

# PROJECTE D'EDIFICACIÓ DELS NOUS VESTIDORS DEL CAMP DE FUTBOL DE SANT PAU D'ORDAL

## PART 2

|          |                                                                  |
|----------|------------------------------------------------------------------|
| PART 1 – | MEMORIA<br>DOCUMENTACIÓ GRÀFICA<br>PLEC DE CONDICIONS            |
| PART 2 – | AMIDAMENTS<br>PRESSUPOST<br>DOCUMENTS I PROJECTES COMPLEMENTARIS |

# **I. MEMÒRIA**

## **IN. ÍNDEX DE LA MEMÒRIA**

|                                                                                         |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>PROJECTE D'EDIFICACIÓ DELS NOUS VESTIDORS DEL CAMP DE FUTBOL DE SANT PAU D'ORDAL</b> | <b>1</b> |
| <b>I. MEMÒRIA</b>                                                                       | <b>2</b> |
| <b>IN. Índex de la memòria</b>                                                          | <b>2</b> |
| <b>IV. AMIDAMENTS</b>                                                                   | <b>3</b> |
| <b>V. PRESSUPOST</b>                                                                    | <b>4</b> |
| <b>VI. DOCUMENTS I PROJECTES COMPLEMENTARIS</b>                                         | <b>5</b> |
| <b>Estudi de seguretat i salut</b>                                                      | <b>5</b> |
| <b>Estudi de gestió de residus de la construcció i demolició</b>                        | <b>6</b> |
| <b>Certificació energètica</b>                                                          | <b>7</b> |
| <b>Pla de Control de qualitat</b>                                                       | <b>8</b> |
| 1. OBJECTE I ABAST                                                                      | 8        |
| 2. NORMATIVA DE REFERÈNCIA                                                              | 8        |
| 3. ORGANIGRAMA I RESPONSABILITATS                                                       | 8        |
| 4. PROCÉS GENERAL DE CONTROL                                                            | 8        |
| 5. CONTROL ESPECÍFIC PER CAPÍTOL D'OBRA                                                 | 9        |
| 6. TAULES RESUM DE TOLERÀNCIES D'ACCEPTACIÓ                                             | 12       |
| 7. REGISTRE I TRAÇABILITAT                                                              | 12       |
| 8. GESTIÓ DE NO CONFORMITATS                                                            | 13       |
| 9. DOCUMENTACIÓ D'ENTREGA                                                               | 13       |
| 10. CRONOGRAMA I FITES DE CONTROL                                                       | 13       |

## **IV. AMIDAMENTS**

AMIDAMENTS

Data: 17/07/25

Pàg.: 1

|             |    |                                                      |
|-------------|----|------------------------------------------------------|
| Obra        | 01 | PRESSUPOST 25_VESTIDORS CAMP FUTBOL SANT PAU D'ORDAL |
| capítulo    | 01 | EDIFICACIÓ                                           |
| subcapítulo | 00 | TREBALLS PREVIS                                      |

| NUM. | CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                       |
|------|------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | P21R0-92GO | u  | Tallada controlada de forma directa, d'arbre de 6 a 10 m d'alçària de port mitjà, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) |

| Num. | Text | Tipus | [C]   | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula     |
|------|------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1    |      |       | 4,000 |     |     |     | 4,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 4,000

|   |           |   |                                                                                                                                                                                                                              |
|---|-----------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2 | P6AC-D7DZ | m | Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs |
|---|-----------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| Num. | Text                               | Tipus | [C]   | [D]    | [E] | [F] | TOTAL  | Fórmula     |
|------|------------------------------------|-------|-------|--------|-----|-----|--------|-------------|
| 1    | TANQUES MÒBILS PROVISIONALS D'OBRA | T     |       |        |     |     |        |             |
| 2    | TANCA A L'ACCÉS DES DE DEPURADORA  |       | 1,000 | 10,000 |     |     | 10,000 | C#*D#*E#*F# |
| 3    | TANCA ACCÉS DES DE L'ESGLÉSIA      |       | 1,000 | 4,000  |     |     | 4,000  | C#*D#*E#*F# |
| 4    | TANCA DELIMITACIÓ OBRA AMB CAMP    |       | 1,000 | 30,000 |     |     | 30,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 44,000

|   |           |   |                                                                                                                                                                                                    |
|---|-----------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 | PD7G-EKRP | m | Tub de PVC de 400 mm de diàmetre nominal de formació helicoidal amb perfil rígid nervat exteriorment, autoportant, unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà i col·locat al fons de la rasa |
|---|-----------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| Num. | Text                                            | Tipus | [C]   | [D]    | [E] | [F] | TOTAL  | Fórmula     |
|------|-------------------------------------------------|-------|-------|--------|-----|-----|--------|-------------|
| 1    | PREVISIÓ DE DESPLAÇAMENT DE XARXA DE SANEJAMENT |       | 1,000 | 13,000 |     |     | 13,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 13,000

|   |           |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---|-----------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4 | PD06-Z9NM | u | Pou de registre de peces de formigó prefabricat circular de diàmetre 80 cm i 1,6 m de fondària, amb solera amb mitja canya de formigó en massa, amb 20% de granulats de material reciclat de formigons, HRM - 20 / B / 20 / X0, de 15 cm de gruix mínim i de planta interior 1.2x1,2 m per a tub de diàmetre 60 cm, i part proporcional de peces especials, bastiment quadrat aparent de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter i graons de polipropilè armat |
|---|-----------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| Num. | Text                                                  | Tipus | [C]   | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula     |
|------|-------------------------------------------------------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1    | PREVISIÓ DE POUS PEL DESPLAÇAMENT DE XARXA SANEJAMENT | T     |       |     |     |     |       |             |
| 2    | UNITATS PREVISTES                                     |       | 2,000 |     |     |     | 2,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 2,000

|   |            |    |                                                                                                                                                                      |
|---|------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 | P221D-DZ2P | m3 | Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny flux (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora |
|---|------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| Num. | Text                             | Tipus | [C]    | [D]    | [E]     | [F]    | TOTAL  | Fórmula                 |
|------|----------------------------------|-------|--------|--------|---------|--------|--------|-------------------------|
| 1    | DESPLAÇAMENT DE XARXA SANEJAMENT | T     | UNT    | ML     | AMPLADA | ALÇADA |        |                         |
| 2    | previsió                         |       | 1,000  | 13,000 | 0,600   | 1,500  | 11,700 | C#*D#*E#*F#             |
| 3    | merma                            | P     | 30,000 |        |         |        | 3,510  | PERORIGEN(G1:G2,C3) EUR |

AMIDAMENTS

Data: 17/07/25

Pàg.: 2

TOTAL AMIDAMENT 15,210

6 P2253-5478 m3 Reblert de rasa o pou amb sorres de material reciclat mixt, en tongades de 25 cm com a màxim

| Num. | Text                             | Tipus | [C]    | [D]    | [E]     | [F]    | TOTAL  | Fórmula             |
|------|----------------------------------|-------|--------|--------|---------|--------|--------|---------------------|
| 1    | DESPLAÇAMENT DE XARXA SANEJAMENT | T     | UNT    | ML     | AMPLADA | ALÇADA |        |                     |
| 2    | previsió                         |       | 1,000  | 13,000 | 0,600   | 1,500  | 11,700 | C#*D#*E#*F#         |
| 3    | merma                            | P     | 30,000 |        |         |        | 3,510  | PERORIGEN(G1:G2,C3) |

TOTAL AMIDAMENT 15,210

7 PQS6-1PAPI m Desmuntatge de xarxa parapilotes existent de 15 metres lineals, incloent retirada de 6 pals metàl·lics de 6 metres d'alçada, extracció dels ancoratges empotrats amb mitjans mecànics o manuals segons sigui necessari. Transport i apilament del material aprofitable. Execució de nova fonamentació per als 6 pals reutilitzats, mitjançant formació de sabates de formigó en massa (HM-20), dimensions estimades 0,40 x 0,40 x 1,00 m, incloent excavació, formació de llit de grava, col·locació i anivellat de pals, ancoratge amb formigó i cura del mateix. Recol·locació dels 6 pals i de la xarxa recuperada, amb tensat correcte i fixació mitjançant brides, tensors i elements necessaris per garantir la seva funcionalitat i resistència al vent.

| Num. | Text        | Tipus | [C]   | [D]    | [E] | [F] | TOTAL  | Fórmula     |
|------|-------------|-------|-------|--------|-----|-----|--------|-------------|
| 1    | PARAPILOTES | T     | UNT   | ML     |     |     |        |             |
| 2    |             |       | 1,000 | 27,000 |     |     | 27,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 27,000

Obra 01 PRESSUPOST 25\_VESTIDORS CAMP FUTBOL SANT PAU D'ORDAL  
capítulo 01 EDIFICACIÓ  
subcapítulo 01 ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES  
nivell 4 01 ENDERROCS

| NUM. | CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------|------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | P2146-DJ5J | m2 | Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics. Inclou la part proporcional de pilarets de suport de 40 cm de bloc armat que servien de suport del 2 mòduls prefabricats (increment de rendiments en un 30%) |

| Num. | Text          | Tipus | [C]   | [D]    | [E]   | [F] | TOTAL   | Fórmula     |
|------|---------------|-------|-------|--------|-------|-----|---------|-------------|
| 1    | Previsió      | T     | UNT   | LONG   | AMP   |     |         |             |
| 2    | Solera mòduls |       | 1,000 | 15,000 | 7,000 |     | 105,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 105,000

2 P2146-DJ22 m2 Demolició de paviment de formigó de fins a 15 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

| Num. | Text                          | Tipus | [C]   | [D]    | [E]     | [F] | TOTAL  | Fórmula     |
|------|-------------------------------|-------|-------|--------|---------|-----|--------|-------------|
| 1    | PAVIMENT EXISTENT CAMP FUTBOL | T     | UNT   | ML     | AMPLADA |     |        |             |
| 2    |                               |       | 1,000 | 22,000 | 2,000   |     | 44,000 | C#*D#*E#*F# |
| 4    |                               |       |       |        |         |     |        | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 44,000

3 P2R5-DT0G m3 Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km

## AMIDAMENTS

Data: 17/07/25

Pàg.: 3

| Num.            | Text                                                                                       | Tipus | [C]        | [D]   | [E] | [F]       | TOTAL  | Fórmula     |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|-------|-----|-----------|--------|-------------|
| 1               | Previsió                                                                                   | T     | MED PARTID | ALT   | AMP | ESPONJAME |        |             |
| 2               | Demol.pavim. Form. G fins a 20 cm,ampl.més de 2 m,retro.+mart.trencad. + càrrega cam. Mec. |       | 105,000    | 0,200 |     |           | 21,000 | C#*D#*E#*F# |
| 3               | Demol.pavim. Form. G fins a 15 cm,ampl.més de 2 m,retro.+mart.trencad. + càrrega cam. Mec. |       | 44,000     | 0,150 |     |           | 6,600  | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |                                                                                            |       |            |       |     |           | 27,600 |             |

4 P2RA-EU3Q m3 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus

| Num.            | Text                                                                                       | Tipus | [C]    | [D]  | [E] | [F]       | TOTAL  | Fórmula     |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|------|-----|-----------|--------|-------------|
| 1               | Previsió                                                                                   | T     | UNT    | LONG | AMP | ESPONJAME |        |             |
| 2               | Transport residus,instal.gestió residus,camió 12t,càrrega mec.,rec.més de 5 i fins a 10 km |       | 27,600 |      |     |           | 27,600 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |                                                                                            |       |        |      |     |           | 27,600 |             |

Obra 01 PRESSUPOST 25\_VESTIDORS CAMP FUTBOL SANT PAU D'ORDAL  
capítulo 01 EDIFICACIÓ  
subcapítulo 01 ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES  
nivell 4 02 MOVIMENT DE TERRES

| NUM.            | CODI                    | UA    | DESCRIPCIÓ                                                                                                      |        |        |       |         |             |
|-----------------|-------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|-------|---------|-------------|
| 1               | P2217-55T7              | m3    | Excavació per a rebaix en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió |        |        |       |         |             |
| Num.            | Text                    | Tipus | [C]                                                                                                             | [D]    | [E]    | [F]   | TOTAL   | Fórmula     |
| 1               | Rebaix fins sobre encep | T     | UNT                                                                                                             | LONG   | AMP    | ALT   |         |             |
| 2               |                         |       | 1,000                                                                                                           | 21,730 | 12,240 | 1,300 | 345,768 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |                         |       |                                                                                                                 |        |        |       | 345,768 |             |

2 P221B-EL6Y m3 Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió amb retroexcavadora

| Num.            | Text           | Tipus | [C]   | [D]   | [E]   | [F]   | TOTAL  | Fórmula     |
|-----------------|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------------|
| 1               | ENCEPS         | T     | UNT   | LONG  | AMP   | ALT   |        |             |
| 2               | Encep 1 pilot  |       | 4,000 | 1,600 | 1,600 | 1,000 | 10,240 | C#*D#*E#*F# |
| 3               | Encep 3 pilots |       | 4,000 | 3,400 | 1,400 | 1,450 | 27,608 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |                |       |       |       |       |       | 37,848 |             |

3 P2RB-HFVK m3 Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME

| Num. | Text                                                                                      | Tipus | [C]        | [D]       | [E] | [F] | TOTAL   | Fórmula     |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|-----------|-----|-----|---------|-------------|
| 1    | Partida vinculada                                                                         | T     | MED,PARTID | ESPONJAME |     |     |         |             |
| 2    | Excavació p/rebaix,terreny fluix(SPT <20),pala excav.,+càrr.directa s/camió               |       | 345,770    |           |     |     | 345,770 | C#*D#*E#*F# |
| 3    | Excav.rasa/pou,hfins a 2 m,terreny fluix(SPT <20),retro. De combustible,+càrr.mec.s/camió |       | 37,850     |           |     |     | 37,850  | C#*D#*E#*F# |

EUR

AMIDAMENTS

Data: 17/07/25

Pàg.: 4

TOTAL AMIDAMENT 383,620

4 P2R3-HIQZ m3 Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km

| Num. | Text                                                               | Tipus | [C]     | [D] | [E] | [F] | TOTAL   | Fórmula     |
|------|--------------------------------------------------------------------|-------|---------|-----|-----|-----|---------|-------------|
| 1    | PARTIDA VINCULADA                                                  | T     |         |     |     |     |         |             |
| 2    | Disposició de terres no cont. De densitat aparent 1,6 t/m3, a VNME |       | 383,620 |     |     |     | 383,620 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 383,620

Obra 01 PRESSUPOST 25\_VESTIDORS CAMP FUTBOL SANT PAU D'ORDAL  
capítulo 01 EDIFICACIÓ  
subcapítulo 01 ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES  
nivell 4 03 MOV TERRES 2

| NUM. | CODI        | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                              |
|------|-------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | P225M-11APD | m3 | Rebliment al costat de construccions o en extradós de mur de contenció, amb material filtrant reciclat compactat, en obres d'edificació |

| Num. | Text              | Tipus | [C]   | [D]    | [E]   | [F]   | TOTAL  | Fórmula     |
|------|-------------------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------------|
| 1    | Rebliment graves  |       | 0,000 | 0,000  | 0,000 | 0,000 | 0,000  | C#*D#*E#*F# |
| 2    | Previsió          |       |       |        |       |       |        | C#*D#*E#*F# |
| 3    | Vorera perimetral |       | 2,000 | 20,730 | 1,000 | 1,150 | 47,679 | C#*D#*E#*F# |
| 4    |                   |       | 2,000 | 11,240 | 1,000 | 1,150 | 25,852 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 73,531

2 P221D-DZ30 m3 Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny fluix (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessorí retroexcavador de combustible i amb les terres deixades a la vora

| Num. | Text                | Tipus | [C]   | [D]    | [E]   | [F]   | TOTAL | Fórmula     |
|------|---------------------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------------|
| 1    | PREVISIÓ            | T     | UNT   | LONG   | AMP   | ALT   |       |             |
| 2    | Col·lector soterrat |       | 1,000 | 17,480 | 0,500 | 1,000 | 8,740 | C#*D#*E#*F# |
| 3    | Pericons            |       | 5,000 | 1,000  | 1,000 | 0,850 | 4,250 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 12,990

3 P2253-5478 m3 Reblert de rasa o pou amb sorres de material reciclat mixt, en tongades de 25 cm com a màxim

| Num. | Text                             | Tipus | [C]   | [D]    | [E]     | [F]    | TOTAL  | Fórmula     |
|------|----------------------------------|-------|-------|--------|---------|--------|--------|-------------|
| 1    | DESPLAÇAMENT DE XARXA SANEJAMENT | T     | UNT   | ML     | AMPLADA | ALÇADA |        |             |
| 2    |                                  |       | 1,000 | 12,900 |         |        | 12,900 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 12,900

Obra 01 PRESSUPOST 25\_VESTIDORS CAMP FUTBOL SANT PAU D'ORDAL  
capítulo 01 EDIFICACIÓ  
subcapítulo 02 SISTEMA ESTRUCTURAL  
nivell 4 02 FONAMENTS

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|------|----|------------|
|------|------|----|------------|

AMIDAMENTS

Data: 17/07/25

Pàg.: 5

|   |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |  |  |
|---|------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| 1 | FONJAUME01 | U | Transport, posta en obra i retirada de l'obra d'equip complet de perforació, per a la realització de pilons barrinat i formigonat per tub central de barrina, CPI-8. Transport a l'obra. Muntatge de l'equip. Desmuntatge de l'equip. Retirada de l'equip |  |  |  |  |
|---|------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

| Num.            | Text                 | Tipus | [C]   | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula     |
|-----------------|----------------------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1               | Transport maquinaria |       | 1,000 |     |     |     | 1,000 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |                      |       |       |     |     |     | 1,000 |             |

|   |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |  |  |
|---|------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| 2 | P3E5-11W04 | m | Piló de fonamentació de formigó armat de 35 cm de diàmetre, per a grup de pilons CPI-8 segons NTE-CPI. Executat per barrinat de terres mitjançant sistema mecànic, sense entibació i posterior formigonat continu en sec per bombament a través del fust de l'útil de perforació del piló. Realitzat amb formigó HA-30/F/12/XC2+XA2 fabricat en central, i abocament des de camió a bomba estacionària. El preu inclou el transport, la instal·lació, el muntatge i el desmuntatge de l'equip mecànic, i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra. Longitud mesurada desde cota superior encep- |  |  |  |  |
|---|------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

| Num.            | Text        | Tipus | [C]    | [D]      | [E] | [F] | TOTAL   | Fórmula     |
|-----------------|-------------|-------|--------|----------|-----|-----|---------|-------------|
| 1               | PILOTS      | T     | UNT    | LONGITUD |     |     |         |             |
| 2               | Pilot de 35 |       | 16,000 | 12,600   |     |     | 201,600 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |             |       |        |          |     |     | 201,600 |             |

|   |       |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |
|---|-------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| 3 | 101.2 | m | Escapçat de piló de formigó armat, de 35 cm de diàmetre, mitjançant picat del formigó del cap del piló que no reuneix les característiques mecàniques necessàries, amb compressor amb martell pneumàtic, i càrrega de la runa procedent de l'escapçat sobre camió o contenidor. Escapçada. Doblegat d'armadures. Neteja i càrrega de la runa procedent de l'escapçat sobre camió o contenidor. |  |  |  |  |
|---|-------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

| Num.            | Text      | Tipus | [C]    | [D]   | [E] | [F] | TOTAL  | Fórmula     |
|-----------------|-----------|-------|--------|-------|-----|-----|--------|-------------|
| 1               | PILOT D35 |       | 16,000 | 0,800 |     |     | 12,800 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |           |       |        |       |     |     | 12,800 |             |

|   |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |
|---|-----------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| 4 | P3E0-3D7I | kg | Acer UNE-EN 10080 B 500 S per a elaboració i muntatge de la ferralla en pilot D35. Inclú filferro de lligar i separadors. Tall i doblec de l'armadura. Muntatge i col·locació de l'armadura amb separadors homologats. Subjecció de l'armadura. |  |  |  |  |
|---|-----------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

| Num.            | Text       | Tipus | [C]    | [D] | [E] | [F]    | TOTAL     | Fórmula     |
|-----------------|------------|-------|--------|-----|-----|--------|-----------|-------------|
| 1               | PILOTS D35 |       | 16,000 |     |     | 70,000 | 1.120,000 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |            |       |        |     |     |        | 1.120,000 |             |

|   |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |
|---|-----------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| 5 | P3Z3-D53G | m2 | Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/B/20 de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió. Disposarà en obra d'una sèrie de mitjans, en previsió que es produeixin canvis bruscs de les condicions ambientals durant el formigonat o posterior període d'enduriment, no podent començar-se el formigonat dels diferents elements sense l'autorització per escrit del director de l'execució de l'obra. |  |  |  |  |
|---|-----------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

| Num.            | Text           | Tipus | [C]   | [D] | [E] | [F]   | TOTAL | Fórmula     |
|-----------------|----------------|-------|-------|-----|-----|-------|-------|-------------|
| 1               | ENCEPS TIPUS 1 |       | 8,000 |     |     | 0,150 | 1,200 | C#*D#*E#*F# |
| 2               | RIOSTRES       |       | 1,000 |     |     | 2,450 | 2,450 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |                |       |       |     |     |       | 3,650 |             |

|   |           |    |                                                                                                  |  |  |  |  |
|---|-----------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| 6 | P310-D51N | kg | Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 |  |  |  |  |
|---|-----------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

| Num. | Text                 | Tipus | [C] | [D]  | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|----------------------|-------|-----|------|-----|-----|-------|---------|
| 1    | Armat pilars formigó | T     | UNT | KG/U |     |     |       |         |

AMIDAMENTS

Data: 17/07/25

Pàg.: 6

|   |                        |   |        |           |           |                     |
|---|------------------------|---|--------|-----------|-----------|---------------------|
| 2 | RIOSTRES               |   | 1,000  | 2.850,000 | 2.850,000 | C#*D#*E#*F#         |
| 3 | PILARETS               |   | 1,000  | 830,000   | 830,000   | C#*D#*E#*F#         |
| 4 | Percentatge "A origen" | P | 10,000 |           | 368,000   | PERORIGEN(G1:G3,C4) |

TOTAL AMIDAMENT 4.048,000

|   |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |
|---|-----------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| 7 | P3F2-JTRK | m3 | Formigó per armar en elements de fonamentació, HA-30/F/20/XC2, fabricat en central, i abocament amb cubilot. Replanteig. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament del formigó. Disposarà en obra d'una sèrie de mitjans, en previsió que es produeixin canvis bruscs de les condicions ambientals durant el formigonat o posterior període d'enduriment, no podent començar-se el formigonat dels diferents elements sense l'autorització per escrit del director de l'execució de l'obra. Replanteig. Col·locació de tocs i/o formació de mestres. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament del formigó. |  |  |  |
|---|-----------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

| Num. | Text           | Tipus | [C]   | [D] | [E] | [F]    | TOTAL  | Fórmula     |
|------|----------------|-------|-------|-----|-----|--------|--------|-------------|
| 1    | ENCEPS TIPUS 1 |       | 8,000 |     |     | 1,100  | 8,800  | C#*D#*E#*F# |
| 2    | RIOSTRES       |       | 1,000 |     |     | 15,250 | 15,250 | C#*D#*E#*F# |
| 3    | PILARETS       |       | 1,000 |     |     | 0,200  | 0,200  | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 24,250

|   |           |    |                                                                                               |  |  |  |
|---|-----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| 8 | P3F0-D549 | kg | Armadura per a enceps AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 |  |  |  |
|---|-----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

| Num. | Text                   | Tipus | [C]    | [D]    | [E] | [F]    | TOTAL   | Fórmula             |
|------|------------------------|-------|--------|--------|-----|--------|---------|---------------------|
| 1    | PILOTS                 | T     | UNT    | Kg/Unt |     |        |         |                     |
| 2    | ENCEPS TIPUS 1         |       | 8,000  |        |     | 75,500 | 604,000 | C#*D#*E#*F#         |
| 3    | Percentatge "A origen" | P     | 10,000 |        |     |        | 60,400  | PERORIGEN(G1:G2,C3) |

TOTAL AMIDAMENT 664,400

|   |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |  |
|---|-----------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| 9 | P311-DQ60 | m2 | Muntatge de sistema d'encofrat recuperable metàl·lic, per a elements fonamentació, que necessitin encofrat, format per panells metàl·lics, amortitzables en 200 usos, i posterior desmuntatge del sistema d'encofrat. Inclús elements de sustentació, fixació i apuntalaments necessaris per a la seva estabilitat i líquid desencofrant, per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat. Neteja i preparació del plànol de suport. Replanteig. Aplicació del líquid desencofrant. Muntatge del sistema d'encofrat. Col·locació d'elements de sustentació, fixació i apuntalament. Aplomat i anivellació de l'encofrat. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Neteja i emmagatzematge de l'encofrat. L'amidament de l'encofrat de les riestres, només es per les riestres afectades per la sabata de la grua i fossat ascensor, al estar a diferent cota que la resta dels elements. |  |  |  |
|---|-----------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

| Num. | Text     | Tipus | [C]   | [D] | [E] | [F]   | TOTAL  | Fórmula     |
|------|----------|-------|-------|-----|-----|-------|--------|-------------|
| 1    | PILARETS |       | 8,000 |     |     | 1,500 | 12,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 12,000

|            |    |                                                      |
|------------|----|------------------------------------------------------|
| Obra       | 01 | PRESSUPOST 25_VESTIDORS CAMP FUTBOL SANT PAU D'ORDAL |
| capítol    | 01 | EDIFICACIÓ                                           |
| subcapítol | 02 | SISTEMA ESTRUCTURAL                                  |
| nivell 4   | 04 | ESTRUCTURES                                          |
| nivell 5   | 01 | ESTRUCTURA FORMIGO                                   |

| NUM. | CODI        | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------|-------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | P45C7-157XJ | m2 | Llosa massissa de formigó armat, horitzontal, amb altura lliure de planta de fins a 3 m, cantell variable de 15 a 20 cm, realitzada amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 35 kg/m²; muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat continu, amb acabat vist amb textura llisa, format per: superfície encofrant de taulers de fusta tractada, reforçats amb varetes i perfils, folrats amb tauler aglomerat hidròfug, d'un sol ús amb una de les seves cares plastificada, amortitzables en 25 usos; estructura suport horitzontal de sotaponts metàl·lics i accessoris de muntatge, amortitzables en 150 usos i estructura suport vertical de puntals metàl·lics, amortitzables en 150 usos. Inclús nervis i cercols perimetrals de planta i buits, filferro de lligar, separadors, goteró, aplicació de líquid desencofrant |

EUR

## AMIDAMENTS

Data: 17/07/25

Pàg.: 7

i agent filmogen, per la cura de formigons i morters.

| Num. | Text                   | Tipus | [C]   | [D]    | [E]   | [F] | TOTAL  | Fórmula                 |
|------|------------------------|-------|-------|--------|-------|-----|--------|-------------------------|
| 1    |                        | T     | UNT   | LONG   | AMP   |     |        |                         |
| 2    | Visera                 |       | 1,000 | 9,770  | 1,750 |     | 17,098 | C#*D#*E#*F#             |
| 3    |                        |       | 1,000 | 17,520 | 1,750 |     | 30,660 | C#*D#*E#*F#             |
| 4    | Percentatge "A origen" | P     | 5,000 |        |       |     | 2,388  | PERORIGEN(<br>G1:G3,C4) |

TOTAL AMIDAMENT

50,146

2 P4LJ-MW2B m2

Estructura de formigó armat, realitzada amb formigó HA-30/F/20/XC3 fabricat en central, i abocament amb cubilot, amb un volum total de formigó en forjat i bigues de 0,131 m³/m², i acer UNE-EN 10080 B 500 S en zona de reforç de negatius i connectors de biguetes i cèrcols i bigues, amb una quantia total de 20 kg/m², constituïda per: FORJAT UNIDIRECCIONAL: horitzontal, de cantell 22 = 18+4 cm; muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat continu, amb acabat tipus industrial per revestir, format per: superfície encofrant de taulers de fusta tractada, reforçats amb varetes i perfils, amortitzables en 25 usos, estructura suport horitzontal de sotaponts metàl·lics i accessoris de muntatge, amortitzables en 150 usos i estructura suport vertical de puntals metàl·lics, amortitzables en 150 usos; bigueta pretesada T-18, doble; revoltó de formigó, 60x20x17 cm; capa de compressió de 5 cm de gruix, amb armadura de repartiment formada per malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; bigues cantell (pòrtics 11, 13, 16, 17, 18, 19); altura lliure de planta de fins a 3 m. Inclús agent filmogen, per la cura de formigons i morters.

| Num. | Text   | Tipus | [C]   | [D]    | [E]     | [F] | TOTAL   | Fórmula     |
|------|--------|-------|-------|--------|---------|-----|---------|-------------|
| 1    | SOSTRE | T     | UNT   | LONG   | AMPLADA |     |         |             |
| 2    |        |       | 1,000 | 18,730 | 9,240   |     | 173,065 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT

173,065

3 P4DB-4312 m2

Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb tauler fusta de pi, per a llindes de directriu recta

| Num. | Text                       | Tipus | [C]   | [D]    | [E] | [F]   | TOTAL | Fórmula     |
|------|----------------------------|-------|-------|--------|-----|-------|-------|-------------|
| 1    | Tabiques sanitari o solera | T     | UNT   | LONG   | AMP | ALT   |       |             |
| 2    |                            |       | 2,000 | 18,750 |     | 0,250 | 9,375 | C#*D#*E#*F# |
| 3    |                            |       | 2,000 | 9,250  |     | 0,250 | 4,625 | C#*D#*E#*F# |
| 4    |                            |       | 8,000 | 1,000  |     | 0,250 | 2,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT

16,000

4 P45C7-P48N m2

Llosa de formigó armat, horitzontal, de 15 cm de gruix amb muntatge i desmuntatge d'encofrat de lloses, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi, amb una quantia d'1 m²/m², formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 20 / amb una quantitat de ciment de 300 kg/m³ i relació aigua ciment <= 0.55, abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 15 kg/m²

| Num. | Text                                                                        | Tipus | [C]   | [D]    | [E]   | [F] | TOTAL  | Fórmula     |
|------|-----------------------------------------------------------------------------|-------|-------|--------|-------|-----|--------|-------------|
| 1    | Ulllll a canvi de la solera - vorera perimetral a nivell de forjat sanitari | T     | UNT   | LONG   | AMP   |     |        |             |
| 2    | Vorera perimetral                                                           |       | 2,000 | 20,730 | 1,000 |     | 41,460 | C#*D#*E#*F# |
| 3    |                                                                             |       | 2,000 | 11,240 | 1,000 |     | 22,480 | C#*D#*E#*F# |
| 4    |                                                                             |       | 0,000 |        |       |     | 0,000  | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT

63,940

5 P4531-13SVY m3

Cèrcol de formigó armat, per a revestir amb una quantia d'encofrat 6 m²/m³, formigó Formigó per armar HA - 30 / F / 10 / XC3 + XS1 amb una quantitat de ciment de 325 kg/m³ i relació aigua ciment <= 0.5 abocat amb cubilot i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 160 kg/m³

| Num. | Text                           | Tipus | [C]   | [D]    | [E]   | [F]   | TOTAL | Fórmula     |
|------|--------------------------------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------------|
| 1    | CERCOL SOBRE PARET ESTRUCTURAL |       | 2,000 | 18,730 | 0,150 | 0,200 | 1,124 | C#*D#*E#*F# |

EUR

AMIDAMENTS

Data: 17/07/25

Pàg.: 8

|                 |                                             |       |                                                                                                                                                                                                                  |        |         |        |        |                      |
|-----------------|---------------------------------------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|--------|--------|----------------------|
| 2               |                                             |       | 4,000                                                                                                                                                                                                            | 8,940  | 0,150   | 0,200  | 1,073  | C#*D#*E#*F#          |
| TOTAL AMIDAMENT |                                             |       |                                                                                                                                                                                                                  |        |         |        | 2,197  |                      |
| 6               | P4537-MY4Q                                  | m3    | Formigonament per a bigues, amb Formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, abocat amb cubilot                                             |        |         |        |        |                      |
| Num.            | Text                                        | Tipus | [C]                                                                                                                                                                                                              | [D]    | [E]     | [F]    | TOTAL  | Fórmula              |
| 1               | FORMIGONAT DE PÒRTICS 11 I 13 FINS RIOSTRES | T     | UNT                                                                                                                                                                                                              | LONG   | AMPLADA | ALÇADA |        |                      |
| 2               |                                             |       | 2,000                                                                                                                                                                                                            | 17,930 | 0,400   | 0,400  | 5,738  | C#*D#*E#*F#          |
| 3               | Percentatge "A origen"                      | P     | 5,000                                                                                                                                                                                                            |        |         |        | 0,287  | PERORIGEN( G1:G2,C3) |
| TOTAL AMIDAMENT |                                             |       |                                                                                                                                                                                                                  |        |         |        | 6,025  |                      |
| 7               | P4D6-NFDB                                   | m2    | Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb plafó metàl·lic, per a bigues de directriu recta, a una alçària <= 3 m. inclou part proporcional de passatubs de les instal·lacions de sanejament i resta d'instal·lacions |        |         |        |        |                      |
| Num.            | Text                                        | Tipus | [C]                                                                                                                                                                                                              | [D]    | [E]     | [F]    | TOTAL  | Fórmula              |
| 1               | FORMIGONAT DE PÒRTICS 11 I 13 FINS RIOSTRES | T     | UNT                                                                                                                                                                                                              | LONG   |         | ALÇADA |        |                      |
| 2               |                                             |       | 4,000                                                                                                                                                                                                            | 17,930 |         | 0,400  | 28,688 | C#*D#*E#*F#          |
| 3               | Percentatge "A origen"                      | P     | 5,000                                                                                                                                                                                                            |        |         |        | 1,434  | PERORIGEN( G1:G2,C3) |
| TOTAL AMIDAMENT |                                             |       |                                                                                                                                                                                                                  |        |         |        | 30,122 |                      |

|             |    |                                                      |
|-------------|----|------------------------------------------------------|
| Obra        | 01 | PRESSUPOST 25_VESTIDORS CAMP FUTBOL SANT PAU D'ORDAL |
| capítulo    | 01 | EDIFICACIÓ                                           |
| subcapítulo | 02 | SISTEMA ESTRUCTURAL                                  |
| nivell 4    | 04 | ESTRUCTURES                                          |
| nivell 5    | 02 | ESTRUCTURA METÀL·LICA                                |

| NUM.            | CODI                   | UA    | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                               |       |        |     |         |                      |
|-----------------|------------------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|-----|---------|----------------------|
| 1               | P44C-DP1N              | kg    | Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura |       |        |     |         |                      |
| Num.            | Text                   | Tipus | [C]                                                                                                                                                                                                                                      | [D]   | [E]    | [F] | TOTAL   | Fórmula              |
| 1               |                        | T     | UNT                                                                                                                                                                                                                                      | LONG  | KG/M   |     |         |                      |
| 2               | IPE 240                |       | 2,000                                                                                                                                                                                                                                    | 5,400 | 30,700 |     | 331,560 | C#*D#*E#*F#          |
| 3               | Percentatge "A origen" | P     | 5,000                                                                                                                                                                                                                                    |       |        |     | 16,578  | PERORIGEN( G1:G2,C3) |
| TOTAL AMIDAMENT |                        |       |                                                                                                                                                                                                                                          |       |        |     | 348,138 |                      |
| 2               | P445-E7G2              | kg    | Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, per a corretja formada per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie L, U, C, Z i omega, galvanitzat, col·locat a l'obra amb cargols                                                          |       |        |     |         |                      |
| Num.            | Text                   | Tipus | [C]                                                                                                                                                                                                                                      | [D]   | [E]    | [F] | TOTAL   | Fórmula              |
| 1               | PERFIL SUPORT SANDWICH | T     | UNT                                                                                                                                                                                                                                      | LONG  | PES/ML |     |         |                      |
| 2               | Z 150 (INTEREIX 1.20)  |       | 6,000                                                                                                                                                                                                                                    | 6,290 | 5,200  |     | 196,248 | C#*D#*E#*F#          |
| 3               |                        |       | 6,000                                                                                                                                                                                                                                    | 6,750 | 5,200  |     | 210,600 | C#*D#*E#*F#          |
| 4               |                        |       | 6,000                                                                                                                                                                                                                                    | 5,340 | 5,200  |     | 166,608 | C#*D#*E#*F#          |
| 5               | Percentatge "A origen" | P     | 10,000                                                                                                                                                                                                                                   |       |        |     | 57,346  | PERORIGEN( G1:G4,C5) |

AMIDAMENTS

Data: 17/07/25

Pàg.: 9

TOTAL AMIDAMENT 630,802

|             |    |                                                      |
|-------------|----|------------------------------------------------------|
| Obra        | 01 | PRESSUPOST 25_VESTIDORS CAMP FUTBOL SANT PAU D'ORDAL |
| capítulo    | 01 | EDIFICACIÓ                                           |
| subcapítulo | 02 | SISTEMA ESTRUCTURAL                                  |
| nivell 4    | 04 | ESTRUCTURES                                          |
| nivell 5    | 04 | VARIS ESTRUCTURA                                     |

| NUM.            | CODI                   | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                       |        |       |       |     |        |                     |
|-----------------|------------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|-------|-----|--------|---------------------|
| 1               | P4R0-DYXI              | kg | Acer inoxidable austenític de designació 1.4301 (AISI 304), per a estructures, en perfils laminats tipus L, rodó, quadrat, rectangular, hexagonal, planxa, treballat a taller i col·locat a l'obra amb soldadura |        |       |       |     |        |                     |
| Num.            | Text                   |    | Tipus                                                                                                                                                                                                            | [C]    | [D]   | [E]   | [F] | TOTAL  | Fórmula             |
| 1               | TENSORS LLOSA-VISERA   |    | T                                                                                                                                                                                                                | UNT    | LONG  | PES   |     |        |                     |
| 2               |                        |    |                                                                                                                                                                                                                  | 8,000  | 2,400 | 1,590 |     | 30,528 | C#*D##*E##*F#       |
| 3               | Percentatge "A origen" |    | P                                                                                                                                                                                                                | 10,000 |       |       |     | 3,053  | PERORIGEN(G1:G2,C3) |
| TOTAL AMIDAMENT |                        |    |                                                                                                                                                                                                                  |        |       |       |     | 33,581 |                     |

|             |    |                                                      |
|-------------|----|------------------------------------------------------|
| Obra        | 01 | PRESSUPOST 25_VESTIDORS CAMP FUTBOL SANT PAU D'ORDAL |
| capítulo    | 01 | EDIFICACIÓ                                           |
| subcapítulo | 03 | SISTEMA D'ENVOLTANTS                                 |
| nivell 4    | 01 | ENVOLTANTS SOTA RASANT                               |
| nivell 5    | 03 | AÏLLAMENTS IMPERMEABILITZACIONS                      |

| NUM.            | CODI                | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                     |       |       |         |     |         |             |
|-----------------|---------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|---------|-----|---------|-------------|
| 1               | P7C25-DD65          | m2 | Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 40 mm de gruix, resistència a compressió >= 500 kPa, resistència tèrmica entre 1,29 i 1,176 m2-K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjàmossa, col·locada sense adherir |       |       |         |     |         |             |
| Num.            | Text                |    | Tipus                                                                                                                                                                                                                          | [C]   | [D]   | [E]     | [F] | TOTAL   | Fórmula     |
| 1               | SOSTRE SANITARI     |    | T                                                                                                                                                                                                                              | UNT   | LONG  | AMPLADA |     |         |             |
| 2               | Vestidor 1-2        |    |                                                                                                                                                                                                                                | 1,000 | 6,500 | 8,940   |     | 58,110  | C##D##E##F# |
| 3               | Vestidor 3-5        |    |                                                                                                                                                                                                                                | 1,000 | 6,500 | 8,940   |     | 58,110  | C##D##E##F# |
| 4               | Vest Arb-Adap-Infer |    |                                                                                                                                                                                                                                | 1,000 | 3,040 | 8,940   |     | 27,178  | C##D##E##F# |
| 5               | Inst-Magat          |    |                                                                                                                                                                                                                                | 1,000 | 2,100 | 8,940   |     | 18,774  | C##D##E##F# |
| TOTAL AMIDAMENT |                     |    |                                                                                                                                                                                                                                |       |       |         |     | 162,172 |             |

| 2               | P791-8A6Z                              | m2    | Impermeabilització exterior de mur de contenció de <= 3 m d'alçària amb emulsió bituminosa, capa drenant amb làmina de drenatge nodular de polietilè d'alta densitat i capa filtrant amb un geotèxtil, fixada mecànicament. I2+D1 segons CTE/DB-HS 2006 |        |       |     |        |             |
|-----------------|----------------------------------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|-----|--------|-------------|
| Num.            | Text                                   | Tipus | [C]                                                                                                                                                                                                                                                     | [D]    | [E]   | [F] | TOTAL  | Fórmula     |
| 1               | Impermeabilització jasseres enterrades | T     | UNT                                                                                                                                                                                                                                                     | LONG   | ALT   |     |        |             |
| 2               | Previsió                               |       |                                                                                                                                                                                                                                                         |        |       |     |        |             |
| 3               | Vorera perimetral                      |       | 2,000                                                                                                                                                                                                                                                   | 20,730 | 1,300 |     | 53,898 | C##D##E##F# |
| 4               |                                        |       | 2,000                                                                                                                                                                                                                                                   | 11,240 | 1,300 |     | 29,224 | C##D##E##F# |
| TOTAL AMIDAMENT |                                        |       |                                                                                                                                                                                                                                                         |        |       |     | 83,122 |             |

|   |           |   |                                                                                                                           |  |  |  |  |  |
|---|-----------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| 3 | PD5M-IZMH | m | Drenatge amb tub ranurat de PVC de diàmetre 110 mm i geotèxtil format per feltre de polipropilè teixit de 140 a 190 g/m2, |  |  |  |  |  |
|---|-----------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

AMIDAMENTS

Data: 17/07/25

Pàg.: 10

| Num.            | Text              | Tipus | [C]   | [D]    | [E]   | [F] | TOTAL  | Fórmula     |
|-----------------|-------------------|-------|-------|--------|-------|-----|--------|-------------|
| 1               | Previsió          |       |       |        |       |     |        |             |
| 2               | Vorera perimetral |       | 2,000 | 20,730 |       |     | 41,460 | C#*D#*E#*F# |
| 3               |                   |       | 2,000 | 11,240 | 0,000 |     | 0,000  | C#*D#*E#*F# |
| 4               | Previsió connexió |       | 1,000 | 10,000 |       |     | 10,000 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |                   |       |       |        |       |     | 51,460 |             |

|             |    |                                                      |
|-------------|----|------------------------------------------------------|
| Obra        | 01 | PRESSUPOST 25_VESTIDORS CAMP FUTBOL SANT PAU D'ORDAL |
| capítulo    | 01 | EDIFICACIÓ                                           |
| subcapítulo | 03 | SISTEMA D'ENVOLTANTS                                 |
| nivell 4    | 02 | ENVOLTANTS SOBRE RASANT                              |
| nivell 5    | 01 | COBERTES                                             |

| NUM.            | CODI             | UA    | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |       |     |         |             |
|-----------------|------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|-----|---------|-------------|
| 1               | P531-9RDA        | m2    | Coberta amb panell sandvitx de planxes d'acer amb aïllament de poliuretà amb prestacions al foc millorades, amb un gruix total de 100 mm, amb la cara exterior nervada color estàndard, diferent del blanc i la cara interior llisa, galvanitzat en calent i prelacat en ambdues cares, gruix de les planxes (ext/int) 0.5/0,4 mm, junt longitudinal encadellat amb nervi, amb fixació oculta amb tapajunts, amb un pendent de 7 a 30 % |        |       |     |         |             |
|                 |                  |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |       |     |         |             |
| Num.            | Text             | Tipus | [C]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | [D]    | [E]   | [F] | TOTAL   | Fórmula     |
| 1               |                  | T     | UNT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | LONG   | AMP   |     |         |             |
| 2               |                  |       | 0,000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |       |     | 0,000   | C#*D#*E#*F# |
| 3               | Coberta Sandwich |       | 1,000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 19,130 | 9,770 |     | 186,900 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |                  |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |       |     | 186,900 |             |

| 2               | P8KC-HMLO        | m     | Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat i prelacat, d'1 mm de gruix, 60 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a escopidor, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat |        |     |     |        |             |
|-----------------|------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----|-----|--------|-------------|
| Num.            | Text             | Tipus | [C]                                                                                                                                                                                                    | [D]    | [E] | [F] | TOTAL  | Fórmula     |
| 1               |                  | T     | UNT                                                                                                                                                                                                    | LONG   |     |     |        |             |
| 2               | Remat perimetral |       | 2,000                                                                                                                                                                                                  | 19,130 |     |     | 38,260 | C#*D#*E#*F# |
| 3               |                  |       | 2,000                                                                                                                                                                                                  | 9,770  |     |     | 19,540 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |                  |       |                                                                                                                                                                                                        |        |     |     | 57,800 |             |

| 3               | P5ZJ2-HOE4 | m     | Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat i prelacat, d'1 mm de gruix, 60 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a canaló exterior, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat |        |     |     |        |             |
|-----------------|------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----|-----|--------|-------------|
| Num.            | Text       | Tipus | [C]                                                                                                                                                                                                          | [D]    | [E] | [F] | TOTAL  | Fórmula     |
| 1               |            | T     | UNT                                                                                                                                                                                                          | LONG   |     |     |        |             |
| 2               | Canaló     |       | 1,000                                                                                                                                                                                                        | 19,130 |     |     | 19,130 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |            |       |                                                                                                                                                                                                              |        |     |     | 19,130 |             |

| 4               | PD15-78QI | m     | Baixant de tub de planxa galvanitzada i lacada amb unió plegada de DN 100 mm i 0,6 mm de gruix, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides |       |     |     |       |             |
|-----------------|-----------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----|-----|-------|-------------|
| Num.            | Text      | Tipus | [C]                                                                                                                                                          | [D]   | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula     |
| 1               |           | T     | UNT                                                                                                                                                          | LONG  |     |     |       |             |
| 2               | Baixant   |       | 2,000                                                                                                                                                        | 3,000 |     |     | 6,000 | C#*D#*E#*F# |
| 3               | *encast   |       | 2,000                                                                                                                                                        | 1,000 |     |     | 2,000 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |           |       |                                                                                                                                                              |       |     |     | 8,000 |             |

AMIDAMENTS

Data: 17/07/25

Pàg.: 11

|             |    |                                                      |
|-------------|----|------------------------------------------------------|
| Obra        | 01 | PRESSUPOST 25_VESTIDORS CAMP FUTBOL SANT PAU D'ORDAL |
| capítulo    | 01 | EDIFICACIÓ                                           |
| subcapítulo | 03 | SISTEMA D'ENVOLTANTS                                 |
| nivell 4    | 02 | ENVOLTANTS SOBRE RASANT                              |
| nivell 5    | 02 | FAÇANES I TRASDOSSATS                                |

| NUM. | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                             |
|------|-----------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | P8KC-I2KI | m  | Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat i prelacat, d'1 mm de gruix, 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a escopidor, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat |

| Num. | Text                                 | Tipus | [C]   | [D]      | [E] | [F] | TOTAL  | Fórmula     |
|------|--------------------------------------|-------|-------|----------|-----|-----|--------|-------------|
| 1    | REPAT PERIMETRE FINESTRA I ESCOPIDOR | T     | UNT   | LONGITUD |     |     |        |             |
| 2    | Portes exterior                      |       | 8,000 | 6,260    |     |     | 50,080 | C#*D#*E#*F# |
| 3    | Porta instal                         |       | 1,000 | 5,300    |     |     | 5,300  | C#*D#*E#*F# |
| 4    | Finestres                            |       | 4,000 | 5,000    |     |     | 20,000 | C#*D#*E#*F# |
| 5    | Magatzem.Armari                      |       | 2,000 | 6,150    |     |     | 12,300 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 87,680

|   |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |
|---|-------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| 2 | P83EC-525XQ | m2 | extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant arriostrada normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 85 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplaria i canals de 70 mm d'amplaria, amb 1 placa hidròfuga (H) de 15 mm de gruix, fixada mecànicament i aïllament amb plaques de placa llana roca p/aïllaments. Article: ref. 13837 de la sèrie Envà sec, divisoris de l'empresa SAINT-GOBAIN ISOVER IBÉRICA SL<br>UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT<br>m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.<br>Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:<br>-Obertures <= 2 m2: No es dedueixen<br>-Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%<br>-Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%<br>Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.<br>-Pels caixons per amagar els pilars metal·lics, es considerarà 1 m2 per cada ml de caixó |  |  |  |  |  |
|---|-------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

| Num. | Text            | Tipus | [C]   | [D]    | [E]   | [F] | TOTAL  | Fórmula     |
|------|-----------------|-------|-------|--------|-------|-----|--------|-------------|
| 1    |                 | T     | UNT   | LONG   | ALT   |     |        |             |
| 2    | Façana Nord     |       | 1,000 | 18,730 | 3,000 |     | 56,190 | C#*D#*E#*F# |
| 3    | Façana Sud      |       | 1,000 | 18,730 | 3,000 |     | 56,190 | C#*D#*E#*F# |
| 4    | Façana Est-Oest |       | 2,000 | 9,240  | 3,000 |     | 55,440 | C#*D#*E#*F# |
| 5    | *****           |       |       |        |       |     |        |             |
| 6    | Façana Nord     |       | 1,000 | 18,730 | 1,550 |     | 29,032 | C#*D#*E#*F# |
| 7    | Façana Sud      |       | 1,000 | 18,730 | 0,100 |     | 1,873  | C#*D#*E#*F# |
| 8    | Façana Est-Oest |       | 2,000 | 9,240  | 0,800 |     | 14,784 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 213,509

|   |          |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |  |  |
|---|----------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| 3 | E44ZAA25 | m | Dintell format per dos perfils d'acer laminat L-70x70x5 units per perfil L-60x60x5 c70 cm i fixats a sostre resistent mitjançant tirant varilla rosca de d 12 mitjançant tac químic, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, col·locat a l'obra. |  |  |  |  |  |
|---|----------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

| Num. | Text                | Tipus | [C]   | [D]   | [E] | [F] | TOTAL  | Fórmula     |
|------|---------------------|-------|-------|-------|-----|-----|--------|-------------|
| 1    | FUSTERIES EXTERIORS | T     | UNT   | LONG  |     |     |        |             |
| 2    | Portes exteriors    |       | 9,000 | 1,300 |     |     | 11,700 | C#*D#*E#*F# |
| 3    | Finestres           |       | 4,000 | 2,300 |     |     | 9,200  | C#*D#*E#*F# |
| 4    | Magatzem.Armari     |       | 2,000 | 2,150 |     |     | 4,300  | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 25,200

AMIDAMENTS

Data: 17/07/25

Pàg.: 12

| 4               | P6124-AACU      | m2    | Paret de tancament recolzada d'una cara vista de gruix 14 cm, de Maó calat CV ECO KLINKER groc Teneré 280x135x100 CUBIK hidrogugat i acabat rústic, cara vista i de color estàndard, categoria S0, HD, segons la norma EN 771-1:2011 + A1:2015, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7.5 (7,5 N/mm2) de designació (G) segons UNE-EN 998-2 inclòs la junta vertical central amb rejuntat refòs, segons indicacions de fabricant |        |       |     |         |             |
|-----------------|-----------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|-----|---------|-------------|
| Num.            | Text            | Tipus | [C]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | [D]    | [E]   | [F] | TOTAL   | Fórmula     |
| 1               |                 | T     | UNT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | LONG   | ALT   |     |         |             |
| 2               | Façana Nord     |       | 1,000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 18,730 | 4,550 |     | 85,222  | C#*D#*E#*F# |
| 3               | Façana Sud      |       | 1,000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 18,730 | 3,100 |     | 58,063  | C#*D#*E#*F# |
| 4               | Façana Est-Oest |       | 2,000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 9,240  | 3,800 |     | 70,224  | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |                 |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |       |     | 213,509 |             |

|             |    |                                                      |
|-------------|----|------------------------------------------------------|
| Obra        | 01 | PRESSUPOST 25_VESTIDORS CAMP FUTBOL SANT PAU D'ORDAL |
| capítulo    | 01 | EDIFICACIÓ                                           |
| subcapítulo | 03 | SISTEMA D'ENVOLTANTS                                 |
| nivell 4    | 02 | ENVOLTANTS SOBRE RASANT                              |
| nivell 5    | 03 | FUSTERIA I SERRALERIA EXTERIOR                       |

| NUM.            | CODI            | UA    | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                        |     |     |     |       |             |
|-----------------|-----------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1               | PAF9-5TA1       | u     | Porta d'alumini lacat estandard a triar per DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra aproximat de 180x215 cm, elaborada amb perfils de preu superior |     |     |     |       |             |
|                 |                 |       |                                                                                                                                                                                                   |     |     |     |       |             |
| Num.            | Text            | Tipus | [C]                                                                                                                                                                                               | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula     |
| 1               |                 | T     | UNT                                                                                                                                                                                               |     |     |     |       |             |
| 2               | Magatzem.Armari |       | 2,000                                                                                                                                                                                             |     |     |     | 2,000 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |                 |       |                                                                                                                                                                                                   |     |     |     | 2,000 |             |

| 2               | PAF9-5TCG | u     | Porta d'alumini lacat estandard a triar per DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 90x215 cm, elaborada amb perfils de preu superior |     |     |     |       |             |
|-----------------|-----------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| Num.            | Text      | Tipus | [C]                                                                                                                                                                                           | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula     |
| 1               |           | T     | UNT                                                                                                                                                                                           |     |     |     |       |             |
| 2               | Portes 90 |       | 1,000                                                                                                                                                                                         |     |     |     | 1,000 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |           |       |                                                                                                                                                                                               |     |     |     | 1,000 |             |

| 3               | PC1D-9OSB   | m2    | Vidre aïllant de lluna incolora de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral de color estàndard classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 10 mm i lluna de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC |       |       |     |       |             |
|-----------------|-------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-----|-------|-------------|
| Num.            | Text        | Tipus | [C]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | [D]   | [E]   | [F] | TOTAL | Fórmula     |
| 1               |             | T     | UNT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | LONG  | ALT   |     |       |             |
| 2               | Sobre porta |       | 8,000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0,900 | 0,500 |     | 3,600 | C#*D#*E#*F# |
| 3               | Finestres   |       | 4,000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2,000 | 0,500 |     | 4,000 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |             |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |       |     | 7,600 |             |

| 4    | PAD0-PO01 | u     | Conjunt de 4 portes de planxa perforada d'acer d'una fulla batent amb bastiment en perfil laminat d'acer galvanitzat perbuïts d'obra total de 180x215 cm, amb pany i clau i passadors, per guardar equipació equips. |     |     |     |       |             |
|------|-----------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| Num. | Text      | Tipus | [C]                                                                                                                                                                                                                  | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula     |
| 1    |           | T     | UNT                                                                                                                                                                                                                  |     |     |     |       |             |
| 2    | Armari    |       | 1,000                                                                                                                                                                                                                |     |     |     | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

AMIDAMENTS

Data: 17/07/25

Pàg.: 13

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 PAF9-5TFI u Conjunt de porta i finestra per a un buit d'obra total aproximat de 90x265 cm, d'alumini lacat estandard a triar per DF, format per porta col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent de 90x215 cm elaborada amb perfils de preu superior i una finestra d'alumini lacat color estandard a triar per DF, amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, de amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 90x50 cm, elaborada amb perfils de preu superior, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana

| Num. | Text                 | Tipus | [C]   | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula     |
|------|----------------------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1    |                      | T     | UNT   |     |     |     |       |             |
| 2    | Portes 90 + finestra |       | 8,000 |     |     |     | 8,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 8,000

Obra 01 PRESSUPOST 25\_VESTIDORS CAMP FUTBOL SANT PAU D'ORDAL  
capítulo 01 EDIFICACIÓ  
subcapítulo 03 SISTEMA D'ENVOLTANTS  
nivell 4 P1 ELEMENTS SINGULARS I PARTIDES ALÇADES

| NUM. | CODI     | UA | DESCRIPCIÓ                                           |
|------|----------|----|------------------------------------------------------|
| 1    | EY03X004 | h  | Previsió hores de camió gru per elevació de material |

AMIDAMENT DIRECTE 10,000

2 P121-EKK0 m2 Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats, seguretat i salut

| Num. | Text               | Tipus | [C]     | [D]      | [E]    | [F]    | TOTAL     | Fórmula     |
|------|--------------------|-------|---------|----------|--------|--------|-----------|-------------|
| 1    | PREVISIÓ           | T     | UNITATS | LONGITUD | ALÇADA | DIES   |           |             |
| 2    | bastida perimetral |       | 2,000   | 20,000   | 5,000  | 15,000 | 3.000,000 | C#*D#*E#*F# |
| 3    |                    |       | 2,000   | 10,000   | 5,000  | 15,000 | 1.500,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 4.500,000

3 P127-EKJL m2 Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km

| Num. | Text               | Tipus | [C]     | [D]      | [E]    | [F] | TOTAL   | Fórmula     |
|------|--------------------|-------|---------|----------|--------|-----|---------|-------------|
| 1    | PREVISIÓ           | T     | UNITATS | LONGITUD | ALÇADA |     |         |             |
| 2    | bastida perimetral |       | 2,000   | 20,000   | 5,000  |     | 200,000 | C#*D#*E#*F# |
| 3    |                    |       | 2,000   | 10,000   | 5,000  |     | 100,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 300,000

Obra 01 PRESSUPOST 25\_VESTIDORS CAMP FUTBOL SANT PAU D'ORDAL  
capítulo 01 EDIFICACIÓ  
subcapítulo 04 SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ  
nivell 4 01 ELEMENTS DIVISORIS VERTICALS

## AMIDAMENTS

Data: 17/07/25

Pàg.: 14

nivell 5 01 DIVISORIES INTERIORS

| NUM. | CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------|------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | P6146-AWJV | m2 | Paredó recolzat divisòria de 10 cm de gruix, de totxana de 290x140x100 mm, LD, categoria I, segons norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons la norma UNE-EN 998-2 |

| Num.            | Text                       | Tipus | [C]   | [D]   | [E]   | [F] | TOTAL   | Fórmula     |
|-----------------|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-----|---------|-------------|
| 1               | DIVISÒRIA ENTRE VESTIDORS  | T     | UNT   | LONG  | ALT   |     |         |             |
| 2               | Paret Gero entre vestidors |       | 3,000 | 9,000 | 3,800 |     | 102,600 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |                            |       |       |       |       |     | 102,600 |             |

|   |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |  |  |
|---|------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| 2 | P655-563LP | m2 | Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 100 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 1 placa hidròfuga (H) de 15 mm de gruix en cada cara, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de vidre de resistència tèrmica $\geq 1,5789 \text{ m}^2\cdot\text{K/W}$ . Article: ref. 17286 de la sèrie Envà sec, divisoris de l'empresa SAINT-GOBAIN ISOVER IBÉRICA SL |  |  |  |  |  |
|---|------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

| Num.            | Text                            | Tipus | [C]   | [D]   | [E]   | [F] | TOTAL   | Fórmula     |
|-----------------|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|-----|---------|-------------|
| 1               | Envans fins fals sostre         | T     | UNT   | LONG  | ALT   |     |         |             |
| 2               | Vesidor 1-2                     | T     |       |       |       |     |         |             |
| 3               | Bany 1-2                        |       | 2,000 | 1,700 | 3,100 |     | 10,540  | C#*D#*E#*F# |
| 4               |                                 |       | 2,000 | 2,530 | 3,100 |     | 15,686  | C#*D#*E#*F# |
| 5               | Vestidor 3-5                    | T     |       |       |       |     |         |             |
| 6               | Bany 3-5                        |       | 2,000 | 1,700 | 3,100 |     | 10,540  | C#*D#*E#*F# |
| 7               |                                 |       | 2,000 | 2,530 | 3,100 |     | 15,686  | C#*D#*E#*F# |
| 8               | Arbit.Adaptat.Infermeria        | T     |       |       |       |     |         |             |
| 9               | Arbit.Adaptat.Infermeria        |       | 3,000 | 3,050 | 3,100 |     | 28,365  | C#*D#*E#*F# |
| 10              |                                 |       | 1,000 | 4,800 | 3,100 |     | 14,880  | C#*D#*E#*F# |
| 11              | Instal.Magatzem                 | T     |       |       |       |     |         |             |
| 12              | Arbit.Adaptat.Infermeria        |       | 1,000 | 2,100 | 3,100 |     | 6,510   | C#*D#*E#*F# |
| 13              | Porta entre vestidors 1-2 i 3-5 | T     |       |       |       |     |         |             |
| 14              | envà per corredera oculta       |       | 2,000 | 2,500 | 2,150 |     | 10,750  | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |                                 |       |       |       |       |     | 112,957 |             |

|   |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |  |  |  |
|---|------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| 3 | P655-13H20 | m2 | Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla reforçada en H amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 120 mm, muntants cada 400 mm de 90 mm d'amplària i canals de 90 mm d'amplària, 1 placa hidròfuga (H) de 15 mm de gruix en cada cara, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de vidre de resistència tèrmica $\geq 2,2857 \text{ m}^2\cdot\text{K/W}$ |  |  |  |  |  |
|---|------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

| Num.            | Text                                   | Tipus | [C]   | [D]   | [E]   | [F] | TOTAL  | Fórmula     |
|-----------------|----------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-----|--------|-------------|
| 1               | PER ENVANETS QUE NO S'ANCOREN A SOSTRE | T     |       |       |       |     |        |             |
| 2               | Vestidor 1-2                           | T     |       |       |       |     |        |             |
| 3               | Separadors entrada                     |       | 4,000 | 0,750 | 2,400 |     | 7,200  | C#*D#*E#*F# |
| 4               | Dutxes                                 |       | 2,000 | 2,200 | 2,400 |     | 10,560 | C#*D#*E#*F# |
| 5               | Vestidor 3-5                           | T     |       |       |       |     |        |             |
| 6               | Separadors entrada                     |       | 4,000 | 0,750 | 2,400 |     | 7,200  | C#*D#*E#*F# |
| 7               | Dutxes                                 |       | 2,000 | 2,200 | 2,400 |     | 10,560 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |                                        |       |       |       |       |     | 35,520 |             |

|   |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |  |  |  |
|---|------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| 4 | P6125-7BJB | m2 | Paret divisòria recolzada per a revestir de gruix 14 cm, de Maó calat R-20 N/mm2, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 |  |  |  |  |  |
|---|------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-----|-----|-----|-----|-------|---------|
|------|------|-------|-----|-----|-----|-----|-------|---------|

AMIDAMENTS

Data: 17/07/25

Pàg.: 15

|                 |                                 |   |        |       |       |         |             |
|-----------------|---------------------------------|---|--------|-------|-------|---------|-------------|
| 1               | Envans fins fals sostre         | T | UNT    | LONG  | ALT   |         |             |
| 2               | Divisoria entre 1-2             |   | 1,000  | 8,500 | 3,100 | 26,350  | C#*D#*E#*F# |
| 3               | Divisoria entre 3-5             |   | 1,000  | 8,500 | 3,100 | 26,350  | C#*D#*E#*F# |
| 4               | Porta entre vestidors 1-2 i 3-5 | T |        |       |       |         |             |
| 5               | Porta                           |   | -2,000 | 5,000 | 2,150 | -21,500 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |                                 |   |        |       |       | 31,200  |             |

|             |    |                                                      |
|-------------|----|------------------------------------------------------|
| Obra        | 01 | PRESSUPOST 25_VESTIDORS CAMP FUTBOL SANT PAU D'ORDAL |
| capítulo    | 01 | EDIFICACIÓ                                           |
| subcapítulo | 04 | SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ                          |
| nivell 4    | 01 | ELEMENTS DIVISORIS VERTICALS                         |
| nivell 5    | 02 | FUSTERIA, MOBILIARI I SERRALLERIA INTERIOR           |

| NUM. | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------|-----------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | PAN6-B245 | u  | Subministrament i col·locació de porta corredera interior de gran format, amb fulla de DM hidròfug per pintar, de pas lliure 245x210 cm, muntada en envà de pladur, incloent: Fulla de porta llisa de DM hidròfug de gruix mínim 40 mm, especial per a grans dimensions (per evitar alabeig), amb estructura interior reforçada (per ex. bastidor de fusta i contraplacat) segons especificacions del fabricant. Guia corredera oculta de tipus reforçat, dissenyada per a portes de gran format i pes elevat, amb rodaments d'alta qualitat, muntada amb cassó metàl·lic especial per a envà de pladur i porta gran. Tiradors encastats a ambdues bandes, acabat níquel satinat o segons projecte. Baldó de tancament apte per a portes correderes de gran format, amb sistema d'obertura des de l'exterior (desbloqueig d'emergència). Topalls, guies inferiors (si escau), sistemes d'estabilització vertical (en portes molt amples pot caldre una guia inferior oculta). Ancoratges, fixacions i ferratges reforçats adequats al pes i dimensions de la porta. Ajust i regulació final per assegurar el correcte funcionament de la porta. Transport, acopi, protecció i neteja de l'element. Observacions: No inclou subministrament ni muntatge de l'envà de pladur (que es preveu executat prèviament). La partida inclou tots els materials i la mà d'obra necessària per deixar la porta completament funcional i segura. |

| Num.            | Text                     | Tipus | [C]   | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula     |
|-----------------|--------------------------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1               | Entre vesitors 1-2 i 3-5 |       | 2,000 |     |     |     | 2,000 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |                          |       |       |     |     |     | 2,000 |             |

|   |           |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---|-----------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2 | PAN6-B080 | u | Subministrament i col·locació de porta corredera interior de fulla de DM hidròfug per pintar, de mesures de pas lliure 80x210 cm, muntada en envà de pladur, incloent: Fulla de porta llisa de DM hidròfug de gruix adequat per a ús interior (mínim 35-40 mm), cantells arrodonits o rectes segons especificació del projecte. Guia corredera metàl·lica oculta de tipus encastat, de funcionament suau, amb rodaments de qualitat, apta per a muntatge dins de sistema d'envà de pladur, inclosa estructura metàl·lica (cassó) per encastament. Tiradors encastats a ambdues bandes, acabat níquel satinat, model estàndard. Baldó de tancament tipus que permet obertura des de l'exterior (sistema d'emergència/desbloqueig), integrat en la pròpia porta. Topalls, ancoratges, elements de fixació i ferratges necessaris per a l'òptim funcionament. Ajust i regulació final per assegurar el correcte funcionament de la porta. Transport, acopi, protecció i neteja de l'element. Observacions: No inclou subministrament ni muntatge de l'envà de pladur (que es preveu executat prèviament). Inclou tots els materials i la mà d'obra necessària per deixar la porta completament funcional. |
|---|-----------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| Num.            | Text            | Tipus | [C]   | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula     |
|-----------------|-----------------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1               | Portes interior |       | 6,000 |     |     |     | 6,000 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |                 |       |       |     |     |     | 6,000 |             |

|             |    |                                                      |
|-------------|----|------------------------------------------------------|
| Obra        | 01 | PRESSUPOST 25_VESTIDORS CAMP FUTBOL SANT PAU D'ORDAL |
| capítulo    | 01 | EDIFICACIÓ                                           |
| subcapítulo | 04 | SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ                          |
| nivell 4    | 02 | ELEMENTS DIVISORIS HORIZONTALS                       |
| nivell 5    | 02 | FALSOS SOSTRES                                       |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|------|----|------------|
|------|------|----|------------|

AMIDAMENTS

Data: 17/07/25

Pàg.: 16

| 1               | P84G-B1BM  | m2    | Cel ras registrable de plaques d'alumini polit amb superfície llisa, amb cantell recte, de 600x600 mm, classe d'absorció acústica sense classificar segons UNE-EN ISO 11654 i amb reacció al foc A1, col·locat amb estructura vista d'acer galvanitzat formada per perfils principals en forma de T de 15 mm de base col·locats cada 1,2 m i fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m com a màxim, amb perfils secundaris col·locats formant retícula, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim |       |       |     |         |             |
|-----------------|------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-----|---------|-------------|
| Num.            | Text       | Tipus | [C]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | [D]   | [E]   | [F] | TOTAL   | Fórmula     |
| 1               |            | T     | UNT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | LONG  | AMP   |     |         |             |
| 2               | Vestidor 1 |       | 1,000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3,200 | 8,700 |     | 27,840  | C##D##E##F# |
| 3               | Vestidor 2 |       | 1,000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3,200 | 8,700 |     | 27,840  | C##D##E##F# |
| 4               | Vestidor 3 |       | 1,000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3,200 | 8,700 |     | 27,840  | C##D##E##F# |
| 5               | Vestidor 5 |       | 1,000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3,200 | 8,700 |     | 27,840  | C##D##E##F# |
| 6               | Arbit 1    |       | 1,000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1,350 | 2,250 |     | 3,038   | C##D##E##F# |
| 7               |            |       | 1,000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1,460 | 2,250 |     | 3,285   | C##D##E##F# |
| 8               | Arbit 2    |       | 1,000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1,350 | 2,250 |     | 3,038   | C##D##E##F# |
| 9               |            |       | 1,000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1,460 | 2,250 |     | 3,285   | C##D##E##F# |
| 10              | Adaptat    |       | 1,000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2,900 | 1,760 |     | 5,104   | C##D##E##F# |
| 11              | Infermeria |       | 1,000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2,900 | 2,100 |     | 6,090   | C##D##E##F# |
| TOTAL AMIDAMENT |            |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |       |     | 135,200 |             |

|             |    |                                                      |
|-------------|----|------------------------------------------------------|
| Obra        | 01 | PRESSUPOST 25_VESTIDORS CAMP FUTBOL SANT PAU D'ORDAL |
| capítulo    | 01 | EDIFICACIÓ                                           |
| subcapítulo | 04 | SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ                          |
| nivell 4    | P1 | ELEMENTS SINGULARS I PARTIDES ALÇADES                |

| NUM.              | CODI     | UA  | DESCRIPCIÓ                                                                                                        |
|-------------------|----------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                 | EY03X003 | p.a | Ajudes de paletaeria pel sistema de compartició. Serralleria, fusteries, divisòries, falsos sostres, aïllaments.. |
| AMIDAMENT DIRECTE |          |     | 0,000                                                                                                             |

|             |    |                                                      |
|-------------|----|------------------------------------------------------|
| Obra        | 01 | PRESSUPOST 25_VESTIDORS CAMP FUTBOL SANT PAU D'ORDAL |
| capítulo    | 01 | EDIFICACIÓ                                           |
| subcapítulo | 05 | SISTEMA D'ACABATS                                    |
| nivell 4    | 01 | REVESTIMENT DE PARAMENTS                             |

| NUM. | CODI      | UA | DESCRIPCIO                                                                                                                                                                   |
|------|-----------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | P811-3EX8 | m2 | Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:6 remolinat i lliscat amb ciment blanc de ram de paleta 22,5 X |

| Num.            | Text                                   | Tipus | [C]    | [D]   | [E]    | [F] | TOTAL   | Fórmula             |
|-----------------|----------------------------------------|-------|--------|-------|--------|-----|---------|---------------------|
| 1               | ARREBOSSAT DIVISÒRIES VESTIDORS D'OBRA | T     | UNT    | LONG  | ALÇADA |     |         |                     |
| 2               | Paret Gero entre vestidors             |       | 10,000 | 9,000 | 3,100  |     | 279,000 | C#*D#*E#*F#         |
| 3               | DEDUIR                                 |       |        |       |        |     |         |                     |
| 4               | obertura vestidors 1-2 i 3-5           |       | -4,000 | 5,000 | 2,200  |     | -44,000 | C#*D#*E#*F#         |
| 5               | Percentatge "A origen"                 | P     | 5,000  |       |        |     | 11,750  | PERORIGEN(G1:G4,C5) |
| TOTAL AMIDAMENT |                                        |       |        |       |        |     | 246,750 |                     |

| 2    | P89E-4VV6                | m2    | Pintat de portes cegues d'acer, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat |          |         |     |       |             |
|------|--------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|-----|-------|-------------|
| Num. | Text                     | Tipus | [C]                                                                                                          | [D]      | [E]     | [F] | TOTAL | Fórmula     |
| 1    | PORTES ACER              | T     | UNT                                                                                                          | LONGITUD | AMPLADA |     |       |             |
| 2    | PORTES DE ARMARIS BOSSES |       | 4,000                                                                                                        |          |         |     | 4,000 | C##D##E##F# |

AMIDAMENTS

Data: 17/07/25

Pàg.: 17

TOTAL AMIDAMENT 4,000

3 P824-3QXJ m2 Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de gres porcellànic premsat esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 u peces/m2 grup Bla (UNE-EN 14411), preu superior, col·locades amb adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888). El revestiment serà de la mateixa sèrie que el paviment.

| Num. | Text              | Tipus | [C]    | [D]   | [E]   | [F] | TOTAL   | Fórmula     |
|------|-------------------|-------|--------|-------|-------|-----|---------|-------------|
| 1    | Rajola            | T     | UNT    | LONG  | ALT   |     |         |             |
| 2    | Vestidor 1        |       | 2,000  | 3,200 | 2,400 |     | 15,360  | C#*D#*E#*F# |
| 3    |                   |       | 2,000  | 8,650 | 2,400 |     | 41,520  | C#*D#*E#*F# |
| 4    | Bany 1            |       | 2,000  | 1,600 | 2,400 |     | 7,680   | C#*D#*E#*F# |
| 5    |                   |       | 2,000  | 2,300 | 2,400 |     | 11,040  | C#*D#*E#*F# |
| 6    | Separador entrada |       | 4,000  | 0,750 | 2,400 |     | 7,200   | C#*D#*E#*F# |
| 7    | Dutxes            |       | 2,000  | 2,200 | 2,400 |     | 10,560  | C#*D#*E#*F# |
| 8    | Porta             |       | -3,000 | 2,450 | 2,150 |     | -15,803 | C#*D#*E#*F# |
| 9    | Vestidor 2        |       | 2,000  | 3,200 | 2,400 |     | 15,360  | C#*D#*E#*F# |
| 10   |                   |       | 2,000  | 8,650 | 2,400 |     | 41,520  | C#*D#*E#*F# |
| 11   | Bany 2            |       | 2,000  | 1,600 | 2,400 |     | 7,680   | C#*D#*E#*F# |
| 12   |                   |       | 2,000  | 2,300 | 2,400 |     | 11,040  | C#*D#*E#*F# |
| 13   | Separador entrada |       | 4,000  | 0,750 | 2,400 |     | 7,200   | C#*D#*E#*F# |
| 14   | Dutxes            |       | 2,000  | 2,200 | 2,400 |     | 10,560  | C#*D#*E#*F# |
| 15   | Porta             |       | -3,000 | 2,450 | 2,150 |     | -15,803 | C#*D#*E#*F# |
| 16   | Vestidor 3        |       | 2,000  | 3,200 | 2,400 |     | 15,360  | C#*D#*E#*F# |
| 17   |                   |       | 2,000  | 8,650 | 2,400 |     | 41,520  | C#*D#*E#*F# |
| 18   | Bany 3            |       | 2,000  | 1,600 | 2,400 |     | 7,680   | C#*D#*E#*F# |
| 19   |                   |       | 2,000  | 2,300 | 2,400 |     | 11,040  | C#*D#*E#*F# |
| 20   | Separador entrada |       | 4,000  | 0,750 | 2,400 |     | 7,200   | C#*D#*E#*F# |
| 21   | Dutxes            |       | 2,000  | 2,200 | 2,400 |     | 10,560  | C#*D#*E#*F# |
| 22   | Porta             |       | -3,000 | 2,450 | 2,150 |     | -15,803 | C#*D#*E#*F# |
| 23   | Vestidor 5        |       | 2,000  | 3,200 | 2,400 |     | 15,360  | C#*D#*E#*F# |
| 24   |                   |       | 2,000  | 8,650 | 2,400 |     | 41,520  | C#*D#*E#*F# |
| 25   | Bany 5            |       | 2,000  | 1,600 | 2,400 |     | 7,680   | C#*D#*E#*F# |
| 26   |                   |       | 2,000  | 2,300 | 2,400 |     | 11,040  | C#*D#*E#*F# |
| 27   | Separador entrada |       | 4,000  | 0,750 | 2,400 |     | 7,200   | C#*D#*E#*F# |
| 28   | Dutxes            |       | 2,000  | 2,200 | 2,400 |     | 10,560  | C#*D#*E#*F# |
| 29   | Porta             |       | -3,000 | 2,450 | 2,150 |     | -15,803 | C#*D#*E#*F# |
| 30   | Arbitre 1         |       | 2,000  | 1,350 | 2,400 |     | 6,480   | C#*D#*E#*F# |
| 31   |                   |       | 2,000  | 2,250 | 2,400 |     | 10,800  | C#*D#*E#*F# |
| 32   |                   |       | 2,000  | 1,460 | 2,400 |     | 7,008   | C#*D#*E#*F# |
| 33   |                   |       | 2,000  | 2,250 | 2,400 |     | 10,800  | C#*D#*E#*F# |
| 34   | Arbitre 2         |       | 2,000  | 1,350 | 2,400 |     | 6,480   | C#*D#*E#*F# |
| 35   |                   |       | 2,000  | 2,250 | 2,400 |     | 10,800  | C#*D#*E#*F# |
| 36   |                   |       | 2,000  | 1,460 | 2,400 |     | 7,008   | C#*D#*E#*F# |
| 37   |                   |       | 2,000  | 2,250 | 2,400 |     | 10,800  | C#*D#*E#*F# |
| 38   | Adaptat           |       | 2,000  | 2,900 | 2,400 |     | 13,920  | C#*D#*E#*F# |
| 39   |                   |       | 2,000  | 1,760 | 2,400 |     | 8,448   | C#*D#*E#*F# |
| 40   | Infermeria        |       | 2,000  | 2,900 | 2,400 |     | 13,920  | C#*D#*E#*F# |
| 41   |                   |       | 2,000  | 2,070 | 2,400 |     | 9,936   | C#*D#*E#*F# |
| 42   | Portes            |       | -8,000 | 2,450 | 2,150 |     | -42,140 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 384,488

4 P89H-4V7F m2 Pintat de parament horitzontal exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-----|-----|-----|-----|-------|---------|
|------|------|-------|-----|-----|-----|-----|-------|---------|

AMIDAMENTS

Data: 17/07/25

Pàg.: 18

|   |                         |   |       |        |           |        |             |           |
|---|-------------------------|---|-------|--------|-----------|--------|-------------|-----------|
| 1 |                         | T | UNT   | LONG   | PERIMETRE |        |             |           |
| 2 | Visera - sota i cantell |   | 1,000 | 9,770  | 2,900     | 28,333 | C#*D#*E#*F# |           |
| 3 |                         |   | 1,000 | 17,520 | 2,900     | 50,808 | C#*D#*E#*F# |           |
| 4 | Percentatge "A origen"  | P | 5,000 |        |           | 3,957  | PERORIGEN(  | G1:G3,C4) |

TOTAL AMIDAMENT 83,098

5 P782-H8VG m2 Arrebossat de morter sobre formigó per a impermeabilitzacions, de 0,2 cm de gruix, en superfícies en contacte amb aigua potable sense pressió, format per una mescla preparada de ciments especials i resines impermeabilitzants, amb una dotació de 4 kg/m2, incloses neteja i preparació de la superfície

| Num. | Text                   | Tipus | [C]   | [D]    | [E]   | [F] | TOTAL  | Fórmula                 |
|------|------------------------|-------|-------|--------|-------|-----|--------|-------------------------|
| 1    |                        | T     | UNT   | LONG   | AMP   |     |        |                         |
| 2    | Sobre visera           |       | 1,000 | 9,770  | 1,400 |     | 13,678 | C#*D#*E#*F#             |
| 3    |                        |       | 1,000 | 17,520 | 1,400 |     | 24,528 | C#*D#*E#*F#             |
| 4    | Percentatge "A origen" | P     | 5,000 |        |       |     | 1,910  | PERORIGEN(<br>G1:G3,C4) |

TOTAL AMIDAMENT 40,116

|             |    |                                                      |
|-------------|----|------------------------------------------------------|
| Obra        | 01 | PRESSUPOST 25_VESTIDORS CAMP FUTBOL SANT PAU D'ORDAL |
| capítulo    | 01 | EDIFICACIÓ                                           |
| subcapítulo | 05 | SISTEMA D'ACABATS                                    |
| nivell 4    | 02 | PAVIMENTS                                            |

| NUM. | CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                         |
|------|------------|----|------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | P5Z16-4ZMS | m2 | Formació de pendents amb morter semisec, de 10 cm de gruix mitjà, acabat remolinat |

| Num. | Text             | Tipus | [C]   | [D]   | [E]   | [F]        | TOTAL  | Fórmula     |
|------|------------------|-------|-------|-------|-------|------------|--------|-------------|
| 1    |                  | T     | UNT   | LONG  | AMP   | SUPERFÍCIE |        |             |
| 2    | Dutxes           |       | 4,000 | 3,180 | 1,760 |            | 22,387 | C#*D#*E#*F# |
| 3    | Lab.Arbit1       |       | 1,000 | 1,300 | 2,250 |            | 2,925  | C#*D#*E#*F# |
| 4    | Lab.Arbit2       |       | 1,000 | 1,300 | 2,250 |            | 2,925  | C#*D#*E#*F# |
| 5    | Vest.Adaptat     |       | 1,000 | 4,950 | 1,740 |            | 8,613  | C#*D#*E#*F# |
| 6    | pavimet exterior |       | 1,000 |       |       | 60,000     | 60,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 96,850

2 P9D5-362K m2 Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premat esmaltat antilliscant de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 u peces/m2 grup Bla (UNE-EN 14411), preu superior, col·locades amb adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888). De la mateixa sèries que els revetiment i paviment dels vestidors i dutxes

| Num. | Text           | Tipus | [C]   | [D]   | [E]   | [F] | TOTAL  | Fórmula     |
|------|----------------|-------|-------|-------|-------|-----|--------|-------------|
| 1    |                | T     | UNT   | LONG  | AMP   |     |        |             |
| 2    | Vestidor 1     |       | 1,000 | 3,200 | 8,700 |     | 27,840 | C#*D#*E#*F# |
| 3    | Vestidor 2     |       | 1,000 | 3,200 | 8,700 |     | 27,840 | C#*D#*E#*F# |
| 4    | Vestidor 3     |       | 1,000 | 3,200 | 8,700 |     | 27,840 | C#*D#*E#*F# |
| 5    | Vestidor 5     |       | 1,000 | 3,200 | 8,700 |     | 27,840 | C#*D#*E#*F# |
| 6    | Arbit 1        |       | 1,000 | 1,350 | 2,250 |     | 3,038  | C#*D#*E#*F# |
| 7    |                |       | 1,000 | 1,460 | 2,250 |     | 3,285  | C#*D#*E#*F# |
| 8    | Arbit 2        |       | 1,000 | 1,350 | 2,250 |     | 3,038  | C#*D#*E#*F# |
| 9    |                |       | 1,000 | 1,460 | 2,250 |     | 3,285  | C#*D#*E#*F# |
| 10   | Adaptat        |       | 1,000 | 2,900 | 1,760 |     | 5,104  | C#*D#*E#*F# |
| 11   | Infermeria     |       | 1,000 | 2,900 | 2,100 |     | 6,090  | C#*D#*E#*F# |
| 12   | Magatzem+Boses |       | 1,000 | 1,950 | 5,500 |     | 10,725 | C#*D#*E#*F# |

## AMIDAMENTS

Data: 17/07/25

Pàg.: 19

|    |                       |   |        |       |       |         |               |
|----|-----------------------|---|--------|-------|-------|---------|---------------|
| 13 | Instal·lacions        |   | 1,000  | 1,950 | 3,050 | 5,948   | C#*D##*E##*F# |
| 14 | Descompte paviment C3 | T | UNT    | LONG  | AMP   |         |               |
| 15 | Dutxes                |   | -4,000 | 3,180 | 1,760 | -22,387 | C#*D##*E##*F# |
| 16 | Lab.Arbit1            |   | -1,000 | 1,300 | 2,250 | -2,925  | C#*D##*E##*F# |
| 17 | Lab.Arbit2            |   | -1,000 | 1,300 | 2,250 | -2,925  | C#*D##*E##*F# |
| 18 | Vest.Adaptat          |   | -1,000 | 4,950 | 1,740 | -8,613  | C#*D##*E##*F# |

TOTAL AMIDAMENT

115,023

3 P9D5-362D m2

Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premsat esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 u peces/m2 grup B1a (UNE-EN 14411), preu superior, col·locades amb adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888).

De la mateixa sèries que els revetiment i paviment dels vestidors i dutxes

| Num. | Text         | Tipus | [C]   | [D]   | [E]   | [F] | TOTAL  | Fórmula       |
|------|--------------|-------|-------|-------|-------|-----|--------|---------------|
| 1    |              | T     | UNT   | LONG  | AMP   |     |        |               |
| 2    | Dutxes       |       | 4,000 | 3,180 | 1,760 |     | 22,387 | C#*D##*E##*F# |
| 3    | Lab.Arbit1   |       | 1,000 | 1,300 | 2,250 |     | 2,925  | C#*D##*E##*F# |
| 4    | Lab.Arbit2   |       | 1,000 | 1,300 | 2,250 |     | 2,925  | C#*D##*E##*F# |
| 5    | Vest.Adaptat |       | 1,000 | 4,950 | 1,740 |     | 8,613  | C#*D##*E##*F# |

TOTAL AMIDAMENT

36,850

4 P9U8-4Z89 m

Mitjacanya de gres porcellànic esmaltat, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)

De la mateixa sèries que els revetiment i paviment dels vestidors i dutxes

| Num. | Text              | Tipus | [C]    | [D]   | [E] | [F] | TOTAL  | Fórmula       |
|------|-------------------|-------|--------|-------|-----|-----|--------|---------------|
| 1    | Mitja canya       | T     | UNT    | LONG  |     |     |        |               |
| 2    | Vestidor 1        |       | 2,000  | 3,200 |     |     | 6,400  | C#*D##*E##*F# |
| 3    |                   |       | 2,000  | 8,650 |     |     | 17,300 | C#*D##*E##*F# |
| 4    | Bany 1            |       | 2,000  | 1,600 |     |     | 3,200  | C#*D##*E##*F# |
| 5    |                   |       | 2,000  | 2,300 |     |     | 4,600  | C#*D##*E##*F# |
| 6    | Porta bany 1      |       | -2,000 | 1,000 |     |     | -2,000 | C#*D##*E##*F# |
| 7    | Separador entrada |       | 4,000  | 0,750 |     |     | 3,000  | C#*D##*E##*F# |
| 8    | Dutxes            |       | 2,000  | 2,200 |     |     | 4,400  | C#*D##*E##*F# |
| 9    | Porta             |       | -1,000 | 2,450 |     |     | -2,450 | C#*D##*E##*F# |
| 10   | Vestidor 2        |       | 2,000  | 3,200 |     |     | 6,400  | C#*D##*E##*F# |
| 11   |                   |       | 2,000  | 8,650 |     |     | 17,300 | C#*D##*E##*F# |
| 12   | Bany 2            |       | 2,000  | 1,600 |     |     | 3,200  | C#*D##*E##*F# |
| 13   |                   |       | 2,000  | 2,300 |     |     | 4,600  | C#*D##*E##*F# |
| 14   | Porta Bany 2      |       | -2,000 | 1,000 |     |     | -2,000 | C#*D##*E##*F# |
| 15   | Separador entrada |       | 4,000  | 0,750 |     |     | 3,000  | C#*D##*E##*F# |
| 16   | Dutxes            |       | 2,000  | 2,200 |     |     | 4,400  | C#*D##*E##*F# |
| 17   | Porta             |       | -1,000 | 2,450 |     |     | -2,450 | C#*D##*E##*F# |
| 18   | Vestidor 3        |       | 2,000  | 3,200 |     |     | 6,400  | C#*D##*E##*F# |
| 19   |                   |       | 2,000  | 8,650 |     |     | 17,300 | C#*D##*E##*F# |
| 20   | Bany 3            |       | 2,000  | 1,600 |     |     | 3,200  | C#*D##*E##*F# |
| 21   |                   |       | 2,000  | 2,300 |     |     | 4,600  | C#*D##*E##*F# |
| 22   | Porta Bany 3      |       | -2,000 | 1,000 |     |     | -2,000 | C#*D##*E##*F# |
| 23   | Separador entrada |       | 4,000  | 0,750 |     |     | 3,000  | C#*D##*E##*F# |
| 24   | Dutxes            |       | 2,000  | 2,200 |     |     | 4,400  | C#*D##*E##*F# |
| 25   | Porta             |       | -1,000 | 2,450 |     |     | -2,450 | C#*D##*E##*F# |
| 26   | Vestidor 5        |       | 2,000  | 3,200 |     |     | 6,400  | C#*D##*E##*F# |
| 27   |                   |       | 2,000  | 8,650 |     |     | 17,300 | C#*D##*E##*F# |
| 28   | Bany 5            |       | 2,000  | 1,600 |     |     | 3,200  | C#*D##*E##*F# |
| 29   |                   |       | 2,000  | 2,300 |     |     | 4,600  | C#*D##*E##*F# |
| 30   | Porta Bany 5      |       | -2,000 | 1,000 |     |     | -2,000 | C#*D##*E##*F# |

EUR

AMIDAMENTS

Data: 17/07/25

Pàg.: 20

|    |                   |        |       |        |             |
|----|-------------------|--------|-------|--------|-------------|
| 31 | Separador entrada | 4,000  | 0,750 | 3,000  | C#*D#*E#*F# |
| 32 | Dutxes            | 2,000  | 2,200 | 4,400  | C#*D#*E#*F# |
| 33 | Porta             | -1,000 | 2,450 | -2,450 | C#*D#*E#*F# |
| 34 | Arbitre 1         | 2,000  | 1,350 | 2,700  | C#*D#*E#*F# |
| 35 |                   | 2,000  | 2,250 | 4,500  | C#*D#*E#*F# |
| 36 | Arbitre 2         | 2,000  | 1,350 | 2,700  | C#*D#*E#*F# |
| 37 |                   | 2,000  | 2,250 | 4,500  | C#*D#*E#*F# |
| 38 | Portes            | -4,000 | 1,000 | -4,000 | C#*D#*E#*F# |
| 39 | Adaptat           | 2,000  | 2,900 | 5,800  | C#*D#*E#*F# |
| 40 |                   | 2,000  | 1,760 | 3,520  | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 157,520

5 P93G-1253C m2 Recrescudat del suport de paviments, de 3 cm de gruix, amb morter de ciment 1:6

| Num. | Text                  | Tipus | [C]    | [D]   | [E]   | [F] | TOTAL   | Fórmula     |
|------|-----------------------|-------|--------|-------|-------|-----|---------|-------------|
| 1    |                       | T     | UNT    | LONG  | AMP   |     |         |             |
| 2    | Vestidor 1            |       | 1,000  | 3,200 | 8,700 |     | 27,840  | C#*D#*E#*F# |
| 3    | Vestidor 2            |       | 1,000  | 3,200 | 8,700 |     | 27,840  | C#*D#*E#*F# |
| 4    | Vestidor 3            |       | 1,000  | 3,200 | 8,700 |     | 27,840  | C#*D#*E#*F# |
| 5    | Vestidor 5            |       | 1,000  | 3,200 | 8,700 |     | 27,840  | C#*D#*E#*F# |
| 6    | Arbit 1               |       | 1,000  | 1,350 | 2,250 |     | 3,038   | C#*D#*E#*F# |
| 7    |                       |       | 1,000  | 1,460 | 2,250 |     | 3,285   | C#*D#*E#*F# |
| 8    | Arbit 2               |       | 1,000  | 1,350 | 2,250 |     | 3,038   | C#*D#*E#*F# |
| 9    |                       |       | 1,000  | 1,460 | 2,250 |     | 3,285   | C#*D#*E#*F# |
| 10   | Adaptat               |       | 1,000  | 2,900 | 1,760 |     | 5,104   | C#*D#*E#*F# |
| 11   | Infermeria            |       | 1,000  | 2,900 | 2,100 |     | 6,090   | C#*D#*E#*F# |
| 12   | Magatzem+Boses        |       | 1,000  | 1,950 | 5,500 |     | 10,725  | C#*D#*E#*F# |
| 13   | Instal·lacions        |       | 1,000  | 1,950 | 3,050 |     | 5,948   | C#*D#*E#*F# |
| 14   | Descompte paviment C3 |       | 0,000  | 0,000 | 0,000 |     | 0,000   | C#*D#*E#*F# |
| 15   | Dutxes                |       | -4,000 | 3,180 | 1,760 |     | -22,387 | C#*D#*E#*F# |
| 16   | Lab.Arbit1            |       | -1,000 | 1,300 | 2,250 |     | -2,925  | C#*D#*E#*F# |
| 17   | Lab.Arbit2            |       | -1,000 | 1,300 | 2,250 |     | -2,925  | C#*D#*E#*F# |
| 18   | Vest.Adaptat          |       | -1,000 | 4,950 | 1,740 |     | -8,613  | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 115,023

6 P9V6-E7MG m Esplaó de pedra natural calcària nacional, preu alt, de dues peces, frontal i estesa, col·locat amb adhesiu C2 lliscament reduït i temps obert ampliat (TE) (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)

| Num. | Text                       | Tipus | [C]   | [D]      | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula     |
|------|----------------------------|-------|-------|----------|-----|-----|-------|-------------|
| 1    | PASSOS DE PORTES EXTERIORS | T     | UNT   | LONGITUD |     |     |       |             |
| 2    | Portes exterior            |       | 9,000 | 1,000    |     |     | 9,000 | C#*D#*E#*F# |
| 3    | Magatzem i armari boses    |       | 2,000 | 1,850    |     |     | 3,700 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 12,700

7 P9G0-11P0N m2 Remolinat mecànic de paviments de formigó, afegint 4 kg/m2 de pols de quars gris

AMIDAMENT DIRECTE 0,000

8 P9C2-D4IC m2 Paviment de Terratzó llis de gra petit, de 40x40 cm, preu superior, per a ús exterior, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, sobre capa de sorra de 2 cm de gruix, amb junts de 1.5 a 2 u mm de gruix

| Num. | Text                    | Tipus | [C]   | [D]    | [E]     | [F]        | TOTAL  | Fórmula     |
|------|-------------------------|-------|-------|--------|---------|------------|--------|-------------|
| 1    | ACABAT LLOSA PERÍMETRAL | T     | UNT   | LONG   | AMPLADA | SUPERFÍCIE |        |             |
| 2    | Vorera perimetral       |       | 2,000 | 20,730 | 1,000   |            | 41,460 | C#*D#*E#*F# |
| 3    |                         |       | 2,000 | 11,240 | 1,000   |            | 22,480 | C#*D#*E#*F# |

AMIDAMENTS

Data: 17/07/25

Pàg.: 21

TOTAL AMIDAMENT 63,940

|             |    |                                                      |
|-------------|----|------------------------------------------------------|
| Obra        | 01 | PRESSUPOST 25_VESTIDORS CAMP FUTBOL SANT PAU D'ORDAL |
| capítulo    | 01 | EDIFICACIÓ                                           |
| subcapítulo | 05 | SISTEMA D'ACABATS                                    |
| nivell 4    | 03 | PROTECCIÓ ESTRUCTURES                                |

| NUM. | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                  |
|------|-----------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | P7D0-5RKS | m2 | Aïllament de gruix 2 cm, amb morter ignífug de ciment i perlita amb vermiculita, de 500 kg/m3 de densitat, estàs amb mitjans manuals sobre elements lineals |

| Num. | Text                   | Tipus | [C]   | [D]   | [E]       | [F] | TOTAL  | Fórmula             |
|------|------------------------|-------|-------|-------|-----------|-----|--------|---------------------|
| 1    | PERFIL SUPORT SANDWICH | T     | UNT   | LONG  | DESENVOLU |     |        |                     |
| 2    | Z 150 (INTEREIX 1.20)  |       | 6,000 | 6,290 | 0,400     |     | 15,096 | C#*D#*E#*F#         |
| 3    |                        |       | 6,000 | 6,750 | 0,400     |     | 16,200 | C#*D#*E#*F#         |
| 4    |                        |       | 6,000 | 5,340 | 0,400     |     | 12,816 | C#*D#*E#*F#         |
| 5    | Percentatge "A origen" | P     | 5,000 |       |           |     | 2,206  | PERORIGEN(G1:G4,C5) |

TOTAL AMIDAMENT 46,318

|             |    |                                                      |
|-------------|----|------------------------------------------------------|
| Obra        | 01 | PRESSUPOST 25_VESTIDORS CAMP FUTBOL SANT PAU D'ORDAL |
| capítulo    | 01 | EDIFICACIÓ                                           |
| subcapítulo | 05 | SISTEMA D'ACABATS                                    |
| nivell 4    | P1 | ELEMENTS SINGULARS I PARTIDES ALÇADES                |

| NUM. | CODI     | UA  | DESCRIPCIÓ                                                                                    |
|------|----------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | EY03X002 | p.a | Ajudes de paletaeria pel sistema d'acabats; revestiments, paviments i protecció d'estructures |

| Num. | Text | Tipus | [C]   | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula     |
|------|------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1    |      |       | 1,000 |     |     |     | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 1,000

|             |    |                                                      |
|-------------|----|------------------------------------------------------|
| Obra        | 01 | PRESSUPOST 25_VESTIDORS CAMP FUTBOL SANT PAU D'ORDAL |
| capítulo    | 01 | EDIFICACIÓ                                           |
| subcapítulo | 06 | SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL·LACIONS          |
| nivell 4    | 01 | SANEJAMENT I PLUVIALS                                |
| nivell 5    | 01 | SANEJAMENT                                           |
| nivell 6    | 01 | XARXA DE SANEJAMENT HORITZONTAL                      |

| NUM. | CODI   | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------|--------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | ASB010 | m  | Connexió de servei general de sanejament, per l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials a la xarxa general del municipi, amb una pendent mínima del 2%, per a l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials, formada per tub de PVC llis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diàmetre exterior, enganxat mitjançant adhesiu, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada, amb els seus corresponents junts i peces especials. Inclús líquid netejador i adhesiu per a tubs i accessoris de PVC i formigó en massa HM-20/P/20/X0 per a la posterior reposició del ferm existent. |

Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la demolició i l'aixecat del ferm existent, però no inclou l'excavació, el reblert principal ni la connexió a la xarxa general de sanejament.

Inclou: Replanteig i traçat de la connexió de servei en planta i pendents. Trencament del paviment amb compressor. Presentació en sec de tubs i peces especials. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Descens i col·locació dels col·lectors en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant. Realització de proves de servei.

AMIDAMENTS

Data: 17/07/25

Pàg.: 22

Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, entre cares interiors del mur de l'edifici i del pou de la xarxa municipal.  
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, entre cares interiors del mur de l'edifici i del pou de la xarxa municipal.

AMIDAMENT DIRECTE 1,190

2 ASA010 U Pericó de pas, registrable, soterrada, construït amb fàbrica de maó ceràmic massís, de 1/2 peu d'espessor, rebut amb morter de ciment, industrial, M-5, de dimensions interiors 70x70x65 cm, sobre solera de formigó en massa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm d'espessor, formació de pendent mínima del 2%, amb el mateix tipus de formigó, arrebossat i brunyit interiorment amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 formant arestes i cantonades a mitja canya, tancat superiorment amb marc i tapa de ferro colat classe B-125 segons UNE-EN 124. Inclús morter per a segellat de junts i col·lector de connexió de PVC, de tres entrades i una sortida, amb tapa de registre, per a trobades.  
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el replé del extradós.  
Inclou: Replanteig. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humits, col·locats amb morter. Connexionat dels col·lectors al pericó. Reomplert de formigó per a formació de pendents. Arrebossat i brunyit amb morter, arrodonint els angles del fons i de les parets interiors del pericó. Col·locació del col·lector de connexió de PVC en el fons del pericó. Realització del tancament hermètic i col·locació de la tapa i els accessoris. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.  
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.  
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

| Num. | Text | Tipus | [C]   | [D]   | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula     |
|------|------|-------|-------|-------|-----|-----|-------|-------------|
| 1    |      |       | 1,000 | 1,000 |     |     | 1,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2    |      |       | 1,000 | 1,000 |     |     | 1,000 | C#*D#*E#*F# |
| 3    |      |       | 1,000 | 1,000 |     |     | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 3,000

3 ASB020 U Connexió de l'escomesa de l'edifici a la xarxa general de sanejament del municipi a través de pou de registre. Inclús junt flexible per a l'empalmament de la connexió de servei i morter de ciment per a repàs i brunyiment en l'interior del pou.  
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el pou de registre.  
Inclou: Replanteig i traçat de la connexió en el pou de registre. Trencament del pou amb compressor. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.  
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.  
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

4 ASC010 m Col·lector soterrat de xarxa horitzontal de sanejament, sense pericons, mitjançant sistema integral enregistrable, amb una pendent mínima del 2%, per a l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials, format per tub de PVC Iliis, sèrie SN-2, rigidesa anular nominal 2 kN/m², de 160 mm de diàmetre exterior, amb junta elàstica, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús accessoris, registres, unions, peces especials i lubricant per a muntatge.  
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal.  
Inclou: Replanteig i traçat del conducte en planta i pendents. Presentació en sec de tubs i peces especials. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Descens i col·locació dels col·lectors en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant. Realització de proves de servei.  
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.  
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, inclouent els trams ocupats per peces especials.

AMIDAMENT DIRECTE 18,190

5 ASI020 U Instal·lació de bonera sifònica de PVC, de sortida vertical de 75 mm de diàmetre, amb reixeta de PVC de 200x200 mm, per recollida d'aigües pluvials o de locals humits. Inclús accessoris de muntatge, peces especials i

AMIDAMENTS

Data: 17/07/25

Pàg.: 23

elements de subjecció.  
Inclou: Replanteig i traçat. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.  
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.  
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

AMIDAMENT DIRECTE 5,000

|             |    |                                                      |
|-------------|----|------------------------------------------------------|
| Obra        | 01 | PRESSUPOST 25_VESTIDORS CAMP FUTBOL SANT PAU D'ORDAL |
| capítulo    | 01 | EDIFICACIÓ                                           |
| subcapítulo | 06 | SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL·LACIONS          |
| nivell 4    | 01 | SANEJAMENT I PLUVIALS                                |
| nivell 5    | 01 | SANEJAMENT                                           |
| nivell 6    | 02 | EVACUACIÓ D'AIGÜES                                   |

| NUM. | CODI   | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------|--------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | ISD004 | m  | Xarxa de petita evacuació, col·locada superficialment i fixada al parament, formada per tub de PVC, sèrie B, de 40 mm de diàmetre i 3 mm de gruix, que connecta l'aparell amb la baixant, el col·lector o el caixa sifònica; unió enganxada amb adhesiu. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.<br>Inclou: Replanteig del recorregut de la canonada i de la situació dels elements de subjecció. Presentació de tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.<br>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.<br>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. |

AMIDAMENT DIRECTE 26,860

|   |          |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---|----------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2 | ISD004ER | m | Xarxa de petita evacuació, col·locada superficialment i fixada al parament, formada per tub de PVC, sèrie B, de 50 mm de diàmetre i 3 mm de gruix, que connecta l'aparell amb la baixant, el col·lector o el caixa sifònica; unió enganxada amb adhesiu. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.<br>Inclou: Replanteig del recorregut de la canonada i de la situació dels elements de subjecció. Presentació de tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.<br>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.<br>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (ISD004b) |
|---|----------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

AMIDAMENT DIRECTE 7,920

|   |          |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---|----------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 | ISD004FR | m | Xarxa de petita evacuació, col·locada superficialment i fixada al parament, formada per tub de PVC, sèrie B, de 75 mm de diàmetre i 3 mm de gruix, que connecta l'aparell amb la baixant, el col·lector o el caixa sifònica; unió enganxada amb adhesiu. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.<br>Inclou: Replanteig del recorregut de la canonada i de la situació dels elements de subjecció. Presentació de tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.<br>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.<br>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (ISD004c) |
|---|----------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

AMIDAMENT DIRECTE 2,750

|   |          |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---|----------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4 | ISD0048R | m | Xarxa de petita evacuació, col·locada superficialment i fixada al parament, formada per tub de PVC, sèrie B, de 110 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, que connecta l'aparell amb la baixant, el col·lector o el caixa sifònica; unió enganxada amb adhesiu. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.<br>Inclou: Replanteig del recorregut de la canonada i de la situació dels elements de subjecció. Presentació de tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.<br>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.<br>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. |
|---|----------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

AMIDAMENTS

Data: 17/07/25

Pàg.: 24

|   |          |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |
|---|----------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|   |          |   | (ISD004d)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |
|   |          |   | AMIDAMENT DIRECTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 9,650  |
| 5 | ISS010   | m | <p>Col·lector suspès de xarxa horitzontal, format per tub de PVC, sèrie B, de 75 mm de diàmetre i 3 mm de gruix, unió enganxada amb adhesiu, amb una pendent mínima del 1,00%, per a l'evacuació d'aigües residuals (a baixa i alta temperatura) i/o pluvials en l'interior de l'estructura dels edificis. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut del col·lector i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>              |        |
|   |          |   | AMIDAMENT DIRECTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,870  |
| 6 | ISS010AR | m | <p>Col·lector suspès de xarxa horitzontal, format per tub de PVC, sèrie B, de 90 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, unió enganxada amb adhesiu, amb una pendent mínima del 1,00%, per a l'evacuació d'aigües residuals (a baixa i alta temperatura) i/o pluvials en l'interior de l'estructura dels edificis. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut del col·lector i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (ISS010b)</p>  |        |
|   |          |   | AMIDAMENT DIRECTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1,050  |
| 7 | ISS010BR | m | <p>Col·lector suspès de xarxa horitzontal, format per tub de PVC, sèrie B, de 110 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, unió enganxada amb adhesiu, amb una pendent mínima del 1,00%, per a l'evacuació d'aigües residuals (a baixa i alta temperatura) i/o pluvials en l'interior de l'estructura dels edificis. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut del col·lector i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (ISS010c)</p> |        |
|   |          |   | AMIDAMENT DIRECTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 20,330 |
| 8 | ISS010CR | m | <p>Col·lector suspès de xarxa horitzontal, format per tub de PVC, sèrie B, de 125 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, unió enganxada amb adhesiu, amb una pendent mínima del 1,00%, per a l'evacuació d'aigües residuals (a baixa i alta temperatura) i/o pluvials en l'interior de l'estructura dels edificis. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut del col·lector i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (ISS010d)</p> |        |
|   |          |   | AMIDAMENT DIRECTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1,990  |

|             |    |                                                      |
|-------------|----|------------------------------------------------------|
| Obra        | 01 | PRESSUPOST 25_VESTIDORS CAMP FUTBOL SANT PAU D'ORDAL |
| capítulo    | 01 | EDIFICACIÓ                                           |
| subcapítulo | 06 | SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL·LACIONS          |

AMIDAMENTS

Data: 17/07/25

Pàg.: 25

|          |    |                       |
|----------|----|-----------------------|
| nivell 4 | 01 | SANEJAMENT I PLUVIALS |
| nivell 5 | 01 | SANEJAMENT            |
| nivell 6 | 03 | CLAVEGUERAM           |

| NUM. | CODI   | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------|--------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | UAP010 | U  | <p>Pou de registre de fàbrica de maó ceràmic massís de 1 peu d'espessor, de 1,00 m de diàmetre interior i de 1,6 m d'altura útil interior, format per: solera de 25 cm de gruix de formigó armat HA-30/B/20/XC4+XA2 lleugerament armada amb malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; pou cilíndric i con asimètric en coronació de 0,50 m d'altura, construïts tots dos amb fàbrica de maó ceràmic massís de 29x14x5 cm, rebut amb morter de ciment, industrial, M-5, de 1 cm d'espessor, adreçat i brunyiment per l'interior amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 formant arestes i cantonades a mitja canya i llosa al voltant de la boca del con de 150x150 cm i 20 cm de gruix de formigó en massa HM-30/B/20/X0+XA2; amb tancament de tapa circular amb bloqueig i marc de ferro colat classe D-400 segons UNE-EN 124, instal·lat en calçades de carrers, incloent les per vianants, o zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles. Inclús formigó en massa HM-30/B/20/X0+XA2 per a formació de canal en el fons del pou i d'el brocal asimètric en la coronació del pou i morter per a segellat de junts.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el replé del extradós.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació de la malla electrosoldada. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Formació de mur de fàbrica. Adreçat i brunyiment per l'interior amb morter de ciment, arrodonint angles. Formació del canal en el fons del pou. Connexionat dels col·lectors al pou. Segellat de junts. Col·locació dels pates. Abocat i compactació del formigó per formació de la llosa al voltant de la boca del con. Col·locació de marc, tapa de registre i accessoris. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> |

AMIDAMENT DIRECTE

1,000

|             |    |                                                      |
|-------------|----|------------------------------------------------------|
| Obra        | 01 | PRESSUPOST 25_VESTIDORS CAMP FUTBOL SANT PAU D'ORDAL |
| capítulo    | 01 | EDIFICACIÓ                                           |
| subcapítulo | 06 | SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL·LACIONS          |
| nivell 4    | 01 | SANEJAMENT I PLUVIALS                                |
| nivell 5    | 02 | PLUVIALS                                             |

| NUM. | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------|-----------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | PD58-5YG6 | m  | Canal de formigó polímer, d'amplària interior 100 mm, amb un pendent del < 1 %, amb perfil lateral, amb reixa d'acer galvanitzat nervada, classe A15 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix |

| Num. | Text                                 | Tipus | [C]   | [D]    | [E] | [F] | TOTAL  | Fórmula     |
|------|--------------------------------------|-------|-------|--------|-----|-----|--------|-------------|
| 1    | UNIO ENTRE PAVIMENTS ANTIC I EDIFICI | T     | UNT   | LONG   |     |     |        |             |
| 2    |                                      |       | 1,000 | 22,000 |     |     | 22,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT

22,000

|   |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---|------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2 | PD731-IQRO | m | Claveguera amb Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 160, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elàstomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el rebler del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible i peces especials per connexió a canal línia superior |
|---|------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| Num. | Text                        | Tipus | [C]   | [D]    | [E] | [F] | TOTAL  | Fórmula     |
|------|-----------------------------|-------|-------|--------|-----|-----|--------|-------------|
| 1    | PER DESGUÀS DE CANAL LÍNIAL | T     | UNT   | LONG   |     |     |        |             |
| 2    | SOTA CANAL                  |       | 1,000 | 22,000 |     |     | 22,000 | C#*D#*E#*F# |
| 3    | RECOLLIDA BAIXANTS          |       | 1,000 | 18,500 |     |     | 18,500 | C#*D#*E#*F# |
| 4    | TUB A TORRENT               |       | 1,000 | 15,000 |     |     | 15,000 | C#*D#*E#*F# |

AMIDAMENTS

Data: 17/07/25

Pàg.: 26

TOTAL AMIDAMENT 55,500

3 PD31-56C7 u Pericó de pas i tapa registrable, de 60x60x60 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó massís de 290x140x50 mm, arrebossada i llicada per dins amb morter 1:8, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat

| Num. | Text                                    | Tipus | [C]   | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula     |
|------|-----------------------------------------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1    | PERICÓ DE RECOLLIDA DE BAIXANTS I CANAL | T     | UNT   |     |     |     |       |             |
| 2    |                                         |       | 2,000 |     |     |     | 2,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Obra 01 PRESSUPOST 25\_VESTIDORS CAMP FUTBOL SANT PAU D'ORDAL  
capítulo 01 EDIFICACIÓ  
subcapítulo 06 SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL·LACIONS  
nivell 4 02 AIGUA  
nivell 5 01 SANITARIS I GRIFERIES

| NUM. | CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                      |
|------|------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | PJ117-3BMN | u  | Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu mitjà, col·locat amb suports murals |

| Num. | Text | Tipus | [C]    | [D] | [E] | [F] | TOTAL  | Fórmula     |
|------|------|-------|--------|-----|-----|-----|--------|-------------|
| 1    |      |       | 11,000 |     |     |     | 11,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 11,000

2 PJ11C-3CWG u Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu mitjà, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació

| Num. | Text | Tipus | [C]   | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula     |
|------|------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1    |      |       | 7,000 |     |     |     | 7,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 7,000

3 PJ41-HA1Y u Barra mural recta per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de d, de tub d'alumini recobert de nilò, col·locat amb fixacions mecàniques

| Num. | Text | Tipus | [C]   | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula     |
|------|------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1    |      |       | 4,000 |     |     |     | 4,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 4,000

4 PJ41-HA1S u Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de nilò, col·locat amb fixacions mecàniques

| Num. | Text | Tipus | [C]   | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula     |
|------|------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1    |      |       | 6,000 |     |     |     | 6,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 6,000

5 PJ41-HA1T u Seient abatible mural per a dutxa de bany adaptat, amb banqueta de 350x450 mm, d'alumini recobert de nilò, col·locat amb fixacions mecàniques

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-----|-----|-----|-----|-------|---------|
|------|------|-------|-----|-----|-----|-----|-------|---------|

AMIDAMENTS

Data: 17/07/25

Pàg.: 27

|                 |            |       |                                                                                                                                                                      |     |     |     |        |             |
|-----------------|------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|--------|-------------|
| 1               |            |       | 5,000                                                                                                                                                                |     |     |     | 5,000  | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |            |       |                                                                                                                                                                      |     |     |     | 5,000  |             |
| 6               | PJ217-3SCI | u     | Aixeta mescladora per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu mitjà, temporitzada, amb dues entrades de maniguets |     |     |     |        |             |
| Num.            | Text       | Tipus | [C]                                                                                                                                                                  | [D] | [E] | [F] | TOTAL  | Fórmula     |
| 1               |            |       | 11,000                                                                                                                                                               |     |     |     | 11,000 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |            |       |                                                                                                                                                                      |     |     |     | 11,000 |             |
| 7               | PJ21E-3UGJ | u     | Aixeta temporitzada per a dutxa, mural, amb instal·lació encastada, de llautó cromat, preu superior, amb entrada de d 1/2'' i sortida de d 1/2''                     |     |     |     |        |             |
| Num.            | Text       | Tipus | [C]                                                                                                                                                                  | [D] | [E] | [F] | TOTAL  | Fórmula     |
| 1               |            |       | 14,000                                                                                                                                                               |     |     |     | 14,000 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |            |       |                                                                                                                                                                      |     |     |     | 14,000 |             |
| 8               | PJ21P-H7T3 | u     | Ruixador fix, d'aspersió fixa, antirrobatori, totalment instal·lat, connectat i provat                                                                               |     |     |     |        |             |
| Num.            | Text       | Tipus | [C]                                                                                                                                                                  | [D] | [E] | [F] | TOTAL  | Fórmula     |
| 1               |            |       | 14,000                                                                                                                                                               |     |     |     | 14,000 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |            |       |                                                                                                                                                                      |     |     |     | 14,000 |             |
| 9               | PJ2Z5-3Y9Z | u     | Sortida per a dutxa de telèfon, mural, muntada superficialment, de 1/2'', de llautó cromat, preu alt                                                                 |     |     |     |        |             |
| Num.            | Text       | Tipus | [C]                                                                                                                                                                  | [D] | [E] | [F] | TOTAL  | Fórmula     |
| 1               |            |       | 5,000                                                                                                                                                                |     |     |     | 5,000  | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |            |       |                                                                                                                                                                      |     |     |     | 5,000  |             |
| 10              | PJ2Z6-3Y78 | u     | Suport regulable sobre barra lliscant per a dutxa de telèfon, mural, muntat superficialment, de llautó cromat, preu alt                                              |     |     |     |        |             |
| Num.            | Text       | Tipus | [C]                                                                                                                                                                  | [D] | [E] | [F] | TOTAL  | Fórmula     |
| 1               |            |       | 5,000                                                                                                                                                                |     |     |     | 5,000  | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |            |       |                                                                                                                                                                      |     |     |     | 5,000  |             |
| 11              | PJ2Z7-3YAT | u     | Tub flexible per a dutxa de telèfon amb dues unions roscades de 1/2'', d'alumini anoditzat, preu alt                                                                 |     |     |     |        |             |
| Num.            | Text       | Tipus | [C]                                                                                                                                                                  | [D] | [E] | [F] | TOTAL  | Fórmula     |
| 1               |            |       | 5,000                                                                                                                                                                |     |     |     | 5,000  | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |            |       |                                                                                                                                                                      |     |     |     | 5,000  |             |
| 12              | PJ21P-3XW4 | u     | Ruixador amb ròtula, d'aspersió fixa, fixat a braç de dutxa, de llautó cromat, preu alt                                                                              |     |     |     |        |             |
| Num.            | Text       | Tipus | [C]                                                                                                                                                                  | [D] | [E] | [F] | TOTAL  | Fórmula     |
| 1               |            |       | 5,000                                                                                                                                                                |     |     |     | 5,000  | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |            |       |                                                                                                                                                                      |     |     |     | 5,000  |             |
| 13              | PJ211-3E9F | u     | Aixeta de pas, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb sortida d'1/2 i entrada d'1/2                                                                              |     |     |     |        |             |

AMIDAMENTS

Data: 17/07/25

Pàg.: 28

| Num.            | Text     | Tipus | [C]    | [D] | [E] | [F] | TOTAL  | Fórmula     |
|-----------------|----------|-------|--------|-----|-----|-----|--------|-------------|
| 1               | APARELLS | T     | UNT    |     |     |     |        |             |
| 2               | WC       |       | 7,000  |     |     |     | 7,000  | C#*D#*E#*F# |
| 3               | PICA     |       | 11,000 |     |     |     | 11,000 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |          |       |        |     |     |     | 18,000 |             |

|             |    |                                                      |
|-------------|----|------------------------------------------------------|
| Obra        | 01 | PRESSUPOST 25_VESTIDORS CAMP FUTBOL SANT PAU D'ORDAL |
| capítulo    | 01 | EDIFICACIÓ                                           |
| subcapítulo | 06 | SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL·LACIONS          |
| nivell 4    | 02 | AIGUA                                                |
| nivell 5    | 02 | LAMPISTERIA                                          |
| nivell 6    | 01 | FONTANERIA                                           |

| NUM.              | CODI   | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------|--------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                 | IFA010 | U  | <p>Escomesa soterrada per a proveïment d'aigua potable de 0,71 m de longitud, que uneix la xarxa general de distribució d'aigua potable de l'empresa subministradora amb la instal·lació general de l'edifici, continua en tot el recorregut sense unions o ensamblatges intermedis no registrables, formada per tub de polietilè PE 100, de 32 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm i 2 mm de gruix, col·locada sobre llit de sorra de 15 cm de gruix, en el fons de la rasa prèviament excavada, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre la generatriu superior de la canonada; collaret de presa en càrrega col·locat sobre la xarxa general de distribució que serveix d'enllaç entre l'escomesa i la xarxa; clau de tall d'esfera de de diàmetre amb comandament de clau de quadrat col·locada mitjançant unió, situada al costat de l'edificació, fora dels límits de la propietat, allotjada en arqueta prefabricada de polipropilè de 30x30x30 cm, col·locat sobre solera de formigó en massa HM-20/P/20/X0 de 15 cm d'espessor. Inclús formigó en massa HM-20/P/20/X0 per a la posterior reposició del ferm existent, accessoris i peces especials.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut de la connexió de servei, coordinat amb la resta d'instal·lacions o elements que puguin tenir interferències. Trencament del paviment amb compressor. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Col·locació de l'arqueta prefabricada. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Col·locació de la canonada. Muntatge de la clau de tall. Col·locació de la tapa. Execució del reblert envoltant. Acoblament de la connexió de servei amb la xarxa general del municipi. Reposició del ferm. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> |
| AMIDAMENT DIRECTE |        |    | 1,000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|   |        |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---|--------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2 | IFB010 | U | <p>Alimentació d'aigua potable, de 29,35 m de longitud, soterrada, formada per tub d'acer galvanitzat estirat sense soldadura, sèrie M, de 1 1/4" DN 32 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, en el fons de la rasa prèviament excavada, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús protecció de la canonada metàl·lica amb cinta anticorrosiva, accessoris i peces especials. Sense incloure l'excavació ni el posterior reblert principal de les rases.</p> <p>Inclou: Replanteig i traçat. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Col·locació de la cinta anticorrosiva en la canonada. Col·locació de la canonada. Execució del reblert envoltant. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> |
|---|--------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| Num.            | Text                   | Tipus | [C]   | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula     |
|-----------------|------------------------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1               | Canonada d'aigua freda |       | 1,000 |     |     |     | 1,000 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |                        |       |       |     |     |     | 1,000 |             |

|   |        |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---|--------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 | IFB020 | U | <p>Pericó de pas prefabricada, de polipropilè, de secció rectangular de 51x37 cm en la base i 30 cm d'altura, amb tapa de 38x25 cm, sobre solera de formigó en massa HM-20/B/20/X0 de 15 cm d'espessor. Inclús connexions de conduccions i rematades.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el replé del extradós.</p> |
|---|--------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

AMIDAMENTS

Data: 17/07/25

Pàg.: 29

Inclou: Replanteig. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Col·locació de l'arqueta prefabricada. Formació de forats pel pas dels tubs. Col·locació de la tapa i els accessoris.  
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.  
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

4 IFC010 U Preinstal·lació de comptador general d'aigua 1 1/4" DN 32 mm, col·locat en fornícula, connectat a la branca d'escomès i al tub d'alimentació, formada per clau de tall general de comporta de llautó fos; aixeta de comprovació; filtre retenidor de residus; vàlvula de retenció de llautó i clau de sortida de comporta de llautó fos. Inclús marc i tapa de ferro colat dúctil per registre i material auxiliar.  
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el comptador d'aigua.  
Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació d'accessoris i peces especials. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.  
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.  
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

5 IFI005 m Canonada per instal·lació interior, col·locada superficialment i fixada al parament, formada per tub de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 16 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm i 1,8 mm de gruix, subministrat en rotllos. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.  
Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tub i accessoris. Realització de proves de servei.  
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.  
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

| Num. | Text                     | Tipus | [C]   | [D]    | [E] | [F] | TOTAL  | Fórmula       |
|------|--------------------------|-------|-------|--------|-----|-----|--------|---------------|
| 1    | Canonada d'aigua freda   |       | 1,000 | 43,990 |     |     | 43,990 | C#*D##*E##*F# |
| 2    | Canonada d'aigua calenta |       | 1,000 | 28,680 |     |     | 28,680 | C#*D##*E##*F# |

TOTAL AMIDAMENT 72,670

6 IFI005FR m Canonada per instal·lació interior, col·locada superficialment i fixada al parament, formada per tub de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 20 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm i 1,9 mm de gruix, subministrat en rotllos. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.  
Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tub i accessoris. Realització de proves de servei.  
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.  
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (IFI005b)

| Num. | Text                     | Tipus | [C]   | [D]   | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula       |
|------|--------------------------|-------|-------|-------|-----|-----|-------|---------------|
| 1    | Canonada d'aigua freda   |       | 1,000 | 2,680 |     |     | 2,680 | C#*D##*E##*F# |
| 2    | Canonada d'aigua calenta |       | 1,000 | 3,250 |     |     | 3,250 | C#*D##*E##*F# |

TOTAL AMIDAMENT 5,930

7 IFI005ER m Canonada per instal·lació interior, col·locada superficialment i fixada al parament, formada per tub de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 25 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm i 2,3 mm de gruix, subministrat en rotllos. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.  
Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tub i accessoris. Realització de proves de servei.  
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.  
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (IFI005c)

| Num. | Text                     | Tipus | [C]   | [D]    | [E] | [F] | TOTAL  | Fórmula       |
|------|--------------------------|-------|-------|--------|-----|-----|--------|---------------|
| 1    | Canonada d'aigua freda   |       | 1,000 | 23,020 |     |     | 23,020 | C#*D##*E##*F# |
| 2    | Canonada d'aigua calenta |       | 1,000 | 31,830 |     |     | 31,830 | C#*D##*E##*F# |

AMIDAMENTS

Data: 17/07/25

Pàg.: 30

TOTAL AMIDAMENT 54,850

8 IFI0059R m Canonada per instal·lació interior, col·locada superficialment i fixada al parament, formada per tub de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 32 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm i 2,9 mm de gruix, subministrat en rotllos. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tub i accessoris. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (IFI005d)

| Num. | Text                     | Tipus | [C]   | [D]    | [E] | [F] | TOTAL  | Fórmula     |
|------|--------------------------|-------|-------|--------|-----|-----|--------|-------------|
| 1    | Canonada d'aigua freda   |       | 1,000 | 49,070 |     |     | 49,070 | C#*D#*E#*F# |
| 2    | Canonada d'aigua calenta |       | 1,000 | 30,250 |     |     | 30,250 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 79,320

9 IFI0058R m Canonada per instal·lació interior, col·locada superficialment i fixada al parament, formada per tub de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 40 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm i 3,7 mm de gruix, subministrat en rotllos. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tub i accessoris. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (IFI005e)

| Num. | Text                   | Tipus | [C]   | [D]    | [E] | [F] | TOTAL  | Fórmula     |
|------|------------------------|-------|-------|--------|-----|-----|--------|-------------|
| 1    | Canonada d'aigua freda |       | 1,000 | 11,540 |     |     | 11,540 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 11,540

10 IFI005BR m Canonada per instal·lació interior, col·locada superficialment i fixada al parament, formada per tub de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 50 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm i 4,6 mm de gruix, subministrat en rotllos. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tub i accessoris. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (IFI005f)

| Num. | Text                   | Tipus | [C]   | [D]   | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula     |
|------|------------------------|-------|-------|-------|-----|-----|-------|-------------|
| 1    | Canonada d'aigua freda |       | 1,000 | 6,890 |     |     | 6,890 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 6,890

11 IFI005AR m Canonada per instal·lació interior, col·locada superficialment i fixada al parament, formada per tub de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 63 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm i 5,8 mm de gruix, subministrat en rotllos. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tub i accessoris. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (IFI005g)

| Num. | Text                   | Tipus | [C]   | [D]   | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula     |
|------|------------------------|-------|-------|-------|-----|-----|-------|-------------|
| 1    | Canonada d'aigua freda |       | 1,000 | 5,570 |     |     | 5,570 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 5,570

12 IFI008 U Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per rosca de 3/4". Inclou: Replanteig. Connexió de la vàlvula als tubs. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

AMIDAMENTS

Data: 17/07/25

Pàg.: 31

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-----|-----|-----|-----|-------|---------|
|------|------|-------|-----|-----|-----|-----|-------|---------|

|   |                     |  |       |       |  |  |       |             |
|---|---------------------|--|-------|-------|--|--|-------|-------------|
| 1 | Clau de local humit |  | 1,000 | 3,000 |  |  | 3,000 | C#*D##E#*F# |
|---|---------------------|--|-------|-------|--|--|-------|-------------|

|                 |       |
|-----------------|-------|
| TOTAL AMIDAMENT | 3,000 |
|-----------------|-------|

13 IFI008IR U

Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 1".

Inclou: Replanteig. Connexió de la vàlvula als tubs. Comprovació del seu correcte funcionament.

Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (IFI008b)

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-----|-----|-----|-----|-------|---------|
|------|------|-------|-----|-----|-----|-----|-------|---------|

|   |                     |  |       |       |  |  |       |             |
|---|---------------------|--|-------|-------|--|--|-------|-------------|
| 1 | Clau de local humit |  | 1,000 | 2,000 |  |  | 2,000 | C#*D##E#*F# |
|---|---------------------|--|-------|-------|--|--|-------|-------------|

|                 |       |
|-----------------|-------|
| TOTAL AMIDAMENT | 2,000 |
|-----------------|-------|

14 IFI008JR U

Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 1 1/4".

Inclou: Replanteig. Connexió de la vàlvula als tubs. Comprovació del seu correcte funcionament.

Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (IFI008c)

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-----|-----|-----|-----|-------|---------|
|------|------|-------|-----|-----|-----|-----|-------|---------|

|   |                     |  |       |       |  |  |       |             |
|---|---------------------|--|-------|-------|--|--|-------|-------------|
| 1 | Clau de local humit |  | 1,000 | 7,000 |  |  | 7,000 | C#*D##E#*F# |
|---|---------------------|--|-------|-------|--|--|-------|-------------|

|                 |       |
|-----------------|-------|
| TOTAL AMIDAMENT | 7,000 |
|-----------------|-------|

15 IFI008KR U

Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 1 1/2".

Inclou: Replanteig. Connexió de la vàlvula als tubs. Comprovació del seu correcte funcionament.

Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (IFI008d)

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-----|-----|-----|-----|-------|---------|
|------|------|-------|-----|-----|-----|-----|-------|---------|

|   |                     |  |       |       |  |  |       |             |
|---|---------------------|--|-------|-------|--|--|-------|-------------|
| 1 | Clau de local humit |  | 1,000 | 2,000 |  |  | 2,000 | C#*D##E#*F# |
|---|---------------------|--|-------|-------|--|--|-------|-------------|

|                 |       |
|-----------------|-------|
| TOTAL AMIDAMENT | 2,000 |
|-----------------|-------|

16 IFW010 U

Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 2 1/2".

Inclou: Replanteig. Col·locació, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-----|-----|-----|-----|-------|---------|
|------|------|-------|-----|-----|-----|-----|-------|---------|

|   |                 |  |       |       |  |  |       |             |
|---|-----------------|--|-------|-------|--|--|-------|-------------|
| 1 | Vàlvula de tall |  | 1,000 | 1,000 |  |  | 1,000 | C#*D##E#*F# |
|---|-----------------|--|-------|-------|--|--|-------|-------------|

|                 |       |
|-----------------|-------|
| TOTAL AMIDAMENT | 1,000 |
|-----------------|-------|

17 IFW085 U

Vàlvula mescladora termostàtica per a regulació de la temperatura, de llautó niquelat, model Presto 940 (99400) "PRESTO IBÉRICA", cabal mitjà de 50 l/min a 3 bar de pressió, pressió màxima de treball de 6 bar, amb comandament de regulació de la temperatura entre 30°C i 60°C, entrades i sortida roscades femella de 1" de diàmetre, amb instal·lació en superfície.

Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

|                   |       |
|-------------------|-------|
| AMIDAMENT DIRECTE | 5,000 |
|-------------------|-------|

## AMIDAMENTS

Data: 17/07/25

Pàg.: 32

|    |          |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----|----------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 18 | IFW020   | U | <p>Filtre retenidor de residus de llautó, amb tamís d'acer inoxidable amb perforacions de 0,5 mm de diàmetre, amb rosca de 2", per a una pressió màxima de treball de 16 bar i una temperatura màxima de 110°C.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>                                                                                                                                                                                                                                                 |
|    |          |   | <p><b>AMIDAMENT DIRECTE</b> <b>1,000</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 19 | IFW040   | U | <p>Vàlvula de retenció de llautó per rosca de 2".</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|    |          |   | <p><b>AMIDAMENT DIRECTE</b> <b>1,000</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 20 | IFT020   | U | <p>Filtre de cartutx de tela filtrant, rosca de 2", cabal de 20 m³/h, amb dues aixetes de pas de comporta.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del filtre. Connexionat. Col·locació i connexió de les aixetes de pas.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|    |          |   | <p><b>AMIDAMENT DIRECTE</b> <b>1,000</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 21 | IFW060   | U | <p>Vàlvula limitadora de pressió, STH "STANDARD HIDRÀULICA", de llautó, amb connexions roscades femella de 3/4" de diàmetre, pressió màxima d'entrada de 16 bar, pressió de sortida regulable entre 1 i 5,5 bar, tarada a 3 bar, amb connexió roscada per a manòmetre de 1/4" de diàmetre i temperatura de servei des de 0°C (excloent congelació) fins a 130°C. Fins i tot manòmetre, elements de muntatge i altres accessoris necessaris per al seu correcte funcionament.</p> <p>Inclou: Replanteig. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> |
|    |          |   | <p><b>AMIDAMENT DIRECTE</b> <b>1,000</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 22 | IFW030AR | U | <p>Termometre de capella</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (IFW030b)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|    |          |   | <p><b>AMIDAMENT DIRECTE</b> <b>5,000</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|             |    |                                                      |
|-------------|----|------------------------------------------------------|
| Obra        | 01 | PRESSUPOST 25_VESTIDORS CAMP FUTBOL SANT PAU D'ORDAL |
| capítulo    | 01 | EDIFICACIÓ                                           |
| subcapítulo | 06 | SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL·LACIONS          |
| nivell 4    | 02 | AIGUA                                                |
| nivell 5    | 02 | LAMPISTERIA                                          |
| nivell 6    | 02 | AÏLLAMENTS TÈRMICS                                   |

| NUM. | CODI   | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------|--------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | NAA010 | m  | <p>Aïllament tèrmic del tram que connecta la canonada general amb la unitat terminal, de menys de 5 m de longitud en instal·lació interior d'A.C.S., encastada en la paret, per la distribució de fluids calents (de +40°C a +60°C), format per camisa aïllant d'escuma elastomèrica, amb un elevat factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua, de 16,0 mm de diàmetre interior i 9,5 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb adhesiu per a les unions.</p> <p>Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p> |

AMIDAMENTS

Data: 17/07/25

Pàg.: 33

| Num. | Text                     | Tipus | [C]   | [D]    | [E] | [F] | TOTAL  | Fórmula     |
|------|--------------------------|-------|-------|--------|-----|-----|--------|-------------|
| 1    | Canonada d'aigua calenta |       | 1,000 | 28,680 |     |     | 28,680 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 28,680

|   |          |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|---|----------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| 2 | NAA010AR | m | Aïllament tèrmic de canonada en instal·lació interior d'A.C.S., col·locada superficialment, per la distribució de fluids calents (de +60°C a +100°C), format per camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 23 mm de diàmetre interior i 25 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb adhesiu per a les unions.<br>Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament.<br>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.<br>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (NAA010b) |  |  |  |  |  |
|---|----------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

| Num. | Text                     | Tipus | [C]   | [D]   | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula     |
|------|--------------------------|-------|-------|-------|-----|-----|-------|-------------|
| 1    | Canonada d'aigua calenta |       | 1,000 | 3,250 |     |     | 3,250 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 3,250

|   |          |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|---|----------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| 3 | NAA010BR | m | Aïllament tèrmic de canonada en instal·lació interior d'A.C.S., col·locada superficialment, per la distribució de fluids calents (de +60°C a +100°C), format per camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 26 mm de diàmetre interior i 25 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb adhesiu per a les unions.<br>Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament.<br>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.<br>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (NAA010c) |  |  |  |  |  |
|---|----------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

| Num. | Text                     | Tipus | [C]   | [D]    | [E] | [F] | TOTAL  | Fórmula     |
|------|--------------------------|-------|-------|--------|-----|-----|--------|-------------|
| 1    | Canonada d'aigua calenta |       | 1,000 | 31,830 |     |     | 31,830 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 31,830

|   |          |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|---|----------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| 4 | NAA010CR | m | Aïllament tèrmic de canonada en instal·lació interior d'A.C.S., col·locada superficialment, per la distribució de fluids calents (de +60°C a +100°C), format per camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 36 mm de diàmetre interior i 25 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb adhesiu per a les unions.<br>Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament.<br>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.<br>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (NAA010d) |  |  |  |  |  |
|---|----------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

| Num. | Text                     | Tipus | [C]   | [D]    | [E] | [F] | TOTAL  | Fórmula     |
|------|--------------------------|-------|-------|--------|-----|-----|--------|-------------|
| 1    | Canonada d'aigua calenta |       | 1,000 | 30,250 |     |     | 30,250 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 30,250

|             |    |                                                      |
|-------------|----|------------------------------------------------------|
| Obra        | 01 | PRESSUPOST 25_VESTIDORS CAMP FUTBOL SANT PAU D'ORDAL |
| capítulo    | 01 | EDIFICACIÓ                                           |
| subcapítulo | 06 | SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL·LACIONS          |
| nivell 4    | 03 | ELECTRICITAT                                         |
| nivell 5    | 01 | BT                                                   |

| NUM. | CODI   | UA | DESCRIPCió                                                                                                                  |
|------|--------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | IEP010 | U  | Xarxa de connexió a terra per a estructura de formigó de l'edifici amb 81 m de conductor de coure nu de 35 mm², i 2 piques. |

## AMIDAMENTS

Data: 17/07/25

Pàg.: 34

|    |           |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |
|----|-----------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|    |           |   | AMIDAMENT DIRECTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1,000     |
| 2  | IEX050    | U | Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 4 mòduls, tetrapolar (4P), intensitat nominal 50 A, poder de tall 10 kA, corba C, model NB1-4-50C10 "CHINT ELECTRICS".                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |
|    |           |   | AMIDAMENT DIRECTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1,000     |
| 3  | IEH0129R  | m | Cable multipolar RZ1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 5G10 mm <sup>2</sup> de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Inclús accessoris i elements de subjecció. (IEH012c)                                                   |           |
|    |           |   | AMIDAMENT DIRECTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 50,000    |
| 4  | YCX010A6R | U | Subquadre de vestuari totalment connectat, inclou maniobra. (YCX010bd)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |
|    |           |   | AMIDAMENT DIRECTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1,000     |
| 5  | YCX010A7R | U | Generació de documentació requerida per la Direcció Facultativa per la seva legalització. Inclou butlletí de baixa tensió, certificats equips, fitxes característiques dels equips, manuals d'us, així como tota aquella documentació que sigui requerida per la propietat. Inclou tràmits amb la distribuïdora per a nou punt de suministre. (YCX010be)                                                                                                           |           |
|    |           |   | AMIDAMENT DIRECTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1,000     |
| 6  | IEM022    | U | Interruptor unipolar (1P), antivandàlic, amb graus de protecció IP40 i IK07, gamma mitja, intensitat assignada 10 AX, tensió assignada 250 V, amb tecla simple, de color blanc i marc embellidor per a un element, de color blanc. Instal·lació encastada.                                                                                                                                                                                                         |           |
|    |           |   | AMIDAMENT DIRECTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 10,000    |
| 7  | IEM062    | U | Base de presa de corrent amb contacte de terra (2P+T), tipus Schuko, antivandàlica, amb graus de protecció IP40 i IK07, gamma mitja, intensitat assignada 16 A, tensió assignada 250 V, amb tapa, de color blanc i marc embellidor per a un element, de color blanc. Instal·lació encastada.                                                                                                                                                                       |           |
|    |           |   | AMIDAMENT DIRECTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 26,000    |
| 8  | IEM122    | U | Detector de presència, antivandàlic, amb grau de protecció IP44, gamma mitja format per mecanisme de commutació per a automatització del sistema d'enllumenat, detector de presència, antivandàlic, de material termoplàstic color blanc acabat brillant, amb grau de protecció IP40 i marc embellidor antivandàlic, per a un element de material termoplàstic color blanc acabat brillant, amb junt d'estanquitat grau de protecció IP44. Instal·lació encastada. |           |
|    |           |   | AMIDAMENT DIRECTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 7,000     |
| 9  | IEO010BR  | m | Canalització de tub corbale de PVC, corrugat, de color negre, de 25 mm de diàmetre nominal, amb grau de protecció IP545. Instal·lació encastada en element de construcció tèrmicament aïllant. (IEO010c)                                                                                                                                                                                                                                                           |           |
|    |           |   | AMIDAMENT DIRECTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1.000,000 |
| 10 | IEH012ER  | m | Cable multipolar RZ1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 3G1,5 mm <sup>2</sup> de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Inclús accessoris i elements de subjecció. (IEH012d)                                                  |           |
|    |           |   | AMIDAMENT DIRECTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1.200,000 |
| 11 | IEH012FR  | m | Cable multipolar RZ1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 3G2,5 mm <sup>2</sup> de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Inclús accessoris i elements de subjecció. (IEH012e)                                                  |           |

AMIDAMENTS

Data: 17/07/25

Pàg.: 35

|             |          |                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |
|-------------|----------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|             |          |                                                      | AMIDAMENT DIRECTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 500,000 |
| Obra        | 01       | PRESSUPOST 25_VESTIDORS CAMP FUTBOL SANT PAU D'ORDAL |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |
| capítulo    | 01       | EDIFICACIÓ                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |
| subcapítulo | 06       | SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL·LACIONS          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |
| nivell 4    | 03       | ELECTRICITAT                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |
| nivell 5    | 03       | LLUM                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |
| NUM.        | CODI     | UA                                                   | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |
| 1           | IIX010CR | U                                                    | Descripció: Lluminaària circular de sostre Downlight, de 81 mm de diàmetre i 40 mm d'altura, per a 3 led de 1 W; cercle embellidor d'alumini injectat, acabat termoesmaltat, de color blanc; protecció IP20 i aïllament classe F. Instal·lació en superfície. Inclús elements de fixació (IIX010d)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |
|             |          |                                                      | AMIDAMENT DIRECTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 28,000  |
| 2           | IIX010AR | U                                                    | Lluminaària, de 597x29x27 mm, per a 18 led de 1 W; cos de lluminaària d'alumini extrudit acabat termoesmaltat de color blanc; òptica intensiva; difusor transparent; balast electrònic; protecció IP20 i aïllament classe F. Instal·lació en superfície. Inclús elements de fixació (IIX010b)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |
|             |          |                                                      | AMIDAMENT DIRECTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 28,000  |
| 3           | IIX010BR | U                                                    | Aplic per a exterior, Lluminaària rectangular, de 436x120 mm, per a 1 làmpada fluorescent compacta TC-L de 18 W, amb cos de lluminaària d'alumini injectat, alumini i acer inoxidable, vidre de seguretat, reflector d'alumini pur anoditzat, portalàmpades 2 G 11, classe de protecció I, grau de protecció IP65, aïllament classe F.. Instal·lació en superfície. Inclús elements de fixació (IIX010c)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |
|             |          |                                                      | AMIDAMENT DIRECTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4,000   |
| Obra        | 01       | PRESSUPOST 25_VESTIDORS CAMP FUTBOL SANT PAU D'ORDAL |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |
| capítulo    | 01       | EDIFICACIÓ                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |
| subcapítulo | 06       | SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL·LACIONS          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |
| nivell 4    | 04       | FOTOVOLTAICA                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |
| nivell 5    | 01       | FOTOVOLTAIC                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |
| NUM.        | CODI     | UA                                                   | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |
| 1           | IEH0128R | m                                                    | Cable multipolar RZ1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 5G2,5 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Inclús accessoris i elements de subjecció. (IEH012b)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |
|             |          |                                                      | AMIDAMENT DIRECTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 20,000  |
| 2           | IEH015   | m                                                    | Cable elèctric unipolar, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductor de coure recuit, flexible (classe 5), de 1x4 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. |         |
|             |          |                                                      | AMIDAMENT DIRECTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 80,000  |
| 3           | IEH012   | m                                                    | Cable unipolar RZ1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 4 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Inclús accessoris i elements de subjecció.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |

## AMIDAMENTS

Data: 17/07/25

Pàg.: 36

|    |           |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |
|----|-----------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|    |           |   | AMIDAMENT DIRECTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 80,000 |
| 4  | IEO010AR  | m | Canalització de tub corbable, subministrat en rotllo, de polietilè de doble paret (interior llisa i exterior corrugada), de color taronja, de 40 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 450 N, col·locat sobre llit de sorra de 5 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Instal·lació soterrada. Inclús cinta de senyalització. (IEO010b)                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |
|    |           |   | AMIDAMENT DIRECTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 25,000 |
| 5  | IEO010    | m | Canalització de tub rígid de policarbonat, exempt d'halògens, endollable, corbable en calent, de color gris, de 25 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 1250 N, amb grau de protecció IP547. Instal·lació fix en superfície.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |
|    |           |   | AMIDAMENT DIRECTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 20,000 |
| 6  | IEO010C6R | m | Canalització de canal protectora d'acer, de 50x95 mm. Instal·lació fix en superfície. Inclús accessoris. (IEO010db)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |
|    |           |   | AMIDAMENT DIRECTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 20,000 |
| 7  | IEX400AR  | U | Subquadre FV CC. Totalment muntada. (IEX400b)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |
|    |           |   | AMIDAMENT DIRECTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1,000  |
| 8  | IEX400A0R | U | Subquadre FV AC. Totalment muntada. (IEX400bb)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |
|    |           |   | AMIDAMENT DIRECTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1,000  |
| 9  | IEP021    | U | Presa de terra amb una pica d'acer courat de 2 m de longitud.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |
|    |           |   | AMIDAMENT DIRECTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1,000  |
| 10 | IEF002    | U | Estructura suport per a mòdul solar fotovoltaic, d'alumini, sobre coberta plana. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |
|    |           |   | AMIDAMENT DIRECTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 20,000 |
| 11 | IEF001BR  | U | Mòdul solar fotovoltaic de cèl·lules de silici monocristal·lí, potència màxima (Wp) 535 W, tensió a màxima potència (Vmp) 40,97 V, intensitat a màxima potència (Imp) 13,05 A, tensió en circuit obert (Voc) 49,82 V, intensitat de curtcircuit (Isc) 13,67 A, eficiència 20,69%, 144 cèl·lules de 182x182 mm, vidre exterior trempat de 3,2 mm d'espessor, capa adhesiva d'etilvinilacetat (EVA), capa posterior de polifluorur de vinil, polièster i polifluorur de vinil (TPT), marc d'alumini anoditzat, temperatura de treball -40°C fins 85°C, dimensions 2279x1134x35 mm, resistència a la càrrega del vent 245 kg/m², resistència a la càrrega de la neu 551 kg/m², pes 28,47 kg, amb caixa de connexions amb díodes, cables i connectors. Inclús accessoris de muntatge i material de connexionat elèctric. (IEF001b) |        |
|    |           |   | AMIDAMENT DIRECTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 20,000 |
| 12 | YCX010A0R | U | Lloguer de mitjans d'elevació per la pujada de material i per la instal·lació (YCX010bb)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |
|    |           |   | AMIDAMENT DIRECTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1,000  |
| 13 | YCX010AR  | U | Generació de documentació requerida per la Direcció Facultativa per la seva legalització. Inclou butlletí de baixa tensió, certificats equips, fitxes característiques dels equips, manuals d'us, així como tota aquella documentació que sigui requerida per la propietat. Inclou tràmits amb la distribuïdora per a nou punt de suministre. (YCX010b)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |
|    |           |   | AMIDAMENT DIRECTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1,000  |
| 14 | YCL110    | U | Línia d'ancoratge horitzontal permanent, de cable d'acer, sense amortidor de caigudes, de 20 m de longitud, classe C, composta per 2 ancoratges terminals d'acer inoxidable AISI 316, acabat brillant; 2 ancoratges                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |

EUR

AMIDAMENTS

Data: 17/07/25

Pàg.: 37

intermedis d'acer inoxidable AISI 316, acabat brillant; cable flexible d'acer inoxidable AISI 316, de 10 mm de diàmetre, compost per 7 cordons de 19 fils; tensor de caixa oberta, amb ull en un extrem i forquilla en l'extrem oposat; conjunt d'un subjectacables i un terminal manual; protector per a cap; placa de senyalització i conjunt de dos precintes de seguretat. Inclús fixacions per a la subjecció dels components de la línia d'ancoratge al suport.

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

15 YCX010A1R U Ajudes de paleta (YCX010bc)

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

16 YCX010A11R U Ajudes de connexionat FV (YCX010bcb)

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

|             |    |                                                      |
|-------------|----|------------------------------------------------------|
| Obra        | 01 | PRESSUPOST 25_VESTIDORS CAMP FUTBOL SANT PAU D'ORDAL |
| capítulo    | 01 | EDIFICACIÓ                                           |
| subcapítulo | 06 | SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL·LACIONS          |
| nivell 4    | 05 | PRODUCCIÓ ACS, CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTIL.   |
| nivell 5    | 02 | CALEFACCIÓ, REFRIGERACIÓ, CLIMATITZACIÓ I A.C.S.     |

| NUM. | CODI   | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------|--------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | ICR010 | U  | Ventilador centrífug de perfil baix, amb motor per a alimentació monofàsica a 230 V i 50 Hz de freqüència, amb protecció tèrmica, aïllament classe F, grau de protecció IP55 i caixa de borns ignífuga, de 1240 r.p.m., potència absorbida 240 W, cabal màxim de 1090 m³/h, dimensions 440x220 mm i 505 mm de llarg i nivell de pressió sonora de 57 dBA.<br>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.<br>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.<br>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. |

| Num. | Text           | Tipus | [C]   | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula     |
|------|----------------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1    | Instal·lacions |       | 2,000 |     |     |     | 2,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 2,000

2 ICR015 m Conducte circular de paret simple helicoidal d'acer galvanitzat, de 100 mm de diàmetre i 0,5 mm de gruix, subministrat en trams de 3 o 5 m, per instal·lacions de ventilació i climatització. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.  
Inclou: Replanteig del recorregut dels conductes. Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes. Muntatge i fixació de conductes. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.  
Criteri d'amidament de projecte: Longitud projectada, segons documentació gràfica de Projecte, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, descomptant les peces especials.  
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

AMIDAMENT DIRECTE 18,760

3 ICR015FR m Conducte circular de paret simple helicoidal d'acer galvanitzat, de 125 mm de diàmetre i 0,5 mm de gruix, subministrat en trams de 3 o 5 m, per instal·lacions de ventilació i climatització. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.  
Inclou: Replanteig del recorregut dels conductes. Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes. Muntatge i fixació de conductes. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.  
Criteri d'amidament de projecte: Longitud projectada, segons documentació gràfica de Projecte, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, descomptant les peces especials.  
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (ICR015b)

AMIDAMENT DIRECTE 23,260

4 ICR015ER m Conducte circular de paret simple helicoidal d'acer galvanitzat, de 135 mm de diàmetre i 0,5 mm de gruix, subministrat en trams de 3 o 5 m, per instal·lacions de ventilació i climatització. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.

EUR

**AMIDAMENTS**

Data: 17/07/25

Pàg.: 38

Inclou: Replanteig del recorregut dels conductes. Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes. Muntatge i fixació de conductes. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.  
 Criteri d'amidament de projecte: Longitud projectada, segons documentació gràfica de Projecte, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, descomptant les peces especials.  
 Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (ICR015c)

**AMIDAMENT DIRECTE****3,770**

5 ICR0159R m

Conducte circular de paret simple helicoidal d'acer galvanitzat, de 150 mm de diàmetre i 0,5 mm de gruix, subministrat en trams de 3 o 5 m, per instal·lacions de ventilació i climatització. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.  
 Inclou: Replanteig del recorregut dels conductes. Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes. Muntatge i fixació de conductes. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.  
 Criteri d'amidament de projecte: Longitud projectada, segons documentació gràfica de Projecte, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, descomptant les peces especials.  
 Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (ICR015d)

**AMIDAMENT DIRECTE****4,470**

6 ICR0158R m

Conducte circular de paret simple helicoidal d'acer galvanitzat, de 175 mm de diàmetre i 0,5 mm de gruix, subministrat en trams de 3 o 5 m, per instal·lacions de ventilació i climatització. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.  
 Inclou: Replanteig del recorregut dels conductes. Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes. Muntatge i fixació de conductes. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.  
 Criteri d'amidament de projecte: Longitud projectada, segons documentació gràfica de Projecte, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, descomptant les peces especials.  
 Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (ICR015e)

**AMIDAMENT DIRECTE****1,790**

7 ICR015BR m

Conducte circular de paret simple helicoidal d'acer galvanitzat, de 200 mm de diàmetre i 0,5 mm de gruix, subministrat en trams de 3 o 5 m, per instal·lacions de ventilació i climatització. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.  
 Inclou: Replanteig del recorregut dels conductes. Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes. Muntatge i fixació de conductes. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.  
 Criteri d'amidament de projecte: Longitud projectada, segons documentació gràfica de Projecte, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, descomptant les peces especials.  
 Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (ICR015f)

**AMIDAMENT DIRECTE****13,400**

8 ICR015AR m

Conducte circular de paret simple helicoidal d'acer galvanitzat, de 225 mm de diàmetre i 0,5 mm de gruix, subministrat en trams de 3 o 5 m, per instal·lacions de ventilació i climatització. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.  
 Inclou: Replanteig del recorregut dels conductes. Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes. Muntatge i fixació de conductes. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.  
 Criteri d'amidament de projecte: Longitud projectada, segons documentació gràfica de Projecte, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, descomptant les peces especials.  
 Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (ICR015g)

**AMIDAMENT DIRECTE****2,550**

9 ICR015LR m

Conducte circular de paret simple helicoidal d'acer galvanitzat, de 250 mm de diàmetre i 0,5 mm de gruix, subministrat en trams de 3 o 5 m, per instal·lacions de ventilació i climatització. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.  
 Inclou: Replanteig del recorregut dels conductes. Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes. Muntatge i fixació de conductes. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.  
 Criteri d'amidament de projecte: Longitud projectada, segons documentació gràfica de Projecte, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, descomptant les peces especials.  
 Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (ICR015h)

EUR

AMIDAMENTS

Data: 17/07/25

Pàg.: 39

AMIDAMENT DIRECTE 9,770

10 ICR016 U Tremuja concèntrica d'acer galvanitzat, de 100 mm de diàmetre en la connexió circular i 270x240 mm en la connexió rectangular.  
Inclou: Col·locació i fixació de les peces especials prefabricades a la xarxa de conductes.  
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.  
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

| Num. | Text      | Tipus | [C]    | [D] | [E] | [F] | TOTAL  | Fórmula     |
|------|-----------|-------|--------|-----|-----|-----|--------|-------------|
| 1    | Vestidors |       | 18,000 |     |     |     | 18,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 18,000

11 ICR016CR U Tremuja concèntrica d'acer galvanitzat, de 125 mm de diàmetre en la connexió circular i 270x240 mm en la connexió rectangular.  
Inclou: Col·locació i fixació de les peces especials prefabricades a la xarxa de conductes.  
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.  
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (ICR016b)

| Num. | Text      | Tipus | [C]   | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula     |
|------|-----------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1    | Vestidors |       | 8,000 |     |     |     | 8,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 8,000

12 ICR030 U Reixeta d'impulsió, per a conducte circular, de xapa d'acer galvanitzat, superfície estàndard galvanitzada, amb lamel·les verticals i horitzontals regulables individualment, de 225x75 mm, fixació mitjançant cargols vistos, muntada en conducte metàl·lic circular. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.  
Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta.  
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.  
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

| Num. | Text               | Tipus | [C]   | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula     |
|------|--------------------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1    | Vestuari adaptat   |       | 1,000 |     |     |     | 1,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2    | Vestuari àrbitre 1 |       | 1,000 |     |     |     | 1,000 | C#*D#*E#*F# |
| 3    | Vestuari àrbitre 2 |       | 1,000 |     |     |     | 1,000 | C#*D#*E#*F# |
| 4    | Vestuari 1         |       | 2,000 |     |     |     | 2,000 | C#*D#*E#*F# |
| 5    | Vestuari 3         |       | 2,000 |     |     |     | 2,000 | C#*D#*E#*F# |
| 6    | Vestuari 2         |       | 2,000 |     |     |     | 2,000 | C#*D#*E#*F# |
| 7    | Vestuari 4         |       | 2,000 |     |     |     | 2,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 11,000

13 ICR050 U Reixeta de retorn, per a conducte circular, de xapa d'acer galvanitzat, superfície estàndard galvanitzada, amb lamel·les verticals regulables individualment, de 225x75 mm, fixació mitjançant cargols vistos, muntada en conducte metàl·lic circular. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.  
Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta.  
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.  
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

| Num. | Text               | Tipus | [C]   | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula     |
|------|--------------------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1    | Vestuari adaptat   |       | 1,000 |     |     |     | 1,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2    | Vestuari àrbitre 1 |       | 1,000 |     |     |     | 1,000 | C#*D#*E#*F# |
| 3    | Vestuari àrbitre 2 |       | 1,000 |     |     |     | 1,000 | C#*D#*E#*F# |
| 4    | Vestuari 1         |       | 3,000 |     |     |     | 3,000 | C#*D#*E#*F# |
| 5    | Vestuari 3         |       | 3,000 |     |     |     | 3,000 | C#*D#*E#*F# |
| 6    | Vestuari 2         |       | 3,000 |     |     |     | 3,000 | C#*D#*E#*F# |

## AMIDAMENTS

Data: 17/07/25

Pàg.: 40

|    |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |               |             |
|----|------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------|-------------|
| 7  | Vestuari 4 |   | 3,000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  | 3,000         | C#*D#*E#*F# |
|    |            |   | <b>TOTAL AMIDAMENT</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  | <b>15,000</b> |             |
| 14 | ICR070     | U | <p>Reixeta d'intempèrie per a instal·lacions de ventilació, marc frontal i lamel·les de xapa perfilada d'acer galvanitzat, de 400x330 mm, tela metàl·lica d'acer galvanitzat amb malla de 20x20 mm. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.</p> <p>Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta en el tancament. Connexió al conducte.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |               |             |
|    |            |   | <b>AMIDAMENT DIRECTE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  | <b>1,000</b>  |             |
| 15 | ICR070AR   | U | <p>Reixeta d'intempèrie per a instal·lacions de ventilació, marc frontal i lamel·les de xapa perfilada d'acer galvanitzat, de 400x330 mm, tela metàl·lica d'acer galvanitzat amb malla de 20x20 mm. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.</p> <p>Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta en el tancament. Connexió al conducte.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (ICR070b)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |               |             |
|    |            |   | <b>AMIDAMENT DIRECTE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  | <b>1,000</b>  |             |
| 16 | ICM010AR   | U | <p>Calefactor radiant DARK 15 o equivalent de 1.5 kW. Ona llarga, IP55 resistències tubulars blindades. 1100x201x58 mm, 5.75 kg, col·locat en posició horitzontal. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Replanteig de l'emissor. Fixació dels suports en el parament. Col·locació de l'aparell i accessoris. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (ICM010b)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |               |             |
|    |            |   | <b>AMIDAMENT DIRECTE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  | <b>3,000</b>  |             |
| 17 | ICM010A0R  | U | <p>Calefactor radiant DARK 24 o equivalent de 2.4 kW. Ona llarga, IP55 resistències tubulars blindades. 1550x201x58 mm, 8.3 kg., col·locat en posició horitzontal. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Replanteig de l'emissor. Fixació dels suports en el parament. Col·locació de l'aparell i accessoris. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (ICM010bb)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |               |             |
|    |            |   | <b>AMIDAMENT DIRECTE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  | <b>4,000</b>  |             |
| 18 | ICR015KR   | m | <p>Conducte circular de paret simple helicoidal d'acer galvanitzat, de 175 mm de diàmetre i 0,5 mm de gruix, subministrat en trams de 3 o 5 m, per instal·lacions de ventilació i climatització. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut dels conductes. Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes. Muntatge i fixació de conductes. Comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud projectada, segons documentació gràfica de Projecte, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, descomptant les peces especials.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (ICR015i)</p>                                                                                                                                                           |  |               |             |
|    |            |   | <b>AMIDAMENT DIRECTE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  | <b>12,000</b> |             |
| 19 | ICA010     | U | <p>Termos elèctric per al servei d'A.C.S., mural vertical, resistència blindada, capacitat 80 l, potència 2 kW, de 758 mm d'altura i 450 mm de diàmetre, format per bóta d'acer vitrificat, aïllament d'escuma de poliuretà, ànode de sacrifici de magnesi. Inclús suport i ancoratges de fixació a parament, vàlvula de seguretat antiretorn, claus de tall d'esfera, tirantets flexibles, tant a l'entrada d'aigua com a la sortida. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Replanteig de l'aparell. Fixació en parament mitjançant elements d'ancoratge. Col·locació de l'aparell i accessoris. Connexionat amb les xarxes de conducció d'aigua, elèctrica i de terra. Posada en marxa.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> |  |               |             |

EUR

## AMIDAMENTS

Data: 17/07/25

Pàg.: 41

|             |          |                                                      | AMIDAMENT DIRECTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1,000  |
|-------------|----------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 20          | ICA050AR | U                                                    | Bomba de calor aire-aigua per a producció d'A.C.S., model Mitsubishi elèctric ATW-ACS-DV200 o equivalent, alimentació monofàsica (230V/50Hz), COP 3,72, potència calorífica nominal 1,8 kW, amb acumulador d'A.C.S. d'acer esmaltat de 200 litres, classe d'eficiència energètica A+, protecció catòdica electrònica i resistència elèctrica de suport. Entrada per senyal de panells fotovoltaics.<br>Inclou: Replanteig de la unitat. Col·locació i fixació de la unitat i els seus accessoris. Connexionat amb les xarxes de conducció d'aigua i elèctrica i de recollida de condensats. Posada en marxa.<br>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.<br>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (ICA050b) |        |
|             |          |                                                      | AMIDAMENT DIRECTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4,000  |
| Obra        | 01       | PRESSUPOST 25_VESTIDORS CAMP FUTBOL SANT PAU D'ORDAL |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |
| capítulo    | 01       | EDIFICACIÓ                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |
| subcapítulo | 06       | SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL·LACIONS          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |
| nivell 4    | 06       | TELECOMUNICACIONS                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |
| NUM.        | CODI     | UA                                                   | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |
| 1           | IEM120AR | U                                                    | Repetidor wifi. Instal·lació en superfície (IEM120b)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |
|             |          |                                                      | AMIDAMENT DIRECTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1,000  |
| 2           | IEM120BR | U                                                    | Adaptador wifi a ethernet. Instal·lació en superfície (IEM120c)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |
|             |          |                                                      | AMIDAMENT DIRECTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1,000  |
| Obra        | 01       | PRESSUPOST 25_VESTIDORS CAMP FUTBOL SANT PAU D'ORDAL |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |
| capítulo    | 01       | EDIFICACIÓ                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |
| subcapítulo | 06       | SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL·LACIONS          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |
| nivell 4    | 07       | CONTRA INCENDIS                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |
| NUM.        | CODI     | UA                                                   | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |
| 1           | IOA020   | U                                                    | Luminària d'emergència, amb dos led de 1 W, flux lluminós 220 lúmens, carcassa de 154x80x47 mm, classe I, protecció IP20, amb bateries de Ni-Cd d'alta temperatura, autonomia de 2 h, alimentació a 230 V, temps de càrrega 24 h. Instal·lació en superfície en zones comuns. Inclús accessoris i elements de fixació.<br>Inclou: Replanteig. Fixació i anivellació. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.<br>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.<br>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.                                                                                                                                                                                |        |
|             |          |                                                      | AMIDAMENT DIRECTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 14,000 |
| 2           | IOX010   | U                                                    | Extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-144B-C, amb 6 kg d'agent extintor, amb manòmetre i mànega amb filtre difusor. Inclús suport i accessoris de muntatge.<br>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del suport. Col·locació de l'extintor.<br>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.<br>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |
|             |          |                                                      | AMIDAMENT DIRECTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1,000  |
| 3           | IOS010   | U                                                    | Placa de senyalització de equips contra incendis, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4, de 210x210 mm. Inclús elements de fixació.<br>Inclou: Replanteig. Fixació al parament.<br>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.<br>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |

AMIDAMENTS

Data: 17/07/25

Pàg.: 42

|             |          |                                                      |                                                                                                                                                       |       |
|-------------|----------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|             |          |                                                      | AMIDAMENT DIRECTE                                                                                                                                     | 1,000 |
| Obra        | 01       | PRESSUPOST 25_VESTIDORS CAMP FUTBOL SANT PAU D'ORDAL |                                                                                                                                                       |       |
| capítulo    | 01       | EDIFICACIÓ                                           |                                                                                                                                                       |       |
| subcapítulo | 06       | SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL·LACIONS          |                                                                                                                                                       |       |
| nivell 4    | P1       | ELEMENTS SINGULARS I PARTIDES ALÇADES                |                                                                                                                                                       |       |
| NUM.        | CODI     | UA                                                   | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                            |       |
| 1           | XPAUUE01 | u                                                    | Partida alçada a justificar segons pressupost d'execució material de companyia elèctrica, corresponent al punt de connexió a la xarxa d'electricitat. |       |
|             |          |                                                      | AMIDAMENT DIRECTE                                                                                                                                     | 0,000 |
| 2           | XPAUUA01 | u                                                    | Partida alçada a justificar, segons pressupost companyia, en concepte de connexionado a xarxa d'aigua.                                                |       |
|             |          |                                                      | AMIDAMENT DIRECTE                                                                                                                                     | 0,000 |
| 3           | EY03X001 | p.a                                                  | Ajudes de paletaeria per instal·lacions.                                                                                                              |       |
|             |          |                                                      | AMIDAMENT DIRECTE                                                                                                                                     | 0,000 |

|             |    |                                                      |  |  |  |  |  |  |
|-------------|----|------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| Obra        | 01 | PRESSUPOST 25_VESTIDORS CAMP FUTBOL SANT PAU D'ORDAL |  |  |  |  |  |  |
| capítulo    | 01 | EDIFICACIÓ                                           |  |  |  |  |  |  |
| subcapítulo | 07 | EQUIPAMENTS                                          |  |  |  |  |  |  |
| nivell 4    | 01 | MOBILIARI VESTIDORS                                  |  |  |  |  |  |  |

| NUM. | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                        |  |  |  |  |  |
|------|-----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| 1    | PC16-IZS2 | m2 | Mirall de vidre laminar de seguretat incolora 4+4, amb cantells polits i bisellats col·locat fixat mecànicament sobre el parament |  |  |  |  |  |

| Num.            | Text | Tipus | [C]    | [D] | [E] | [F] | TOTAL  | Fórmula     |
|-----------------|------|-------|--------|-----|-----|-----|--------|-------------|
| 1               |      |       | 11,000 |     |     |     | 11,000 | C##D##E##F# |
| TOTAL AMIDAMENT |      |       |        |     |     |     | 11,000 |             |

|   |           |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |
|---|-----------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| 2 | PQS8-JHPL | u | Subministrament i instal·lació de banc de vestidor amb penjadors integrats, de longitud total 2,50 metres, format per: Estructura metàl·lica autoportant, de perfil tubular d'acer amb tractament anticorrosiu (pintura epoxi o galvanitzat segons ubicació), equipada amb topalls protectors a les bases de suport. Seient i respallter de panells de HPL (High Pressure Laminate) de gruix adequat (mínim 10 mm), resistent a la humitat, als impactes i fàcilment netejables, de superfície llisa i de cantells arrodonits. Penjadors metàl·lics fixats a l'estructura, de disseny ergonòmic, amb acabat anti-enganxament i disposats a la part superior del respallter, en nombre adequat a la longitud del banc (mínim 5 penjadors per banc de 2,50 m). Fixació a paret i/o sòl segons projecte i característiques de l'espai. Inclou el transport, muntatge i ancoratge en el lloc d'instal·lació, així com la neteja final de l'actuació. Totes les peces metàl·liques estaran protegides contra l'oxidació, i els components de HPL seran aptes per a zones de vestuaris d'ús intensiu i amb alta humitat. |  |  |  |  |  |
|---|-----------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

| Num.            | Text | Tipus | [C]   | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula     |
|-----------------|------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1               |      |       | 4,000 |     |     |     | 4,000 | C##D##E##F# |
| TOTAL AMIDAMENT |      |       |       |     |     |     | 4,000 |             |

|   |           |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |  |  |  |
|---|-----------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| 3 | PQS8-MHPL | u | Subministrament i instal·lació de banc de vestidor amb penjadors integrats, de longitud total 1,50 metres, format per: Estructura metàl·lica autoportant, de perfil tubular d'acer amb tractament anticorrosiu (pintura epoxi o galvanitzat segons ubicació), equipada amb topalls protectors a les bases de suport. Seient i respallter de panells de HPL (High Pressure Laminate) de gruix adequat (mínim 10 mm), resistent a la humitat, als impactes i fàcilment netejables, de superfície llisa i de cantells arrodonits. Penjadors metàl·lics fixats a l'estructura, de disseny ergonòmic, amb acabat anti-enganxament i disposats a la part superior del respallter, en nombre adequat a la longitud del banc (mínim 5 penjadors per banc de 2,50 m). Fixació a paret i/o sòl segons projecte i |  |  |  |  |  |
|---|-----------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

EUR

AMIDAMENTS

característiques de l'espai. Inclou el transport, muntatge i ancoratge en el lloc d'instal·lació, així com la neteja final de l'actuació. Totes les peces metàl·liques estaran protegides contra l'oxidació, i els components de HPL seran aptes per a zones de vestuaris d'ús intensiu i amb alta humitat.

| Num.            | Text | Tipus | [C]   | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula     |
|-----------------|------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1               |      |       | 8,000 |     |     |     | 8,000 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |      |       |       |     |     |     | 8,000 |             |

|   |           |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|---|-----------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| 4 | PQS8-SHPL | u | Subministrament i instal·lació de banc de vestidor, de longitud total 1,20 metres, format per: Estructura metàl·lica autoportant, de perfil tubular d'acer amb tractament anticorrosiu (pintura epoxi o galvanitzat segons ubicació), equipada amb topalls protectors a les bases de suport. Seient de panells de HPL (High Pressure Laminate) de gruix adequat (mínim 10 mm), resistent a la humitat, als impactes i fàcilment netejables, de superfície llisa i de cantells arrodonits. Fixació a paret i/o sòl segons projecte i característiques de l'espai. Inclou el transport, muntatge i ancoratge en el lloc d'instal·lació, així com la neteja final de l'actuació. Totes les peces metàl·liques estaran protegides contra l'oxidació, i els components de HPL seran aptes per a zones de vestuaris d'ús intensiu i amb alta humitat. |  |  |  |  |  |
|---|-----------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

| Num.            | Text | Tipus | [C]   | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula     |
|-----------------|------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1               |      |       | 4,000 |     |     |     | 4,000 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |      |       |       |     |     |     | 4,000 |             |

|             |    |                                                      |
|-------------|----|------------------------------------------------------|
| Obra        | 01 | PRESSUPOST 25_VESTIDORS CAMP FUTBOL SANT PAU D'ORDAL |
| capítulo    | 01 | EDIFICACIÓ                                           |
| subcapítulo | 51 | CONTROL DE QUALITAT                                  |

| NUM. | CODI     | UA | DESCRIPCIÓ                                                 |
|------|----------|----|------------------------------------------------------------|
| 1    | XPA000CQ | pa | Control de qualitat segons programa de control de qualitat |

| Num.            | Text | Tipus | [C]   | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula     |
|-----------------|------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1               |      |       | 1,000 |     |     |     | 1,000 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |      |       |       |     |     |     | 1,000 |             |

|   |           |   |                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|---|-----------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| 2 | P3V1-025G | u | Assaig d'integritat estructural ultrasònic d'un piló de fins a 20 m de fondària, instrumentat amb tres tubs i tres diagrames per piló, segons la norma ASTM D6760-02, NF P94-160-1, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 4 |  |  |  |  |  |
|---|-----------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

| Num.            | Text           | Tipus | [C]   | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula     |
|-----------------|----------------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1               | CONTROL NORMAL |       | 2,000 |     |     |     | 2,000 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |                |       |       |     |     |     | 2,000 |             |

|             |    |                                                      |
|-------------|----|------------------------------------------------------|
| Obra        | 01 | PRESSUPOST 25_VESTIDORS CAMP FUTBOL SANT PAU D'ORDAL |
| capítulo    | 01 | EDIFICACIÓ                                           |
| subcapítulo | 52 | SEGURETAT I SALUT                                    |

| NUM. | CODI     | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                      |
|------|----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | XPA000SS | pa | Partida alçada a justificar per la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i el Pla de Seguretat i Salut |

| Num.            | Text | Tipus | [C]   | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula     |
|-----------------|------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1               |      |       | 1,000 |     |     |     | 1,000 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |      |       |       |     |     |     | 1,000 |             |

## AMIDAMENTS

Data: 17/07/25

Pàg.: 44

## **V. PRESSUPOST**

**PRESSUPOST**

\*

Data: 17/07/25

Pàg.: 1

|            |    |                                                      |
|------------|----|------------------------------------------------------|
| Obra       | 01 | Pressupost 25_VESTIDORS CAMP FUTBOL SANT PAU D'ORDAL |
| capítol    | 01 | EDIFICACIÓ                                           |
| subcapítol | 00 | TREBALLS PREVIS                                      |

| NUM. CODI | UA         | DESCRIPCIÓ | PREL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | AMIDAMENT | IMPORT |          |
|-----------|------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|----------|
| 1         | P21R0-92GO | u          | Tallada controlada de forma directa, d'arbre de 6 a 10 m d'alçària de port mitjà, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) (P - 99)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 150,19    | 4,000  | 600,76   |
| 2         | P6AC-D7DZ  | m          | Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs (P - 136)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3,14      | 44,000 | 138,16   |
| 3         | PD7G-EKRP  | m          | Tub de PVC de 400 mm de diàmetre nominal de formació helicoidal amb perfil rígid nervat exteriorment, autoportant, unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà i col·locat al fons de la rasa (P - 170)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 63,13     | 13,000 | 820,69   |
| 4         | PD06-Z9NM  | u          | Pou de registre de peces de formigó prefabricat circular de diàmetre 80 cm i 1,6 m de fondària, amb solera amb mitja canya de formigó en massa, amb 20% de granulats de material reciclat de formigons, HRM - 20 / B / 20 / X0, de 15 cm de gruix mínim i de planta interior 1.2x1,2 m per a tub de diàmetre 60 cm, i part proporcional de peces especials, bastiment quadrat aparent de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter i graons de polipropilè armat (P - 164)                                                                                                                                                                                           | 445,53    | 2,000  | 891,06   |
| 5         | P221D-DZ2P | m3         | Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny fluix (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 102)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 8,08      | 15,210 | 122,90   |
| 6         | P2253-5478 | m3         | Reblert de rasa o pou amb sorres de material reciclat mixt, en tongades de 25 cm com a màxim (P - 104)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 18,10     | 15,210 | 275,30   |
| 7         | PQS6-1PAPI | m          | Desmuntatge de xarxa parapilotes existent de 15 metres lineals, incloent retirada de 6 pals metàl·lics de 6 metres d'alçada, extracció dels ancoratges empotrats amb mitjans mecànics o manuals segons sigui necessari. Transport i apilament del material aprofitable. Execució de nova fonamentació per als 6 pals reutilitzats, mitjançant formació de sabates de formigó en massa (HM-20), dimensions estimades 0,40 x 0,40 x 1,00 m, incloent excavació, formació de llit de grava, col·locació i anivellat de pals, ancoratge amb formigó i cura del mateix. Recol·locació dels 6 pals i de la xarxa recuperada, amb tensat correcte i fixació mitjançant brides, tensors i elements necessaris per garantir la seva funcionalitat i resistència al vent. (P - 184) | 72,85     | 27,000 | 1.966,95 |

|              |                   |                 |                 |
|--------------|-------------------|-----------------|-----------------|
| <b>TOTAL</b> | <b>subcapítol</b> | <b>01.01.00</b> | <b>4.815,82</b> |
|--------------|-------------------|-----------------|-----------------|

|            |    |                                                      |
|------------|----|------------------------------------------------------|
| Obra       | 01 | Pressupost 25_VESTIDORS CAMP FUTBOL SANT PAU D'ORDAL |
| capítol    | 01 | EDIFICACIÓ                                           |
| subcapítol | 01 | ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES                       |
| nivell 4   | 01 | ENDERROCS                                            |

| NUM. CODI | UA         | DESCRIPCIÓ | PREL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | AMIDAMENT | IMPORT  |        |
|-----------|------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|--------|
| 1         | P2146-DJ5J | m2         | Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics. Inclou la part proporcional de pilarets de suport de 40 cm de bloc armat que servien de suport del 2 mòduls prefabricats (increment de rendiments en un 30%) (P - 98) | 6,04      | 105,000 | 634,20 |
| 2         | P2146-DJ22 | m2         | Demolició de paviment de formigó de fins a 15 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 97)                                                                                                                                                               | 3,57      | 44,000  | 157,08 |

EUR

**PRESSUPOST**

\*

Data: 17/07/25

Pàg.: 2

|   |           |    |                                                                                                                                                                                                             |       |        |        |
|---|-----------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|--------|
| 3 | P2R5-DT0G | m3 | Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km (P - 107)                 | 7,10  | 27,600 | 195,96 |
| 4 | P2RA-EU3Q | m3 | Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (P - 108) | 12,50 | 27,600 | 345,00 |

|              |                 |                    |                 |
|--------------|-----------------|--------------------|-----------------|
| <b>TOTAL</b> | <b>nivell 4</b> | <b>01.01.01.01</b> | <b>1.332,24</b> |
|--------------|-----------------|--------------------|-----------------|

|            |    |                                                      |
|------------|----|------------------------------------------------------|
| Obra       | 01 | Pressupost 25_VESTIDORS CAMP FUTBOL SANT PAU D'ORDAL |
| capítol    | 01 | EDIFICACIÓ                                           |
| subcapítol | 01 | ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES                       |
| nivell 4   | 02 | MOVIMENT DE TERRES                                   |

| NUM. CODI | UA         | DESCRIPCIÓ | PREL                                                                                                                                                                                                           | AMIDAMENT | IMPORT  |          |
|-----------|------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|----------|
| 1         | P2217-55T7 | m3         | Excavació per a rebaix en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (P - 100)                                                                                      | 3,95      | 345,768 | 1.365,78 |
| 2         | P221B-EL6Y | m3         | Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió amb retroexcavadora (P - 101)                      | 6,95      | 37,848  | 263,04   |
| 3         | P2RB-HFVK  | m3         | Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME (P - 109)                                                                       | 6,99      | 383,620 | 2.681,50 |
| 4         | P2R3-HIQZ  | m3         | Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km (P - 106) | 5,96      | 383,620 | 2.286,38 |

|              |                 |                    |                 |
|--------------|-----------------|--------------------|-----------------|
| <b>TOTAL</b> | <b>nivell 4</b> | <b>01.01.01.02</b> | <b>6.596,70</b> |
|--------------|-----------------|--------------------|-----------------|

|            |    |                                                      |
|------------|----|------------------------------------------------------|
| Obra       | 01 | Pressupost 25_VESTIDORS CAMP FUTBOL SANT PAU D'ORDAL |
| capítol    | 01 | EDIFICACIÓ                                           |
| subcapítol | 01 | ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES                       |
| nivell 4   | 03 | mov terres 2                                         |

| NUM. CODI | UA          | DESCRIPCIÓ | PREL                                                                                                                                                                                                                        | AMIDAMENT | IMPORT |          |
|-----------|-------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|----------|
| 1         | P225M-11APD | m3         | Rebliment al costat de construccions o en extradós de mur de contenció, amb material filtrant reciclat compactat, en obres d'edificació (P - 105)                                                                           | 27,41     | 73,531 | 2.015,48 |
| 2         | P221D-DZ30  | m3         | Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny fluix (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador de combustible i amb les terres deixades a la vora (P - 103) | 10,48     | 12,990 | 136,14   |
| 3         | P2253-5478  | m3         | Reblert de rasa o pou amb sorres de material reciclat mixt, en tongades de 25 cm com a màxim (P - 104)                                                                                                                      | 18,10     | 12,900 | 233,49   |

|              |                 |                    |                 |
|--------------|-----------------|--------------------|-----------------|
| <b>TOTAL</b> | <b>nivell 4</b> | <b>01.01.01.03</b> | <b>2.385,11</b> |
|--------------|-----------------|--------------------|-----------------|

|            |    |                                                      |
|------------|----|------------------------------------------------------|
| Obra       | 01 | Pressupost 25_VESTIDORS CAMP FUTBOL SANT PAU D'ORDAL |
| capítol    | 01 | EDIFICACIÓ                                           |
| subcapítol | 02 | SISTEMA ESTRUCTURAL                                  |
| nivell 4   | 02 | FONAMENTS                                            |

| NUM. CODI | UA         | DESCRIPCIÓ | PREL                                                                                                                                      | AMIDAMENT | IMPORT |          |
|-----------|------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|----------|
| 1         | FONJAUME01 | U          | Transport, posta en obra i retirada de l'obra d'equip complet de perforació, per a la realització de pilons barrinat i formigonat per tub | 4.000,00  | 1,000  | 4.000,00 |

EUR

**PRESSUPOST**

\*

Data: 17/07/25

Pàg.: 3

|                       |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |           |                  |
|-----------------------|------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|------------------|
|                       |            |    | central de barrina, CPI-8. Transport a l'obra. Muntatge de l'equip. Desmuntatge de l'equip. Retirada de l'equip (P - 12)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |           |                  |
| 2                     | P3E5-11W04 | m  | Piló de fonamentació de formigó armat de 35 cm de diàmetre, per a grup de pilons CPI-8 segons NTE-CPI. Executat per barrinat de terres mitjançant sistema mecànic, sense entibació i posterior formigonat continu en sec per bombament a través del fust de l'útil de perforació del piló. Realitzat amb formigó HA-30/F/12/XC2+XA2 fabricat en central, i abocament des de camió a bomba estacionària. El preu inclou el transport, la instal·lació, el muntatge i el desmuntatge de l'equip mecànic, i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra. Longitud mesurada desde cota superior encep- (P - 113)                                                                                                                                                                                                                                                               | 40,98  | 201,600   | 8.261,57         |
| 3                     | 101.2      | m  | Escapçat de piló de formigó armat, de 35 cm de diàmetre, mitjançant picat del formigó del cap del piló que no reuneix les característiques mecàniques necessàries, amb compressor amb martell pneumàtic, i càrrega de la runa procedent de l'escapçat sobre camió o contenidor. Escapçada. Doblegat d'armadures. Neteja i càrrega de la runa procedent de l'escapçat sobre camió o contenidor. (P - 1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 33,05  | 12,800    | 423,04           |
| 4                     | P3E0-3D7I  | kg | Acer UNE-EN 10080 B 500 S per a elaboració i muntatge de la ferralla en pilot D35. Inclús filferro de lligar i separadors. Tall i doblec de l'armadura. Muntatge i col·locació de l'armadura amb separadors homologats. Subjecció de l'armadura. (P - 112)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1,77   | 1.120,000 | 1.982,40         |
| 5                     | P3Z3-D53G  | m2 | Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/B/20 de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió. Disposarà en obra d'una sèrie de mitjans, en previsió que es produeixin canvis bruscs de les condicions ambientals durant el formigonat o posterior període d'enduriment, no podent començar-se el formigonat dels diferents elements sense l'autorització per escrit del director de l'execució de l'obra. (P - 117)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 15,46  | 3,650     | 56,43            |
| 6                     | P310-D51N  | kg | Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic $\geq 500$ N/mm <sup>2</sup> (P - 110)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1,65   | 4.048,000 | 6.679,20         |
| 7                     | P3F2-JTRK  | m3 | Formigó per armar en elements de fonamentació, HA-30/F/20/XC2, fabricat en central, i abocament amb cubilot. Replanteig. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament del formigó. Disposarà en obra d'una sèrie de mitjans, en previsió que es produeixin canvis bruscs de les condicions ambientals durant el formigonat o posterior període d'enduriment, no podent començar-se el formigonat dels diferents elements sense l'autorització per escrit del director de l'execució de l'obra. Replanteig. Col·locació de tocs i/o formació de mestres. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament del formigó. (P - 115)                                                                                                                                                                                                                                      | 141,93 | 24,250    | 3.441,80         |
| 8                     | P3F0-D549  | kg | Armadura per a enceps AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic $\geq 500$ N/mm <sup>2</sup> (P - 114)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1,68   | 664,400   | 1.116,19         |
| 9                     | P311-DQ6O  | m2 | Muntatge de sistema d'encofrat recuperable metàl·lic, per a elements fonamentació, que necessitin encofrat, format per panells metàl·lics, amortitzables en 200 usos, i posterior desmuntatge del sistema d'encofrat. Inclús elements de sustentació, fixació i apuntalaments necessaris per a la seva estabilitat i líquid desencofrant, per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat. Neteja i preparació del plànol de suport. Replanteig. Aplicació del líquid desencofrant. Muntatge del sistema d'encofrat. Col·locació d'elements de sustentació, fixació i apuntalament. Aplomat i anivellació de l'encofrat. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Neteja i emmagatzematge de l'encofrat. L'amidament de l'encofrat de les riestres, només es per les riestres afectades per la sabata de la grua i fossat ascensor, al estar a diferent cota que la resta dels elements. (P - 111) | 22,47  | 12,000    | 269,64           |
| <b>TOTAL nivell 4</b> |            |    | <b>01.01.02.02</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |           | <b>26.230,27</b> |

**PRESSUPOST**

\*

Data: 17/07/25

Pàg.:

4

|            |    |                     |
|------------|----|---------------------|
| capítol    | 01 | EDIFICACIÓ          |
| subcapítol | 02 | SISTEMA ESTRUCTURAL |
| nivell 4   | 04 | ESTRUCTURES         |
| nivell 5   | 01 | ESTRUCTURA FORMIGO  |

| NUM.                  | CODI        | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PREL     | AMIDAMENT | IMPORT           |
|-----------------------|-------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|------------------|
| 1                     | P45C7-157XJ | m2 | Llosa massissa de formigó armat, horitzontal, amb altura lliure de planta de fins a 3 m, cantell variable de 15 a 20 cm, realitzada amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 35 kg/m²; muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat continu, amb acabat vist amb textura llisa, format per: superfície encofrant de taulers de fusta tractada, reforçats amb varetes i perfils, folrats amb tauler aglomerat hidròfug, d'un sol ús amb una de les seves cares plastificada, amortitzables en 25 usos; estructura suport horitzontal de sotaponts metàl·lics i accessoris de muntatge, amortitzables en 150 usos i estructura suport vertical de puntals metàl·lics, amortitzables en 150 usos. Inclús nervis i cercols perimetrals de planta i buits, filferro de lligar, separadors, goteró, aplicació de líquid desencofrant i agent filmogen, per la cura de formigons i morters. (P - 123)                                                                                                                                                                                                               | 116,25   | 50,146    | 5.829,47         |
| 2                     | P4LJ-MW2B   | m2 | Estructura de formigó armat, realitzada amb formigó HA-30/F/20/XC3 fabricat en central, i abocament amb cubilot, amb un volum total de formigó en forjat i bigues de 0,131 m³/m², i acer UNE-EN 10080 B 500 S en zona de reforç de negatius i connectors de biguetes i cercols i bigues, amb una quantia total de 20 kg/m², constituïda per: FORJAT UNIDIRECCIONAL: horitzontal, de cantell 22 = 18+4 cm; muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat continu, amb acabat tipus industrial per revestir, format per: superfície encofrant de taulers de fusta tractada, reforçats amb varetes i perfils, amortitzables en 25 usos, estructura suport horitzontal de sotaponts metàl·lics i accessoris de muntatge, amortitzables en 150 usos i estructura suport vertical de puntals metàl·lics, amortitzables en 150 usos; bigueta pretesada T-18, doble; revoltó de formigó, 60x20x17 cm; capa de compressió de 5 cm de gruix, amb armadura de repartiment formada per malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; bigues cantell (pòrtics 11, 13, 16, 17, 18, 19); altura lliure de planta de fins a 3 m. Inclús agent filmogen, per la cura de formigons i morters. (P - 126) | 70,31    | 173,065   | 12.168,20        |
| 3                     | P4DB-4312   | m2 | Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb tauler fusta de pi, per a llinde de directriu recta (P - 125)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 36,15    | 16,000    | 578,40           |
| 4                     | P45C7-P48N  | m2 | Llosa de formigó armat, horitzontal, de 15 cm de gruix amb muntatge i desmuntatge d'encofrat de lloses, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi, amb una quantia d'1 m2/m2, formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 20 / amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 15 kg/m2 (P - 122)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 68,73    | 63,940    | 4.394,60         |
| 5                     | P4531-13SVY | m3 | Cèrcol de formigó armat, per a revestir amb una quantia d'encofrat 6 m2/m3, formigó Formigó per armar HA - 30 / F / 10 / XC3 + XS1 amb una quantitat de ciment de 325 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5 abocat amb cubilot i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 160 kg/m3 (P - 120)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1.053,04 | 2,197     | 2.313,53         |
| 6                     | P4537-MY4Q  | m3 | Formigonament per a bigues, amb Formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, abocat amb cubilot (P - 121)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 156,17   | 6,025     | 940,92           |
| 7                     | P4D6-NFDB   | m2 | Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb plafó metàl·lic, per a bigues de directriu recta, a una alçària <= 3 m. inclou part proporcional de passatubs de les instal·lacions de sanejament i resta d'instal·lacions (P - 124)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 31,36    | 30,122    | 944,63           |
| <b>TOTAL nivell 5</b> |             |    | <b>01.01.02.04.01</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |           | <b>27.169,75</b> |

Obra

01

Pressupost 25\_VESTIDORS CAMP FUTBOL SANT PAU D'ORDAL

EUR

**PRESSUPOST**

\*

Data: 17/07/25

Pàg.: 5

|            |    |                       |
|------------|----|-----------------------|
| capítol    | 01 | EDIFICACIÓ            |
| subcapítol | 02 | SISTEMA ESTRUCTURAL   |
| nivell 4   | 04 | ESTRUCTURES           |
| nivell 5   | 02 | ESTRUCTURA METÀL·LICA |

| NUM. CODI | UA        | DESCRIPCIÓ | PREL                                                                                                                                                                                                                                               | AMIDAMENT | IMPORT  |          |
|-----------|-----------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|----------|
| 1         | P44C-DP1N | kg         | Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 119) | 3,67      | 348,138 | 1.277,67 |
| 2         | P445-E7G2 | kg         | Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, per a corretja formada per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie L, U, C, Z i omega, galvanitzat, col·locat a l'obra amb cargols (P - 118)                                                          | 3,06      | 630,802 | 1.930,25 |

|              |                 |                       |                 |
|--------------|-----------------|-----------------------|-----------------|
| <b>TOTAL</b> | <b>nivell 5</b> | <b>01.01.02.04.02</b> | <b>3.207,92</b> |
|--------------|-----------------|-----------------------|-----------------|

|            |    |                                                      |
|------------|----|------------------------------------------------------|
| Obra       | 01 | Pressupost 25_VESTIDORS CAMP FUTBOL SANT PAU D'ORDAL |
| capítol    | 01 | EDIFICACIÓ                                           |
| subcapítol | 02 | SISTEMA ESTRUCTURAL                                  |
| nivell 4   | 04 | ESTRUCTURES                                          |
| nivell 5   | 04 | VARIS ESTRUCTURA                                     |

| NUM. CODI | UA        | DESCRIPCIÓ | PREL                                                                                                                                                                                                                       | AMIDAMENT | IMPORT |        |
|-----------|-----------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|--------|
| 1         | P4R0-DYXI | kg         | Acer inoxidable austenític de designació 1.4301 (AISI 304), per a estructures, en perfils laminats tipus L, rodó, quadrat, rectangular, hexagonal, planxa, treballat a taller i col·locat a l'obra amb soldadura (P - 127) | 4,22      | 33,581 | 141,71 |

|              |                 |                       |               |
|--------------|-----------------|-----------------------|---------------|
| <b>TOTAL</b> | <b>nivell 5</b> | <b>01.01.02.04.04</b> | <b>141,71</b> |
|--------------|-----------------|-----------------------|---------------|

|            |    |                                                      |
|------------|----|------------------------------------------------------|
| Obra       | 01 | Pressupost 25_VESTIDORS CAMP FUTBOL SANT PAU D'ORDAL |
| capítol    | 01 | EDIFICACIÓ                                           |
| subcapítol | 03 | SISTEMA D'ENVOLTANTS                                 |
| nivell 4   | 01 | ENVOLTANTS SOTA RASANT                               |
| nivell 5   | 03 | AÏLLAMENTS IMPERMEABILITZACIONS                      |

| NUM. CODI | UA         | DESCRIPCIÓ | PREL                                                                                                                                                                                                                                                              | AMIDAMENT | IMPORT  |          |
|-----------|------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|----------|
| 1         | P7C25-DD65 | m2         | Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 40 mm de gruix, resistència a compressió >= 500 kPa, resistència tèrmica entre 1,29 i 1,176 m2·K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjàmossa, col·locada sense adherir (P - 139)                          | 8,74      | 162,172 | 1.417,38 |
| 2         | P791-8A6Z  | m2         | Impermeabilització exterior de mur de contenció de <= 3 m d'alçària amb emulsió bituminosa, capa drenant amb làmina de drenatge nodular de polietilè d'alta densitat i capa filtrant amb un geotèxtil, fixada mecànicament. I2+D1 segons CTE/DB-HS 2006 (P - 138) | 18,65     | 83,122  | 1.550,23 |
| 3         | PD5M-IZMH  | m          | Drenatge amb tub ranurat de PVC de diàmetre 110 mm i geotèxtil format per feltre de polipropilè teixit de 140 a 190 g/m2, (P - 168)                                                                                                                               | 9,32      | 51,460  | 479,61   |

|              |                 |                       |                 |
|--------------|-----------------|-----------------------|-----------------|
| <b>TOTAL</b> | <b>nivell 5</b> | <b>01.01.03.01.03</b> | <b>3.447,22</b> |
|--------------|-----------------|-----------------------|-----------------|

|            |    |                                                      |
|------------|----|------------------------------------------------------|
| Obra       | 01 | Pressupost 25_VESTIDORS CAMP FUTBOL SANT PAU D'ORDAL |
| capítol    | 01 | EDIFICACIÓ                                           |
| subcapítol | 03 | SISTEMA D'ENVOLTANTS                                 |
| nivell 4   | 02 | ENVOLTANTS SOBRE RASANT                              |
| nivell 5   | 01 | COBERTES                                             |

**PRESSUPOST**

\*

Data: 17/07/25

Pàg.:

6

| NUM. CODI    | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | PREL  | AMIDAMENT | IMPORT   |
|--------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------|----------|
| 1 P531-9RDA  | m2 | Coberta amb panell sandvitx de planxes d'acer amb aïllament de poliuretà amb prestacions al foc millorades, amb un gruix total de 100 mm, amb la cara exterior nervada color estàndard, diferent del blanc i la cara interior llisa, galvanitzat en calent i prelacat en ambdues cares, gruix de les planxes (ext/int) 0.5/0.4 mm, junt longitudinal encadellat amb nervi, amb fixació oculta amb tapajunts, amb un pendent de 7 a 30 % (P - 128) | 52,12 | 186,900   | 9.741,23 |
| 2 P8KC-HMLO  | m  | Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat i prelacat, d'1 mm de gruix, 60 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a escopidor, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat (P - 147)                                                                                                                                                                                                                                  | 26,92 | 57,800    | 1.555,98 |
| 3 P5ZJ2-HOE4 | m  | Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat i prelacat, d'1 mm de gruix, 60 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a canaló exterior, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat (P - 130)                                                                                                                                                                                                                            | 20,37 | 19,130    | 389,68   |
| 4 PD15-78QI  | m  | Baixant de tub de planxa galvanitzada i lacada amb unió plegada de DN 100 mm i 0,6 mm de gruix, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (P - 165)                                                                                                                                                                                                                                                                            | 37,01 | 8,000     | 296,08   |

|              |                 |                       |  |  |                  |
|--------------|-----------------|-----------------------|--|--|------------------|
| <b>TOTAL</b> | <b>nivell 5</b> | <b>01.01.03.02.01</b> |  |  | <b>11.982,97</b> |
|--------------|-----------------|-----------------------|--|--|------------------|

|             |    |                                                      |
|-------------|----|------------------------------------------------------|
| Obra        | 01 | Pressupost 25_VESTIDORS CAMP FUTBOL SANT PAU D'ORDAL |
| capítulo    | 01 | EDIFICACIÓ                                           |
| subcapítulo | 03 | SISTEMA D'ENVOLTANTS                                 |
| nivell 4    | 02 | ENVOLTANTS SOBRE RASANT                              |
| nivell 5    | 02 | FAÇANES I TRASDOSSATS                                |

| NUM. CODI     | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | PREL  | AMIDAMENT | IMPORT    |
|---------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------|-----------|
| 1 P8KC-I2KI   | m  | Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat i prelacat, d'1 mm de gruix, 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a escopidor, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat (P - 148)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 25,16 | 87,680    | 2.206,03  |
| 2 P83EC-525XQ | m2 | extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant arriostrada normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 85 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, amb 1 placa hidròfuga (H) de 15 mm de gruix, fixada mecànicament i aïllament amb plaques de placa llana roca p/aïllaments. Article: ref. 13837 de la sèrie Envà sec, divisoris de l'empresa SAINT-GOBAIN ISOVER IBÉRICA SL<br>UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT<br>m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.<br>Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:<br>-Obertures <= 2 m2: No es dedueixen<br>-Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%<br>-Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%<br>Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.<br>-Pels caixons per amagar els pilars metàl·lics, es considerarà 1 m2 per cada ml de caixó (P - 143) | 47,91 | 213,509   | 10.229,22 |
| 3 E44ZAA25    | m  | Dintell format per dos perfils d'acer laminat L-70x70x5 units per perfil L-60x60x5 c70 cm i fixats a sostre resistent mitjançant tirant varilla rosçada de d 12 mitjançant tac químic, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, col·locat a l'obra. (P - 7)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 56,05 | 25,200    | 1.412,46  |
| 4 P6124-AACU  | m2 | Paret de tancament recolzada d'una cara vista de gruix 14 cm, de Maó calat CV ECO KLINKER groc Teneré 280x135x100 CUBIK hidroguat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 70,61 | 213,509   | 15.075,87 |

EUR

**PRESSUPOST**

\*

Data: 17/07/25

Pàg.: 7

i acabat rústic, cara vista i de color estàndard, categoria S0, HD, segons la norma EN 771-1:2011 + A1:2015, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7.5 (7,5 N/mm<sup>2</sup>) de designació (G) segons UNE-EN 998-2 inclòs la junta vertical central amb rejuntat refòs, segons indicacions de fabricant (P - 131)

**TOTAL nivell 5 01.01.03.02.02 28.923,58**

|            |    |                                                      |
|------------|----|------------------------------------------------------|
| Obra       | 01 | Pressupost 25_VESTIDORS CAMP FUTBOL SANT PAU D'ORDAL |
| capítol    | 01 | EDIFICACIÓ                                           |
| subcapítol | 03 | SISTEMA D'ENVOLTANTS                                 |
| nivell 4   | 02 | ENVOLTANTS SOBRE RASANT                              |
| nivell 5   | 03 | FUSTERIA I SERRALERIA EXTERIOR                       |

| NUM. CODI | UA        | DESCRIPCIÓ | PREL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | AMIDAMENT | IMPORT |          |
|-----------|-----------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|----------|
| 1         | PAF9-5TA1 | u          | Porta d'alumini lacat estandard a triar per DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra aproximat de 180x215 cm, elaborada amb perfils de preu superior (P - 157)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1.296,08  | 2,000  | 2.592,16 |
| 2         | PAF9-5TCG | u          | Porta d'alumini lacat estandard a triar per DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 90x215 cm, elaborada amb perfils de preu superior (P - 158)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 628,04    | 1,000  | 628,04   |
| 3         | PC1D-9OSB | m2         | Vidre aïllant de lluna incolora de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral de color estàndard classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 10 mm i lluna de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC (P - 163)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 85,69     | 7,600  | 651,24   |
| 4         | PAD0-PO01 | u          | Conjunt de 4 portes de planxa perforada d'acer d'una fulla batent amb bastiment en perfil laminat d'acer galvanitzat perbuits d'obra total de 180x215 cm, amb pany i clau i passadors, per guardar equipació eqips. (P - 156)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 649,84    | 1,000  | 649,84   |
| 5         | PAF9-5TFI | u          | Conjunt de porta i finestra per a un buit d'obra total aproximat de 90x265 cm, d'alumini lacat estandard a triar per DF, format per porta col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent de 90x215 cm elaborada amb perfils de preu superior i una finestra d'alumini lacat color estandard a triar per DF, amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, de amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 90x50 cm, elaborada amb perfils de preu superior, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana (P - 159) | 788,14    | 8,000  | 6.305,12 |

**TOTAL nivell 5 01.01.03.02.03 10.826,40**

|            |    |                                                      |
|------------|----|------------------------------------------------------|
| Obra       | 01 | Pressupost 25_VESTIDORS CAMP FUTBOL SANT PAU D'ORDAL |
| capítol    | 01 | EDIFICACIÓ                                           |
| subcapítol | 03 | SISTEMA D'ENVOLTANTS                                 |
| nivell 4   | P1 | ELEMENTS SINGULARS I PARTIDES ALÇADES                |

| NUM. CODI | UA        | DESCRIPCIÓ | PREL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | AMIDAMENT | IMPORT    |        |
|-----------|-----------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|--------|
| 1         | EY03X004  | h          | Previsió hores de camió gruà per elevació de material (P - 11)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 65,38     | 10,000    | 653,80 |
| 2         | P121-EKK0 | m2         | Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats, seguretat i salut (P - 95) | 0,08      | 4.500,000 | 360,00 |

**PRESSUPOST**

\*

Data: 17/07/25

Pàg.: 8

|   |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |         |          |
|---|-----------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|----------|
| 3 | P127-EKJL | m2 | Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km (P - 96) | 8,45 | 300,000 | 2.535,00 |
|---|-----------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|----------|

|              |                 |                    |  |  |  |                 |
|--------------|-----------------|--------------------|--|--|--|-----------------|
| <b>TOTAL</b> | <b>nivell 4</b> | <b>01.01.03.P1</b> |  |  |  | <b>3.548,80</b> |
|--------------|-----------------|--------------------|--|--|--|-----------------|

|             |    |                                                      |
|-------------|----|------------------------------------------------------|
| Obra        | 01 | Pressupost 25_VESTIDORS CAMP FUTBOL SANT PAU D'ORDAL |
| capítulo    | 01 | EDIFICACIÓ                                           |
| subcapítulo | 04 | SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ                          |
| nivell 4    | 01 | ELEMENTS DIVISORIS VERTICALS                         |
| nivell 5    | 01 | DIVISORIES INTERIORS                                 |

| NUM. CODI | UA         | DESCRIPCIÓ | PREL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | AMIDAMENT | IMPORT  |          |
|-----------|------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|----------|
| 1         | P6146-AWJV | m2         | Paredó recolzat divisòria de 10 cm de gruix, de totxana de 290x140x100 mm, LD, categoria I, segons norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons la norma UNE-EN 998-2 (P - 133)                                                                                                                                                                                                                                             | 26,10     | 102,600 | 2.677,86 |
| 2         | P655-563LP | m2         | Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 100 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 1 placa hidròfuga (H) de 15 mm de gruix en cada cara, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de vidre de resistència tèrmica >= 1,5789 m2·K/W. Article: ref. 17286 de la sèrie Envà sec, divisoris de l'empresa SAINT-GOBAIN ISOVER IBÉRICA SL (P - 135) | 47,68     | 112,957 | 5.385,79 |
| 3         | P655-13H20 | m2         | Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla reforçada en H amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 120 mm, muntants cada 400 mm de 90 mm d'amplària i canals de 90 mm d'amplària, 1 placa hidròfuga (H) de 15 mm de gruix en cada cara, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de vidre de resistència tèrmica >= 2,2857 m2·K/W (P - 134)                                                                                          | 56,75     | 35,520  | 2.015,76 |
| 4         | P6125-7BJB | m2         | Paret divisòria recolzada per a revestir de gruix 14 cm, de Maó calat R-20 N/mm2, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 (P - 132)                                                                                                                                                                                                                   | 36,92     | 31,200  | 1.151,90 |

|              |                 |                       |  |  |  |                  |
|--------------|-----------------|-----------------------|--|--|--|------------------|
| <b>TOTAL</b> | <b>nivell 5</b> | <b>01.01.04.01.01</b> |  |  |  | <b>11.231,31</b> |
|--------------|-----------------|-----------------------|--|--|--|------------------|

|             |    |                                                      |
|-------------|----|------------------------------------------------------|
| Obra        | 01 | Pressupost 25_VESTIDORS CAMP FUTBOL SANT PAU D'ORDAL |
| capítulo    | 01 | EDIFICACIÓ                                           |
| subcapítulo | 04 | SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ                          |
| nivell 4    | 01 | ELEMENTS DIVISORIS VERTICALS                         |
| nivell 5    | 02 | FUSTERIA, MOBILIARI I SERRALLERIA INTERIOR           |

| NUM. CODI | UA        | DESCRIPCIÓ | PREL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | AMIDAMENT | IMPORT |          |
|-----------|-----------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|----------|
| 1         | PAN6-B245 | u          | Subministrament i col·locació de porta corredera interior de gran format, amb fulla de DM hidròfug per pintar, de pas lliure 245x210 cm, muntada en envà de pladur, incloent: Fulla de porta llisa de DM hidròfug de gruix mínim 40 mm, especial per a grans dimensions (per evitar albeig), amb estructura interior reforçada (per ex. bastidor de fusta i contraplacat) segons especificacions del fabricant. Guia corredera oculta de tipus reforçat, dissenyada per a portes de gran format i pes elevat, amb rodaments d'alta qualitat, muntada amb cassó | 1.150,00  | 2,000  | 2.300,00 |

## PRESSUPOST

\*

Data: 17/07/25

Pàg.:

9

|                |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |          |
|----------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|----------|
|                |           | metàl·lic especial per a envà de pladur i porta gran. Tiradors encastats a ambdues bandes, acabat níquel satinat o segons projecte. Baldó de tancament apte per a portes correderes de gran format, amb sistema d'obertura des de l'exterior (desbloqueig d'emergència). Topalls, guies inferiors (si escau), sistemes d'estabilització vertical (en portes molt amples pot caldre una guia inferior oculta). Ancoratges, fixacions i ferratges reforçats adequats al pes i dimensions de la porta. Ajust i regulació final per assegurar el correcte funcionament de la porta. Transport, acopi, protecció i neteja de l'element. Observacions: No inclou subministrament ni muntatge de l'envà de pladur (que es preveu executat prèviament). La partida inclou tots els materials i la mà d'obra necessària per deixar la porta completament funcional i segura. (P - 161) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |          |
| 2              | PAN6-B080 | u                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Subministrament i col·locació de porta corredera interior de fulla de DM hidròfug per pintar, de mesures de pas lliure 80x210 cm, muntada en envà de pladur, incloent: Fulla de porta llisa de DM hidròfug de gruix adequat per a ús interior (mínim 35-40 mm), cantells arrodonits o rectes segons especificació del projecte. Guia corredera metàl·lica oculta de tipus encastat, de funcionament suau, amb rodaments de qualitat, apta per a muntatge dins de sistema d'envà de pladur, inclosa estructura metàl·lica (cassó) per encastament. Tiradors encastats a ambdues bandes, acabat níquel satinat, model estàndard. Baldó de tancament tipus que permet obertura des de l'exterior (sistema d'emergència/desbloqueig), integrat en la pròpia porta. Topalls, ancoratges, elements de fixació i ferratges necessaris per a l'òptim funcionament. Ajust i regulació final per assegurar el correcte funcionament de la porta. Transport, acopi, protecció i neteja de l'element. Observacions: No inclou subministrament ni muntatge de l'envà de pladur (que es preveu executat prèviament). Inclou tots els materials i la mà d'obra necessària per deixar la porta completament funcional. (P - 160) | 650,00    | 6,000    | 3.900,00 |
| TOTAL nivell 5 |           | 01.01.04.01.02                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           | 6.200,00 |          |
| Obra           |           | 01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Pressupost 25_VESTIDORS CAMP FUTBOL SANT PAU D'ORDAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |          |          |
| capítulo       |           | 01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | EDIFICACIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |          |          |
| subcapítulo    |           | 04                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |          |          |
| nivell 4       |           | 02                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ELEMENTS DIVISORIS HORIZONTALS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |          |          |
| nivell 5       |           | 02                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | FALSOS SOSTRES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |          |          |
| NUM. CODI      | UA        | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | PREL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | AMIDAMENT | IMPORT   |          |
| 1              | P84G-B1BM | m2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Cel ras registrable de plaques d'alumini polit amb superfície llisa, amb cantell recte, de 600x600 mm, classe d'absorció acústica sense classificar segons UNE-EN ISO 11654 i amb reacció al foc A1, col·locat amb estructura vista d'acer galvanitzat formada per perfils principals en forma de T de 15 mm de base col·locats cada 1,2 m i fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m com a màxim, amb perfils secundaris col·locats formant retícula, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim (P - 144)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 50,29     | 135,200  | 6.799,21 |
| TOTAL nivell 5 |           | 01.01.04.02.02                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           | 6.799,21 |          |
| Obra           |           | 01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Pressupost 25_VESTIDORS CAMP FUTBOL SANT PAU D'ORDAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |          |          |
| capítulo       |           | 01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | EDIFICACIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |          |          |
| subcapítulo    |           | 04                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |          |          |
| nivell 4       |           | P1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ELEMENTS SINGULARS I PARTIDES ALÇADES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |          |          |
| NUM. CODI      | UA        | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | PREL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | AMIDAMENT | IMPORT   |          |
| 1              | EY03X003  | p.a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Ajudes de paletaeria pel sistema de compartició. Serralleria, fusteries, divisòries, falsos sostres, aïllaments.. (P - 10)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1.981,83  | 0,000    | 0,00     |

**PRESSUPOST**

\*

Data: 17/07/25

Pàg.: 10

|              |                 |                    |             |
|--------------|-----------------|--------------------|-------------|
| <b>TOTAL</b> | <b>nivell 4</b> | <b>01.01.04.P1</b> | <b>0,00</b> |
|--------------|-----------------|--------------------|-------------|

|            |    |                                                      |
|------------|----|------------------------------------------------------|
| Obra       | 01 | Pressupost 25_VESTIDORS CAMP FUTBOL SANT PAU D'ORDAL |
| capítol    | 01 | EDIFICACIÓ                                           |
| subcapítol | 05 | SISTEMA D'ACABATS                                    |
| nivell 4   | 01 | REVESTIMENT DE PARAMENTS                             |

| NUM. CODI | UA        | DESCRIPCIÓ | PREL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | AMIDAMENT | IMPORT  |           |
|-----------|-----------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|-----------|
| 1         | P811-3EX8 | m2         | Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:6, remolinat i lliscat amb ciment blanc de ram de paleta 22,5 X (P - 141)                                                                                                                                                                                                         | 19,33     | 246,750 | 4.769,68  |
| 2         | P89E-4VV6 | m2         | Pintat de portes cegues d'acer, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat (P - 145)                                                                                                                                                                                                                                                                          | 24,63     | 4,000   | 98,52     |
| 3         | P824-3QXJ | m2         | Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de gres porcellànic premsat esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 u peces/m2 grup Bla (UNE-EN 14411), preu superior, col·locades amb adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888).<br>El revestiment serà de la mateixa sèrie que el paviment. (P - 142) | 41,14     | 384,488 | 15.817,84 |
| 4         | P89H-4V7F | m2         | Pintat de parament horitzontal exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat (P - 146)                                                                                                                                                                                                                                                 | 7,06      | 83,098  | 586,67    |
| 5         | P782-H8VG | m2         | Arrebossat de morter sobre formigó per a impermeabilitzacions, de 0,2 cm de gruix, en superfícies en contacte amb aigua potable sense pressió, format per una mescla preparada de ciments especials i resines impermeabilitzants, amb una dotació de 4 kg/m2, incloses neteja i preparació de la superfície (P - 137)                                                                           | 17,82     | 40,116  | 714,87    |

|              |                 |                    |                  |
|--------------|-----------------|--------------------|------------------|
| <b>TOTAL</b> | <b>nivell 4</b> | <b>01.01.05.01</b> | <b>21.987,58</b> |
|--------------|-----------------|--------------------|------------------|

|            |    |                                                      |
|------------|----|------------------------------------------------------|
| Obra       | 01 | Pressupost 25_VESTIDORS CAMP FUTBOL SANT PAU D'ORDAL |
| capítol    | 01 | EDIFICACIÓ                                           |
| subcapítol | 05 | SISTEMA D'ACABATS                                    |
| nivell 4   | 02 | PAVIMENTS                                            |

| NUM. CODI | UA         | DESCRIPCIÓ | PREL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | AMIDAMENT | IMPORT  |          |
|-----------|------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|----------|
| 1         | P5Z16-4ZMS | m2         | Formació de pendents amb morter semisec, de 10 cm de gruix mitjà, acabat remolinat (P - 129)                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 16,71     | 96,850  | 1.618,36 |
| 2         | P9D5-362K  | m2         | Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premsat esmaltat antilliscant de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 u peces/m2 grup Bla (UNE-EN 14411), preu superior, col·locades amb adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888).<br>De la mateixa sèries que els revetiment i paviment dels vestidors i dutxes (P - 152) | 51,95     | 115,023 | 5.975,44 |
| 3         | P9D5-362D  | m2         | Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premsat esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 u peces/m2 grup Bla (UNE-EN 14411), preu superior, col·locades amb adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888).<br>De la mateixa sèries que els revetiment i paviment dels vestidors i dutxes (P - 151)              | 47,21     | 36,850  | 1.739,69 |
| 4         | P9U8-4Z89  | m          | Mitjacanya de gres porcellànic esmaltat, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888).<br>De la mateixa sèries que els revetiment i paviment dels vestidors i dutxes (P - 154)                                                                                                                                           | 7,57      | 157,520 | 1.192,43 |
| 5         | P93G-1253C | m2         | Recrescuda del suport de paviments, de 3 cm de gruix, amb morter de ciment 1:6 (P - 149)                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 8,29      | 115,023 | 953,54   |

EUR

**PRESSUPOST**

\*

Data: 17/07/25

Pàg.: 11

|   |            |    |                                                                                                                                                                                                                                |       |        |          |
|---|------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|----------|
| 6 | P9V6-E7MG  | m  | Esglaó de pedra natural calcària nacional, preu alt, de dues peces, frontal i estesa, col·locat amb adhesiu C2 lliscament reduït i temps obert ampliat (TE) (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (P - 155) | 69,96 | 12,700 | 888,49   |
| 7 | P9G0-11P0N | m2 | Remolinat mecànic de paviments de formigó, afegint 4 kg/m2 de pols de quars gris (P - 153)                                                                                                                                     | 6,89  | 0,000  | 0,00     |
| 8 | P9C2-D4IC  | m2 | Paviment de Terratzo llis de gra petit, de 40x40 cm, preu superior, per a ús exterior, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, sobre capa de sorra de 2 cm de gruix, amb junts de 1.5 a 2 u mm de gruix (P - 150) | 34,82 | 63,940 | 2.226,39 |

|              |                 |                    |                  |
|--------------|-----------------|--------------------|------------------|
| <b>TOTAL</b> | <b>nivell 4</b> | <b>01.01.05.02</b> | <b>14.594,34</b> |
|--------------|-----------------|--------------------|------------------|

|             |    |                                                      |
|-------------|----|------------------------------------------------------|
| Obra        | 01 | Pressupost 25_VESTIDORS CAMP FUTBOL SANT PAU D'ORDAL |
| capítulo    | 01 | EDIFICACIÓ                                           |
| subcapítulo | 05 | SISTEMA D'ACABATS                                    |
| nivell 4    | 03 | PROTECCIÓ ESTRUCTURES                                |

| NUM. CODI | UA        | DESCRIPCIÓ | PREL                                                                                                                                                                  | AMIDAMENT | IMPORT |        |
|-----------|-----------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|--------|
| 1         | P7D0-5RKS | m2         | Aïllament de gruix 2 cm, amb morter ignífug de ciment i perlita amb vermiculita, de 500 kg/m3 de densitat, estès amb mitjans manuals sobre elements lineals (P - 140) | 15,59     | 46,318 | 722,10 |

|              |                 |                    |               |
|--------------|-----------------|--------------------|---------------|
| <b>TOTAL</b> | <b>nivell 4</b> | <b>01.01.05.03</b> | <b>722,10</b> |
|--------------|-----------------|--------------------|---------------|

|             |    |                                                      |
|-------------|----|------------------------------------------------------|
| Obra        | 01 | Pressupost 25_VESTIDORS CAMP FUTBOL SANT PAU D'ORDAL |
| capítulo    | 01 | EDIFICACIÓ                                           |
| subcapítulo | 05 | SISTEMA D'ACABATS                                    |
| nivell 4    | P1 | ELEMENTS SINGULARS I PARTIDES ALÇADES                |

| NUM. CODI  | UA  | DESCRIPCIÓ                                                                                           | PREL   | AMIDAMENT | IMPORT |
|------------|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|--------|
| 1 EY03X002 | p.a | Ajudes de paleta per el sistema d'acabats; revestiments, paviments i protecció d'estructures (P - 9) | 495,46 | 1,000     | 495,46 |

|              |                 |                    |               |
|--------------|-----------------|--------------------|---------------|
| <b>TOTAL</b> | <b>nivell 4</b> | <b>01.01.05.P1</b> | <b>495,46</b> |
|--------------|-----------------|--------------------|---------------|

|             |    |                                                      |
|-------------|----|------------------------------------------------------|
| Obra        | 01 | Pressupost 25_VESTIDORS CAMP FUTBOL SANT PAU D'ORDAL |
| capítulo    | 01 | EDIFICACIÓ                                           |
| subcapítulo | 06 | SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL·LACIONS          |
| nivell 4    | 01 | SANEJAMENT I PLUVIALS                                |
| nivell 5    | 01 | SANEJAMENT                                           |
| nivell 6    | 01 | Xarxa de sanejament horitzontal                      |

| NUM. CODI | UA     | DESCRIPCIÓ | PREL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | AMIDAMENT | IMPORT |       |
|-----------|--------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|-------|
| 1         | ASB010 | m          | Connexió de servei general de sanejament, per l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials a la xarxa general del municipi, amb una pendent mínima del 2%, per a l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials, formada per tub de PVC llis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diàmetre exterior, enganxat mitjançant adhesiu, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada, amb els seus corresponents junts i peces especials. Inclús líquid netejador i adhesiu per a tubs i accessoris de PVC i formigó en massa HM-20/P/20/X0 per a la posterior reposició del ferm existent.<br>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la demolició i l'aixecat del ferm existent, però no inclou l'excavació, el reblert principal ni la | 79,66     | 1,190  | 94,80 |

**PRESSUPOST**

\*

Data: 17/07/25

Pàg.: 12

|   |        |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |        |          |
|---|--------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|----------|
|   |        |   | <p>connexió a la xarxa general de sanejament.</p> <p>Inclou: Replanteig i traçat de la connexió de servei en planta i pendents. Trencament del paviment amb compressor. Presentació en sec de tubs i peces especials. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Descens i col·locació dels col·lectors en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, entre cares interiors del mur de l'edifici i del pou de la xarxa municipal.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, entre cares interiors del mur de l'edifici i del pou de la xarxa municipal. (P - 3)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |        |          |
| 2 | ASA010 | U | <p>Pericó de pas, registrable, soterrada, construït amb fàbrica de maó ceràmic massís, de 1/2 peu d'espessor, rebut amb morter de ciment, industrial, M-5, de dimensions interiors 70x70x65 cm, sobre solera de formigó en massa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm d'espessor, formació de pendent mínima del 2%, amb el mateix tipus de formigó, arrebossat i brunyit interiorment amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 formant arestes i cantonades a mitja canya, tancat superiorment amb marc i tapa de ferro colat classe B-125 segons UNE-EN 124. Inclús morter per a segellat de junts i col·lector de connexió de PVC, de tres entrades i una sortida, amb tapa de registre, per a trobades.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el replé del extradós.</p> <p>Inclou: Replanteig. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humits, col·locats amb morter. Connexionat dels col·lectors al pericó. Reomplert de formigó per a formació de pendents. Arrebossat i brunyit amb morter, arrodonint els angles del fons i de les parets interiors del pericó. Col·locació del col·lector de connexió de PVC en el fons del pericó. Realització del tancament hermètic i col·locació de la tapa i els accessoris. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 2)</p> | 418,65 | 3,000  | 1.255,95 |
| 3 | ASB020 | U | <p>Connexió de l'escomesa de l'edifici a la xarxa general de sanejament del municipi a través de pou de registre. Inclús junt flexible per a l'empalmament de la connexió de servei i morter de ciment per a repàs i brunyiment en l'interior del pou.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el pou de registre.</p> <p>Inclou: Replanteig i traçat de la connexió en el pou de registre. Trencament del pou amb compressor. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 4)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 266,97 | 1,000  | 266,97   |
| 4 | ASC010 | m | <p>Col·lector soterrat de xarxa horitzontal de sanejament, sense pericons, mitjançant sistema integral enregistrable, amb una pendent mínima del 2%, per a l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials, format per tub de PVC llis, sèrie SN-2, rigidesa anular nominal 2 kN/m², de 160 mm de diàmetre exterior, amb junta elàstica, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús accessoris, registres, unions, peces especials i lubricant per a muntatge.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal.</p> <p>Inclou: Replanteig i traçat del conducte en planta i pendents. Presentació en sec de tubs i peces especials. Abocat de la sorra en el</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 28,56  | 18,190 | 519,51   |

**PRESSUPOST**

\*

Data: 17/07/25

Pàg.: 13

|   |        |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |       |        |
|---|--------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|--------|
|   |        |   | <p>fons de la rasa. Descens i col·locació dels col·lectors en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els trams ocupats per peces especials. (P - 5)</p>                                                    |       |       |        |
| 5 | ASI020 | U | <p>Instal·lació de bonera sifònica de PVC, de sortida vertical de 75 mm de diàmetre, amb reixeta de PVC de 200x200 mm, per recollida d'aigües pluvials o de locals humits. Inclús accessoris de muntatge, peces especials i elements de subjecció.</p> <p>Inclou: Replanteig i traçat. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 6)</p> | 23,48 | 5,000 | 117,40 |

|              |                 |                          |  |  |                 |
|--------------|-----------------|--------------------------|--|--|-----------------|
| <b>TOTAL</b> | <b>nivell 6</b> | <b>01.01.06.01.01.01</b> |  |  | <b>2.254,63</b> |
|--------------|-----------------|--------------------------|--|--|-----------------|

|            |    |                                                      |
|------------|----|------------------------------------------------------|
| Obra       | 01 | Pressupost 25_VESTIDORS CAMP FUTBOL SANT PAU D'ORDAL |
| capítol    | 01 | EDIFICACIÓ                                           |
| subcapítol | 06 | SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL·LACIONS          |
| nivell 4   | 01 | SANEJAMENT I PLUVIALS                                |
| nivell 5   | 01 | SANEJAMENT                                           |
| nivell 6   | 02 | Evacuació d'aigües                                   |

| NUM. | CODI     | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | PREL | AMIDAMENT | IMPORT |
|------|----------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|--------|
| 1    | ISD004   | m  | <p>Xarxa de petita evacuació, col·locada superficialment i fixada al parament, formada per tub de PVC, sèrie B, de 40 mm de diàmetre i 3 mm de gruix, que connecta l'aparell amb la baixant, el col·lector o el caixa sifònica; unió enganxada amb adhesiu. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut de la canonada i de la situació dels elements de subjecció. Presentació de tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (P - 83)</p>           | 6,43 | 26,860    | 172,71 |
| 2    | ISD004ER | m  | <p>Xarxa de petita evacuació, col·locada superficialment i fixada al parament, formada per tub de PVC, sèrie B, de 50 mm de diàmetre i 3 mm de gruix, que connecta l'aparell amb la baixant, el col·lector o el caixa sifònica; unió enganxada amb adhesiu. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut de la canonada i de la situació dels elements de subjecció. Presentació de tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (ISD004b) (P - 86)</p> | 7,52 | 7,920     | 59,56  |
| 3    | ISD004FR | m  | <p>Xarxa de petita evacuació, col·locada superficialment i fixada al parament, formada per tub de PVC, sèrie B, de 75 mm de diàmetre i 3 mm de gruix, que connecta l'aparell amb la baixant, el col·lector o el caixa sifònica; unió enganxada amb adhesiu. Inclús líquid netejador,</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 9,24 | 2,750     | 25,41  |

EUR

**PRESSUPOST**

\*

Data: 17/07/25

Pàg.: 14

|   |          |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |        |        |
|---|----------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|--------|
|   |          |   | <p>adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut de la canonada i de la situació dels elements de subjecció. Presentació de tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (ISD004c) (P - 87)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |        |        |
| 4 | ISD0048R | m | <p>Xarxa de petita evacuació, col·locada superficialment i fixada al parament, formada per tub de PVC, sèrie B, de 110 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, que connecta l'aparell amb la baixant, el col·lector o el caixa sifònica; unió enganxada amb adhesiu. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut de la canonada i de la situació dels elements de subjecció. Presentació de tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (ISD004d) (P - 85)</p>                                                                                                            | 14,18 | 9,650  | 136,84 |
| 5 | ISS010   | m | <p>Col·lector suspès de xarxa horitzontal, format per tub de PVC, sèrie B, de 75 mm de diàmetre i 3 mm de gruix, unió enganxada amb adhesiu, amb una pendent mínima del 1,00%, per a l'evacuació d'aigües residuals (a baixa i alta temperatura) i/o pluvials en l'interior de l'estructura dels edificis. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut del col·lector i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (P - 84)</p>             | 12,90 | 0,870  | 11,22  |
| 6 | ISS010AR | m | <p>Col·lector suspès de xarxa horitzontal, format per tub de PVC, sèrie B, de 90 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, unió enganxada amb adhesiu, amb una pendent mínima del 1,00%, per a l'evacuació d'aigües residuals (a baixa i alta temperatura) i/o pluvials en l'interior de l'estructura dels edificis. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut del col·lector i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (ISS010b) (P - 88)</p> | 15,60 | 1,050  | 16,38  |
| 7 | ISS010BR | m | <p>Col·lector suspès de xarxa horitzontal, format per tub de PVC, sèrie B, de 110 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, unió enganxada amb adhesiu, amb una pendent mínima del 1,00%, per a l'evacuació d'aigües residuals (a baixa i alta temperatura) i/o pluvials en l'interior de l'estructura dels edificis. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 19,81 | 20,330 | 402,74 |

**PRESSUPOST**

\*

Data: 17/07/25

Pàg.: 15

|   |          |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |       |       |
|---|----------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|
|   |          |   | Inclou: Replanteig del recorregut del col·lector i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.<br>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.<br>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (ISS010c) (P - 89)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |       |       |
| 8 | ISS010CR | m | Col·lector suspès de xarxa horitzontal, format per tub de PVC, sèrie B, de 125 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, unió enganxada amb adhesiu, amb una pendent mínima del 1,00%, per a l'evacuació d'aigües residuals (a baixa i alta temperatura) i/o pluvials en l'interior de l'estructura dels edificis. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.<br>Inclou: Replanteig del recorregut del col·lector i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.<br>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.<br>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (ISS010d) (P - 90) | 23,48 | 1,990 | 46,73 |

|              |                 |                          |               |
|--------------|-----------------|--------------------------|---------------|
| <b>TOTAL</b> | <b>nivell 6</b> | <b>01.01.06.01.01.02</b> | <b>871,99</b> |
|--------------|-----------------|--------------------------|---------------|

|            |    |                                                      |
|------------|----|------------------------------------------------------|
| Obra       | 01 | Pressupost 25_VESTIDORS CAMP FUTBOL SANT PAU D'ORDAL |
| capítol    | 01 | EDIFICACIÓ                                           |
| subcapítol | 06 | SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL·LACIONS          |
| nivell 4   | 01 | SANEJAMENT I PLUVIALS                                |
| nivell 5   | 01 | SANEJAMENT                                           |
| nivell 6   | 03 | Clavegueram                                          |

| NUM. CODI | UA     | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PREL     | AMIDAMENT | IMPORT   |
|-----------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|----------|
| 1         | UAP010 | U                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |           |          |
|           |        | Pou de registre de fàbrica de maó ceràmic massís de 1 peu d'espessor, de 1,00 m de diàmetre interior i de 1,6 m d'altura útil interior, format per: solera de 25 cm de gruix de formigó armat HA-30/B/20/XC4+XA2 lleugerament armada amb malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; pou cilíndric i con asimètric en coronació de 0,50 m d'altura, construïts tots dos amb fàbrica de maó ceràmic massís de 29x14x5 cm, rebut amb morter de ciment, industrial, M-5, de 1 cm d'espessor, adreçat i brunyiment per l'interior amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 formant arestes i cantonades a mitja canya i llosa al voltant de la boca del con de 150x150 cm i 20 cm de gruix de formigó en massa HM-30/B/20/X0+XA2; amb tancament de tapa circular amb bloqueig i marc de ferro colat classe D-400 segons UNE-EN 124, instal·lat en calçades de carrers, incloent les per vianants, o zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles. Inclús formigó en massa HM-30/B/20/X0+XA2 per a formació de canal en el fons del pou i d'el brocal asimètric en la coronació del pou i morter per a segellat de junts.<br>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el replé del extradós.<br>Inclou: Replanteig. Col·locació de la malla electrosoldada. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Formació de mur de fàbrica. Adreçat i brunyiment per l'interior amb morter de ciment, arrodonint angles. Formació del canal en el fons del pou. Connexionat dels col·lectors al pou. Segellat de junts. Col·locació dels pates. Abocat i compactació del formigó per formació de la llosa al voltant de la boca del con. Col·locació de marc, tapa de registre i accessoris. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de | 1.178,26 | 1,000     | 1.178,26 |

**PRESSUPOST**

\*

Data: 17/07/25

Pàg.: 16

servei.

Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 188)

|              |                 |                          |                 |
|--------------|-----------------|--------------------------|-----------------|
| <b>TOTAL</b> | <b>nivell 6</b> | <b>01.01.06.01.01.03</b> | <b>1.178,26</b> |
|--------------|-----------------|--------------------------|-----------------|

|             |    |                                                      |
|-------------|----|------------------------------------------------------|
| Obra        | 01 | Pressupost 25_VESTIDORS CAMP FUTBOL SANT PAU D'ORDAL |
| capítulo    | 01 | EDIFICACIÓ                                           |
| subcapítulo | 06 | SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL·LACIONS          |
| nivell 4    | 01 | SANEJAMENT I PLUVIALS                                |
| nivell 5    | 02 | PLUVIALS                                             |

| NUM. CODI | UA         | DESCRIPCIÓ | PREL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | AMIDAMENT | IMPORT |          |
|-----------|------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|----------|
| 1         | PD58-5YG6  | m          | Canal de formigó polímer, d'amplària interior 100 mm, amb un pendent del < 1 %, amb perfil lateral, amb reixa d'acer galvanitzat nervada, classe A15 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix (P - 167)                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 73,23     | 22,000 | 1.611,06 |
| 2         | PD731-IQRO | m          | Claveguera amb Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 160, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible i peces especials per connexió a canal línia superior (P - 169) | 15,88     | 55,500 | 881,34   |
| 3         | PD31-56C7  | u          | Pericó de pas i tapa registrable, de 60x60x60 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó massís de 290x140x50 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:8, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat (P - 166)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 289,83    | 2,000  | 579,66   |

|              |                 |                          |                 |
|--------------|-----------------|--------------------------|-----------------|
| <b>TOTAL</b> | <b>nivell 5</b> | <b>01.01.06.01.01.02</b> | <b>3.072,06</b> |
|--------------|-----------------|--------------------------|-----------------|

|             |    |                                                      |
|-------------|----|------------------------------------------------------|
| Obra        | 01 | Pressupost 25_VESTIDORS CAMP FUTBOL SANT PAU D'ORDAL |
| capítulo    | 01 | EDIFICACIÓ                                           |
| subcapítulo | 06 | SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL·LACIONS          |
| nivell 4    | 02 | AIGUA                                                |
| nivell 5    | 01 | SANITARIS I GRIFERIES                                |

| NUM. CODI | UA         | DESCRIPCIÓ | PREL                                                                                                                                                                                                                                        | AMIDAMENT | IMPORT |          |
|-----------|------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|----------|
| 1         | PJ117-3BMN | u          | Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu mitjà, col·locat amb suports murals (P - 171)                                                                                                   | 114,63    | 11,000 | 1.260,93 |
| 2         | PJ11C-3CWG | u          | Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu mitjà, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació (P - 172) | 310,24    | 7,000  | 2.171,68 |
| 3         | PJ41-HA1Y  | u          | Barra mural recta per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de d, de tub d'alumini recobert de nilò, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 183)                                                                                  | 125,37    | 4,000  | 501,48   |
| 4         | PJ41-HA1S  | u          | Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de niló, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 181)                                                                         | 363,03    | 6,000  | 2.178,18 |
| 5         | PJ41-HA1T  | u          | Seient abatible mural per a dutxa de bany adaptat, amb banquetta de 350x450 mm, d'alumini recobert de niló, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 182)                                                                                    | 497,36    | 5,000  | 2.486,80 |

EUR

**PRESSUPOST**

\*

Data: 17/07/25

Pàg.: 17

|    |            |   |                                                                                                                                                                                |        |        |          |
|----|------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|----------|
| 6  | PJ217-3SCI | u | Aixeta mescladora per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu mitjà, temporitzada, amb dues entrades de maniguets (P - 174) | 81,04  | 11,000 | 891,44   |
| 7  | PJ21E-3UGJ | u | Aixeta temporitzada per a dutxa, mural, amb instal·lació encastada, de llautó cromat, preu superior, amb entrada de d 1/2" i sortida de d 1/2" (P - 175)                       | 69,53  | 14,000 | 973,42   |
| 8  | PJ21P-H7T3 | u | Ruixador fix, d'aspersió fixa, antirrobatori, totalment instal·lat, connectat i provat (P - 177)                                                                               | 36,73  | 14,000 | 514,22   |
| 9  | PJ2Z5-3Y9Z | u | Sortida per a dutxa de telèfon, mural, muntada superficialment, de 1/2", de llautó cromat, preu alt (P - 178)                                                                  | 17,77  | 5,000  | 88,85    |
| 10 | PJ2Z6-3Y78 | u | Suport regulable sobre barra lliscant per a dutxa de telèfon, mural, muntat superficialment, de llautó cromat, preu alt (P - 179)                                              | 102,39 | 5,000  | 511,95   |
| 11 | PJ2Z7-3YAT | u | Tub flexible per a dutxa de telèfon amb dues unions roscades de 1/2", d'alumini anoditzat, preu alt (P - 180)                                                                  | 24,90  | 5,000  | 124,50   |
| 12 | PJ21P-3XW4 | u | Ruixador amb ròtula, d'aspersió fixa, fixat a braç de dutxa, de llautó cromat, preu alt (P - 176)                                                                              | 30,48  | 5,000  | 152,40   |
| 13 | PJ211-3E9F | u | Aixeta de pas, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb sortida d'1/2 i entrada d'1/2 (P - 173)                                                                              | 60,39  | 18,000 | 1.087,02 |

|              |                 |                       |                  |
|--------------|-----------------|-----------------------|------------------|
| <b>TOTAL</b> | <b>nivell 5</b> | <b>01.01.06.02.01</b> | <b>12.942,87</b> |
|--------------|-----------------|-----------------------|------------------|

|             |    |                                                      |
|-------------|----|------------------------------------------------------|
| Obra        | 01 | Pressupost 25_VESTIDORS CAMP FUTBOL SANT PAU D'ORDAL |
| capítulo    | 01 | EDIFICACIÓ                                           |
| subcapítulo | 06 | SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL·LACIONS          |
| nivell 4    | 02 | AIGUA                                                |
| nivell 5    | 02 | LAMPISTERIA                                          |
| nivell 6    | 01 | Fontaneria                                           |

| NUM. CODI | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | PREL   | AMIDAMENT | IMPORT |
|-----------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|--------|
| 1 IFA010  | U  | <p>Escomesa soterrada per a proveïment d'aigua potable de 0,71 m de longitud, que uneix la xarxa general de distribució d'aigua potable de l'empresa subministradora amb la instal·lació general de l'edifici, continua en tot el recorregut sense unions o ensamblatges intermedis no registrables, formada per tub de polietilè PE 100, de 32 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm i 2 mm de gruix, col·locada sobre llit de sorra de 15 cm de gruix, en el fons de la rasa prèviament excavada, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre la generatriu superior de la canonada; collaret de presa en càrrega col·locat sobre la xarxa general de distribució que serveix d'enllaç entre l'escomesa i la xarxa; clau de tall d'esfera de de diàmetre amb comandament de clau de quadrat col·locada mitjançant unió, situada al costat de l'edificació, fora dels límits de la propietat, allotjada en arqueta prefabricada de polipropilè de 30x30x30 cm, col·locat sobre solera de formigó en massa HM-20/P/20/X0 de 15 cm d'espessor. Inclús formigó en massa HM-20/P/20/X0 per a la posterior reposició del ferm existent, accessoris i peces especials.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut de la connexió de servei, coordinat amb la resta d'instal·lacions o elements que puguin tenir interferències. Trencament del paviment amb compressor. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Col·locació de l'arqueta prefabricada. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Col·locació de la canonada. Muntatge de la clau de tall. Col·locació de la tapa. Execució del reblert envoltant. Acoblament de la connexió de servei amb la xarxa general del municipi. Reposició del ferm. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment</p> | 281,70 | 1,000     | 281,70 |

**PRESSUPOST**

\*

Data: 17/07/25

Pàg.: 18

|   |          |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |        |          |
|---|----------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|----------|
|   |          |   | executades segons especificacions de Projecte. (P - 55)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |        |          |
| 2 | IFB010   | U | <p>Alimentació d'aigua potable, de 29,35 m de longitud, soterrada, formada per tub d'acer galvanitzat estirat sense soldadura, sèrie M, de 1 1/4'' DN 32 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, en el fons de la rasa prèviament excavada, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús protecció de la canonada metàl·lica amb cinta anticorrosiva, accessoris i peces especials. Sense incloure l'excavació ni el posterior reblert principal de les rases.</p> <p>Inclou: Replanteig i traçat. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Col·locació de la cinta anticorrosiva en la canonada. Col·locació de la canonada. Execució del reblert envoltant. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 56)</p> | 1.373,45 | 1,000  | 1.373,45 |
| 3 | IFB020   | U | <p>Pericó de pas prefabricada, de polipropilè, de secció rectangular de 51x37 cm en la base i 30 cm d'altura, amb tapa de 38x25 cm, sobre solera de formigó en massa HM-20/B/20/X0 de 15 cm d'espessor. Inclús connexions de conduccions i rematades.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el replé del extradós.</p> <p>Inclou: Replanteig. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Col·locació de l'arqueta prefabricada. Formació de forats pel pas dels tubs. Col·locació de la tapa i els accessoris.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 57)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 60,57    | 2,000  | 121,14   |
| 4 | IFC010   | U | <p>Preinstal·lació de comptador general d'aigua 1 1/4'' DN 32 mm, col·locat en fornícula, connectat a la branca d'escomès i al tub d'alimentació, formada per clau de tall general de comporta de llautó fos; aixeta de comprovació; filtre retenidor de residus; vàlvula de retenció de llautó i clau de sortida de comporta de llautó fos. Inclús marc i tapa de ferro colat dúctil per registre i material auxiliar.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el comptador d'aigua.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació d'accessoris i peces especials. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 58)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 158,69   | 1,000  | 158,69   |
| 5 | IFI005   | m | <p>Canonada per instal·lació interior, col·locada superficialment i fixada al parament, formada per tub de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 16 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm i 1,8 mm de gruix, subministrat en rotllos. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tub i accessoris. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (P - 59)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 4,83     | 72,670 | 351,00   |
| 6 | IFI005FR | m | <p>Canonada per instal·lació interior, col·locada superficialment i fixada al parament, formada per tub de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 20 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm i 1,9 mm de gruix, subministrat en rotllos. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tub i accessoris. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 6,26     | 5,930  | 37,12    |

**PRESSUPOST**

\*

Data: 17/07/25

Pàg.: 19

|    |          |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |        |          |
|----|----------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|----------|
|    |          |   | segons especificacions de Projecte. (IFI005b) (P - 72)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |        |          |
| 7  | IFI005ER | m | <p>Canonada per instal·lació interior, col·locada superficialment i fixada al parament, formada per tub de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 25 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm i 2,3 mm de gruix, subministrat en rotllos. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tub i accessoris. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (IFI005c) (P - 71)</p> | 8,74  | 54,850 | 479,39   |
| 8  | IFI0059R | m | <p>Canonada per instal·lació interior, col·locada superficialment i fixada al parament, formada per tub de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 32 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm i 2,9 mm de gruix, subministrat en rotllos. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tub i accessoris. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (IFI005d) (P - 68)</p> | 15,30 | 79,320 | 1.213,60 |
| 9  | IFI0058R | m | <p>Canonada per instal·lació interior, col·locada superficialment i fixada al parament, formada per tub de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 40 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm i 3,7 mm de gruix, subministrat en rotllos. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tub i accessoris. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (IFI005e) (P - 67)</p> | 21,77 | 11,540 | 251,23   |
| 10 | IFI005BR | m | <p>Canonada per instal·lació interior, col·locada superficialment i fixada al parament, formada per tub de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 50 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm i 4,6 mm de gruix, subministrat en rotllos. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tub i accessoris. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (IFI005f) (P - 70)</p> | 30,58 | 6,890  | 210,70   |
| 11 | IFI005AR | m | <p>Canonada per instal·lació interior, col·locada superficialment i fixada al parament, formada per tub de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 63 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm i 5,8 mm de gruix, subministrat en rotllos. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tub i accessoris. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (IFI005g) (P - 69)</p> | 47,15 | 5,570  | 262,63   |
| 12 | IFI008   | U | <p>Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 3/4".</p> <p>Inclou: Replanteig. Connexió de la vàlvula als tubs. Comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 60)</p>                                                                                                                                                                                                                                                             | 17,97 | 3,000  | 53,91    |
| 13 | IFI008IR | U | <p>Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 1".</p> <p>Inclou: Replanteig. Connexió de la vàlvula als tubs. Comprovació del seu correcte funcionament.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 25,69 | 2,000  | 51,38    |

EUR

**PRESSUPOST**

\*

Data: 17/07/25

Pàg.: 20

|    |          |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |       |        |
|----|----------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------|
|    |          |   | <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (IFI008b) (P - 73)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |       |        |
| 14 | IFI008JR | U | <p>Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 1 1/4''.</p> <p>Inclou: Replanteig. Connexió de la vàlvula als tubs. Comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (IFI008c) (P - 74)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 34,26  | 7,000 | 239,82 |
| 15 | IFI008KR | U | <p>Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 1 1/2''.</p> <p>Inclou: Replanteig. Connexió de la vàlvula als tubs. Comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (IFI008d) (P - 75)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 50,07  | 2,000 | 100,14 |
| 16 | IFW010   | U | <p>Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 2 1/2''.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 62)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 121,41 | 1,000 | 121,41 |
| 17 | IFW085   | U | <p>Vàlvula mescladora termostàtica per a regulació de la temperatura, de llautó niquelat, model Presto 940 (99400) "PRESTO IBÉRICA", cabal mitjà de 50 l/min a 3 bar de pressió, pressió màxima de treball de 6 bar, amb comandament de regulació de la temperatura entre 30°C i 60°C, entrades i sortida roscades femella de 1'' de diàmetre, amb instal·lació en superfície.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 66)</p> | 130,40 | 5,000 | 652,00 |
| 18 | IFW020   | U | <p>Filtre retenidor de residus de llautó, amb tamís d'acer inoxidable amb perforacions de 0,5 mm de diàmetre, amb rosca de 2'', per a una pressió màxima de treball de 16 bar i una temperatura màxima de 110°C.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 63)</p>                                                                                                                                                               | 69,40  | 1,000 | 69,40  |
| 19 | IFW040   | U | <p>Vàlvula de retenció de llautó per roscar de 2''.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 64)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 43,35  | 1,000 | 43,35  |
| 20 | IFT020   | U | <p>Filtre de cartutx de tela filtrant, rosca de 2'', cabal de 20 m³/h, amb dues aixetes de pas de comporta.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del filtre. Connexionat. Col·locació i connexió de les aixetes de pas.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 61)</p>                                                                                                                                                                                                                                             | 545,72 | 1,000 | 545,72 |
| 21 | IFW060   | U | <p>Vàlvula limitadora de pressió, STH "STANDARD HIDRÀULICA", de llautó, amb connexions roscades femella de 3/4'' de diàmetre, pressió màxima d'entrada de 16 bar, pressió de sortida regulable entre 1 i 5,5 bar, tarada a 3 bar, amb connexió roscada per a manòmetre de 1/4''</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 103,78 | 1,000 | 103,78 |

EUR

**PRESSUPOST**

\*

Data: 17/07/25

Pàg.: 21

|    |          |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |       |        |
|----|----------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|--------|
|    |          |   | de diàmetre i temperatura de servei des de 0°C (excloent congelació) fins a 130°C. Fins i tot manòmetre, elements de muntatge i altres accessoris necessaris per al seu correcte funcionament.<br>Inclou: Replanteig. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.<br>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.<br>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 65) |       |       |        |
| 22 | IFW030AR | U | Termometre de capella<br>Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.<br>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.<br>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (IFW030b) (P - 76)                                                                                                                                                   | 34,63 | 5,000 | 173,15 |

|              |                 |                          |                 |
|--------------|-----------------|--------------------------|-----------------|
| <b>TOTAL</b> | <b>nivell 6</b> | <b>01.01.06.02.02.01</b> | <b>6.894,71</b> |
|--------------|-----------------|--------------------------|-----------------|

|             |    |                                                      |
|-------------|----|------------------------------------------------------|
| Obra        | 01 | Pressupost 25_VESTIDORS CAMP FUTBOL SANT PAU D'ORDAL |
| capítulo    | 01 | EDIFICACIÓ                                           |
| subcapítulo | 06 | SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL·LACIONS          |
| nivell 4    | 02 | AIGUA                                                |
| nivell 5    | 02 | LAMPISTERIA                                          |
| nivell 6    | 02 | Aïllaments tèrmics                                   |

| NUM. CODI | UA       | DESCRIPCIÓ | PREL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | AMIDAMENT | IMPORT |        |
|-----------|----------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|--------|
| 1         | NAA010   | m          | Aïllament tèrmic del tram que connecta la canonada general amb la unitat terminal, de menys de 5 m de longitud en instal·lació interior d'A.C.S., encastada en la paret, per la distribució de fluids calents (de +40°C a +60°C), format per camisa aïllant d'escuma elastomèrica, amb un elevat factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua, de 16,0 mm de diàmetre interior i 9,5 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb adhesiu per a les unions.<br>Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament.<br>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.<br>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (P - 91) | 8,47      | 28,680 | 242,92 |
| 2         | NAA010AR | m          | Aïllament tèrmic de canonada en instal·lació interior d'A.C.S., col·locada superficialment, per la distribució de fluids calents (de +60°C a +100°C), format per camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 23 mm de diàmetre interior i 25 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb adhesiu per a les unions.<br>Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament.<br>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.<br>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (NAA010b) (P - 92)                                                                                                                                          | 27,08     | 3,250  | 88,01  |
| 3         | NAA010BR | m          | Aïllament tèrmic de canonada en instal·lació interior d'A.C.S., col·locada superficialment, per la distribució de fluids calents (de +60°C a +100°C), format per camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 26 mm de diàmetre interior i 25 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb adhesiu per a les unions.<br>Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament.<br>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.<br>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (NAA010c) (P - 93)                                                                                                                                          | 28,80     | 31,830 | 916,70 |

**PRESSUPOST**

\*

Data: 17/07/25

Pàg.: 22

|   |          |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |        |          |
|---|----------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|----------|
| 4 | NAA010CR | m | Aïllament tèrmic de canonada en instal·lació interior d'A.C.S., col·locada superficialment, per la distribució de fluids calents (de +60°C a +100°C), format per camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 36 mm de diàmetre interior i 25 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb adhesiu per a les unions. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament.<br>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.<br>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (NAA010d) (P - 94) | 34,03 | 30,250 | 1.029,41 |
|---|----------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|----------|

|              |                 |                          |                 |
|--------------|-----------------|--------------------------|-----------------|
| <b>TOTAL</b> | <b>nivell 6</b> | <b>01.01.06.02.02.02</b> | <b>2.277,04</b> |
|--------------|-----------------|--------------------------|-----------------|

|             |    |                                                      |
|-------------|----|------------------------------------------------------|
| Obra        | 01 | Pressupost 25_VESTIDORS CAMP FUTBOL SANT PAU D'ORDAL |
| capítulo    | 01 | EDIFICACIÓ                                           |
| subcapítulo | 06 | SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL·LACIONS          |
| nivell 4    | 03 | ELECTRICITAT                                         |
| nivell 5    | 01 | BT                                                   |

| NUM. CODI | UA        | DESCRIPCIÓ | PREL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | AMIDAMENT | IMPORT    |          |
|-----------|-----------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|----------|
| 1         | IEP010    | U          | Xarxa de connexió a terra per a estructura de formigó de l'edifici amb 81 m de conductor de coure nu de 35 mm², i 2 piques. (P - 40)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 554,60    | 1,000     | 554,60   |
| 2         | IEX050    | U          | Interrupctor automàtic magnetotèrmic, de 4 mòduls, tetrapolar (4P), intensitat nominal 50 A, poder de tall 10 kA, corba C, model NB1-4-50C10 "CHINT ELECTRICS". (P - 42)                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 231,43    | 1,000     | 231,43   |
| 3         | IEH0129R  | m          | Cable multipolar RZ1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 5G10 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Inclús accessoris i elements de subjecció. (IEH012c) (P - 45)                                                               | 13,18     | 50,000    | 659,00   |
| 4         | YCX010A6R | U          | Subquadre de vestuari totalment connectat, inclou maniobra. (YCX010bd) (P - 195)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2.427,18  | 1,000     | 2.427,18 |
| 5         | YCX010A7R | U          | Generació de documentació requerida per la Direcció Facultativa per la seva legalització. Inclou butlletí de baixa tensió, certificats equips, fixes característiques dels equips, manuals d'us, així como tota aquella documentació que sigui requerida per la propietat. Inclou tràmits amb la distribuïdora per a nou punt de suministre. (YCX010be) (P - 196)                                                                                                           | 1.456,31  | 1,000     | 1.456,31 |
| 6         | IEM022    | U          | Interrupctor unipolar (1P), antivandàlic, amb graus de protecció IP40 i IK07, gamma mitja, intensitat assignada 10 AX, tensió assignada 250 V, amb tecla simple, de color blanc i marc embellidor per a un element, de color blanc. Instal·lació encastada. (P - 36)                                                                                                                                                                                                        | 18,48     | 10,000    | 184,80   |
| 7         | IEM062    | U          | Base de presa de corrent amb contacte de terra (2P+T), tipus Schuko, antivandàlica, amb graus de protecció IP40 i IK07, gamma mitja, intensitat assignada 16 A, tensió assignada 250 V, amb tapa, de color blanc i marc embellidor per a un element, de color blanc. Instal·lació encastada. (P - 37)                                                                                                                                                                       | 18,20     | 26,000    | 473,20   |
| 8         | IEM122    | U          | Detector de presència, antivandàlic, amb grau de protecció IP44, gamma mitja format per mecanisme de commutació per a automatització del sistema d'enllumenat, detector de presència, antivandàlic, de material termoplàstic color blanc acabat brillant, amb grau de protecció IP40 i marc embellidor antivandàlic, per a un element de material termoplàstic color blanc acabat brillant, amb junt d'estanquitat grau de protecció IP44. Instal·lació encastada. (P - 38) | 166,70    | 7,000     | 1.166,90 |
| 9         | IEO010BR  | m          | Canalització de tub corbable de PVC, corrugat, de color negre, de 25 mm de diàmetre nominal, amb grau de protecció IP545. Instal·lació encastada en element de construcció tèrmicament aïllant. (IEO010c) (P - 51)                                                                                                                                                                                                                                                          | 1,37      | 1.000,000 | 1.370,00 |

**PRESSUPOST**

\*

Data: 17/07/25

Pàg.: 23

|    |          |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |           |          |
|----|----------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|----------|
| 10 | IEH012ER | m | Cable multipolar RZ1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 3G1,5 mm <sup>2</sup> de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Inclús accessoris i elements de subjecció. (IEH012d) (P - 46) | 2,10 | 1.200,000 | 2.520,00 |
| 11 | IEH012FR | m | Cable multipolar RZ1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 3G2,5 mm <sup>2</sup> de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Inclús accessoris i elements de subjecció. (IEH012e) (P - 47) | 2,70 | 500,000   | 1.350,00 |

|              |                 |                       |                  |
|--------------|-----------------|-----------------------|------------------|
| <b>TOTAL</b> | <b>nivell 5</b> | <b>01.01.06.03.01</b> | <b>12.393,42</b> |
|--------------|-----------------|-----------------------|------------------|

|            |    |                                                      |
|------------|----|------------------------------------------------------|
| Obra       | 01 | Pressupost 25_VESTIDORS CAMP FUTBOL SANT PAU D'ORDAL |
| capítol    | 01 | EDIFICACIÓ                                           |
| subcapítol | 06 | SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL·LACIONS          |
| nivell 4   | 03 | ELECTRICITAT                                         |
| nivell 5   | 03 | Llum                                                 |

| NUM. CODI | UA       | DESCRIPCIÓ | PREL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | AMIDAMENT | IMPORT |          |
|-----------|----------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|----------|
| 1         | IIX010CR | U          | Descripció: Lluminaària circular de sostre Downlight, de 81 mm de diàmetre i 40 mm d'altura, per a 3 led de 1 W; cercle embellidor d'alumini injectat, acabat termoesmaltat, de color blanc; protecció IP20 i aïllament classe F. Instal·lació en superfície. Inclús elements de fixació (IIX010d) (P - 79)                                                                                                       | 46,98     | 28,000 | 1.315,44 |
| 2         | IIX010AR | U          | Lluminaària, de 597x29x27 mm, per a 18 led de 1 W; cos de lluminaària d'alumini extrudit acabat termoesmaltat de color blanc; òptica intensiva; difusor transparent; balast electrònic; protecció IP20 i aïllament classe F. Instal·lació en superfície. Inclús elements de fixació (IIX010b) (P - 77)                                                                                                            | 46,98     | 28,000 | 1.315,44 |
| 3         | IIX010BR | U          | Aplic per a exterior, Lluminaària rectangular, de 436x120 mm, per a 1 làmpada fluorescent compacta TC-L de 18 W, amb cos de lluminaària d'alumini injectat, alumini i acer inoxidable, vidre de seguretat, reflector d'alumini pur anoditzat, portalàmpades 2 G 11, classe de protecció I, grau de protecció IP65, aïllament classe F.. Instal·lació en superfície. Inclús elements de fixació (IIX010c) (P - 78) | 205,61    | 4,000  | 822,44   |

|              |                 |                       |                 |
|--------------|-----------------|-----------------------|-----------------|
| <b>TOTAL</b> | <b>nivell 5</b> | <b>01.01.06.03.03</b> | <b>3.453,32</b> |
|--------------|-----------------|-----------------------|-----------------|

|            |    |                                                      |
|------------|----|------------------------------------------------------|
| Obra       | 01 | Pressupost 25_VESTIDORS CAMP FUTBOL SANT PAU D'ORDAL |
| capítol    | 01 | EDIFICACIÓ                                           |
| subcapítol | 06 | SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL·LACIONS          |
| nivell 4   | 04 | FOTOVOLTAICA                                         |
| nivell 5   | 01 | Fotovoltaic                                          |

| NUM. CODI | UA       | DESCRIPCIÓ | PREL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | AMIDAMENT | IMPORT |        |
|-----------|----------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|--------|
| 1         | IEH0128R | m          | Cable multipolar RZ1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 5G2,5 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Inclús accessoris i elements de subjecció. (IEH012b) (P - 44)                  | 3,89      | 20,000 | 77,80  |
| 2         | IEH015   | m          | Cable elèctric unipolar, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductor de coure recuit, flexible (classe 5), de 1x4 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, | 1,43      | 80,000 | 114,40 |

## PRESSUPOST

\*

Data: 17/07/25

Pàg.: 24

|    |           |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |        |          |
|----|-----------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|----------|
|    |           |   | de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. (P - 35)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |        |          |
| 3  | IEH012    | m | Cable unipolar RZ1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 4 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Inclús accessoris i elements de subjecció. (P - 34)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1,86     | 80,000 | 148,80   |
| 4  | IEO010AR  | m | Canalització de tub corbable, subministrat en rotllo, de polietilè de doble paret (interior llisa i exterior corrugada), de color taronja, de 40 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 450 N, col·locat sobre llit de sorra de 5 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Instal·lació soterrada. Inclús cinta de senyalització. (IEO010b) (P - 50)                                                                                                                                                                                                                                                                   | 6,00     | 25,000 | 150,00   |
| 5  | IEO010    | m | Canalització de tub rígida de policarbonat, exempt d'halògens, endollable, corbable en calent, de color gris, de 25 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 1250 N, amb grau de protecció IP547. Instal·lació fixa en superfície. (P - 39)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 6,72     | 20,000 | 134,40   |
| 6  | IEO010C6R | m | Canalització de canal protectora d'acer, de 50x95 mm. Instal·lació fixa en superfície. Inclús accessoris. (IEO010db) (P - 52)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 26,89    | 20,000 | 537,80   |
| 7  | IEX400AR  | U | Subquadre FV CC. Totalment muntada. (IEX400b) (P - 53)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 289,63   | 1,000  | 289,63   |
| 8  | IEX400A0R | U | Subquadre FV AC. Totalment muntada. (IEX400bb) (P - 54)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 651,09   | 1,000  | 651,09   |
| 9  | IEP021    | U | Presa de terra amb una pica d'acer courat de 2 m de longitud. (P - 41)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 156,11   | 1,000  | 156,11   |
| 10 | IEF002    | U | Estructura suport per a mòdul solar fotovoltaic, d'alumini, sobre coberta plana. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. (P - 33)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 159,28   | 20,000 | 3.185,60 |
| 11 | IEF001BR  | U | Mòdul solar fotovoltaic de cèl·lules de silici monocristal·lí, potència màxima (Wp) 535 W, tensió a màxima potència (Vmp) 40,97 V, intensitat a màxima potència (Imp) 13,05 A, tensió en circuit obert (Voc) 49,82 V, intensitat de curtcircuit (Isc) 13,67 A, eficiència 20,69%, 144 cèl·lules de 182x182 mm, vidre exterior trempat de 3,2 mm d'espessor, capa adhesiva d'etilvinilacetat (EVA), capa posterior de polifluorur de vinil, polièster i polifluorur de vinil (TPT), marc d'alumini anoditzat, temperatura de treball -40°C fins 85°C, dimensions 2279x1134x35 mm, resistència a la càrrega del vent 245 kg/m², resistència a la càrrega de la neu 551 kg/m², pes 28,47 kg, amb caixa de connexions amb díodes, cables i connectors. Inclús accessoris de muntatge i material de connexió elèctric. (IEF001b) (P - 43) | 231,14   | 20,000 | 4.622,80 |
| 12 | YCX010A0R | U | Lloguer de mitjans d'elevació per la pujada de material i per la instal·lació (YCX010bb) (P - 193)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 875,00   | 1,000  | 875,00   |
| 13 | YCX010AR  | U | Generació de documentació requerida per la Direcció Facultativa per la seva legalització. Inclou butlletí de baixa tensió, certificats equips, fitxes característiques dels equips, manuals d'ús, així com tota aquella documentació que sigui requerida per la propietat. Inclou tràmits amb la distribuïdora per a nou punt de suministre. (YCX010b) (P - 192)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1.456,31 | 1,000  | 1.456,31 |
| 14 | YCL110    | U | Línia d'ancoratge horitzontal permanent, de cable d'acer, sense amortidor de caigudes, de 20 m de longitud, classe C, composta per 2 ancoratges terminals d'acer inoxidable AISI 316, acabat brillant; 2 ancoratges intermedis d'acer inoxidable AISI 316, acabat brillant; cable flexible d'acer inoxidable AISI 316, de 10 mm de diàmetre, compost per 7 cordons de 19 fils; tensor de caixa oberta, amb ull en un extrem i forquilla en l'extrem oposat; conjunt d'un subjectacables i un terminal manual; protector per a cap; placa de senyalització i conjunt de dos precintes de seguretat. Inclús fixacions per a la subjecció dels components de la línia d'ancoratge al suport. (P - 191)                                                                                                                                  | 549,99   | 2,000  | 1.099,98 |
| 15 | YCX010A1R | U | Ajudes de paleta (YCX010bc) (P - 194)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3.949,61 | 1,000  | 3.949,61 |

**PRESSUPOST**

\*

Data: 17/07/25

Pàg.: 25

|    |            |   |                                                |          |       |          |
|----|------------|---|------------------------------------------------|----------|-------|----------|
| 16 | YCX010A11R | U | Ajudes de connexionat FV (YCX010bcb) (P - 197) | 1.200,00 | 1,000 | 1.200,00 |
|----|------------|---|------------------------------------------------|----------|-------|----------|

|              |                 |  |                       |  |  |                  |
|--------------|-----------------|--|-----------------------|--|--|------------------|
| <b>TOTAL</b> | <b>nivell 5</b> |  | <b>01.01.06.04.01</b> |  |  | <b>18.649,33</b> |
|--------------|-----------------|--|-----------------------|--|--|------------------|

|             |    |                                                      |
|-------------|----|------------------------------------------------------|
| Obra        | 01 | Pressupost 25_VESTIDORS CAMP FUTBOL SANT PAU D'ORDAL |
| capítulo    | 01 | EDIFICACIÓ                                           |
| subcapítulo | 06 | SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL·LACIONS          |
| nivell 4    | 05 | PRODUCCIÓ ACS, CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTIL.   |
| nivell 5    | 02 | Calefacció, refrigeració, climatització i A.C.S.     |

| NUM. CODI | UA       | DESCRIPCIÓ | PREL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | AMIDAMENT | IMPORT |          |
|-----------|----------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|----------|
| 1         | ICR010   | U          | Ventilador centrífug de perfil baix, amb motor per a alimentació monofàsica a 230 V i 50 Hz de freqüència, amb protecció tèrmica, aïllament classe F, grau de protecció IP55 i caixa de borns ignífuga, de 1240 r.p.m., potència absorbida 240 W, cabal màxim de 1090 m³/h, dimensions 440x220 mm i 505 mm de llarg i nivell de pressió sonora de 57 dBA.<br>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.<br>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.<br>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 14)                                                                                                           | 979,32    | 2,000  | 1.958,64 |
| 2         | ICR015   | m          | Conducte circular de paret simple helicoidal d'acer galvanitzat, de 100 mm de diàmetre i 0,5 mm de gruix, subministrat en trams de 3 o 5 m, per instal·lacions de ventilació i climatització. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.<br>Inclou: Replanteig del recorregut dels conductes. Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes. Muntatge i fixació de conductes. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.<br>Criteri d'amidament de projecte: Longitud projectada, segons documentació gràfica de Projecte, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, descomptant les peces especials.<br>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (P - 15)           | 7,04      | 18,760 | 132,07   |
| 3         | ICR015FR | m          | Conducte circular de paret simple helicoidal d'acer galvanitzat, de 125 mm de diàmetre i 0,5 mm de gruix, subministrat en trams de 3 o 5 m, per instal·lacions de ventilació i climatització. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.<br>Inclou: Replanteig del recorregut dels conductes. Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes. Muntatge i fixació de conductes. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.<br>Criteri d'amidament de projecte: Longitud projectada, segons documentació gràfica de Projecte, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, descomptant les peces especials.<br>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (ICR015b) (P - 28) | 8,01      | 23,260 | 186,31   |
| 4         | ICR015ER | m          | Conducte circular de paret simple helicoidal d'acer galvanitzat, de 135 mm de diàmetre i 0,5 mm de gruix, subministrat en trams de 3 o 5 m, per instal·lacions de ventilació i climatització. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.<br>Inclou: Replanteig del recorregut dels conductes. Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes. Muntatge i fixació de conductes. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.<br>Criteri d'amidament de projecte: Longitud projectada, segons documentació gràfica de Projecte, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, descomptant les peces especials.<br>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (ICR015c) (P - 27) | 8,50      | 3,770  | 32,05    |

**PRESSUPOST**

\*

Data: 17/07/25

Pàg.: 26

|   |          |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |        |        |
|---|----------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|--------|
| 5 | ICR0159R | m | <p>Conducte circular de paret simple helicoïdal d'acer galvanitzat, de 150 mm de diàmetre i 0,5 mm de gruix, subministrat en trams de 3 o 5 m, per instal·lacions de ventilació i climatització. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut dels conductes. Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes. Muntatge i fixació de conductes. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud projectada, segons documentació gràfica de Projecte, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, descomptant les peces especials.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (ICR015d) (P - 24)</p> | 9,02  | 4,470  | 40,32  |
| 6 | ICR0158R | m | <p>Conducte circular de paret simple helicoïdal d'acer galvanitzat, de 175 mm de diàmetre i 0,5 mm de gruix, subministrat en trams de 3 o 5 m, per instal·lacions de ventilació i climatització. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut dels conductes. Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes. Muntatge i fixació de conductes. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud projectada, segons documentació gràfica de Projecte, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, descomptant les peces especials.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (ICR015e) (P - 23)</p> | 9,89  | 1,790  | 17,70  |
| 7 | ICR015BR | m | <p>Conducte circular de paret simple helicoïdal d'acer galvanitzat, de 200 mm de diàmetre i 0,5 mm de gruix, subministrat en trams de 3 o 5 m, per instal·lacions de ventilació i climatització. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut dels conductes. Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes. Muntatge i fixació de conductes. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud projectada, segons documentació gràfica de Projecte, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, descomptant les peces especials.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (ICR015f) (P - 26)</p> | 10,99 | 13,400 | 147,27 |
| 8 | ICR015AR | m | <p>Conducte circular de paret simple helicoïdal d'acer galvanitzat, de 225 mm de diàmetre i 0,5 mm de gruix, subministrat en trams de 3 o 5 m, per instal·lacions de ventilació i climatització. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut dels conductes. Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes. Muntatge i fixació de conductes. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud projectada, segons documentació gràfica de Projecte, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, descomptant les peces especials.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (ICR015g) (P - 25)</p> | 11,89 | 2,550  | 30,32  |
| 9 | ICR015LR | m | <p>Conducte circular de paret simple helicoïdal d'acer galvanitzat, de 250 mm de diàmetre i 0,5 mm de gruix, subministrat en trams de 3 o 5 m, per instal·lacions de ventilació i climatització. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut dels conductes. Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes. Muntatge i fixació de conductes. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud projectada, segons documentació gràfica de Projecte, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, descomptant les peces especials.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (ICR015h) (P - 30)</p> | 12,92 | 9,770  | 126,23 |

**PRESSUPOST**

\*

Data: 17/07/25

Pàg.: 27

|    |          |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |        |          |
|----|----------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|----------|
| 10 | ICR016   | U | Tremuja concèntrica d'acer galvanitzat, de 100 mm de diàmetre en la connexió circular i 270x240 mm en la connexió rectangular.<br>Inclou: Col·locació i fixació de les peces especials prefabricades a la xarxa de conductes.<br>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.<br>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 16)                                                                                                                                                        | 36,67  | 18,000 | 660,06   |
| 11 | ICR016CR | U | Tremuja concèntrica d'acer galvanitzat, de 125 mm de diàmetre en la connexió circular i 270x240 mm en la connexió rectangular.<br>Inclou: Col·locació i fixació de les peces especials prefabricades a la xarxa de conductes.<br>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.<br>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (ICR016b) (P - 31)                                                                                                                                              | 37,00  | 8,000  | 296,00   |
| 12 | ICR030   | U | Reixeta d'impulsió, per a conducte circular, de xapa d'acer galvanitzat, superfície estàndard galvanitzada, amb lamel·les verticals i horitzontals regulables individualment, de 225x75 mm, fixació mitjançant cargols vistos, muntada en conducte metàl·lic circular. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.<br>Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta.<br>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.<br>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 17) | 89,06  | 11,000 | 979,66   |
| 13 | ICR050   | U | Reixeta de retorn, per a conducte circular, de xapa d'acer galvanitzat, superfície estàndard galvanitzada, amb lamel·les verticals regulables individualment, de 225x75 mm, fixació mitjançant cargols vistos, muntada en conducte metàl·lic circular. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.<br>Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta.<br>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.<br>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 18)                 | 72,61  | 15,000 | 1.089,15 |
| 14 | ICR070   | U | Reixeta d'intempèrie per a instal·lacions de ventilació, marc frontal i lamel·les de xapa perfilada d'acer galvanitzat, de 400x330 mm, tela metàl·lica d'acer galvanitzat amb malla de 20x20 mm. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.<br>Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta en el tancament. Connexió al conducte.<br>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.<br>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 19)                                 | 138,27 | 1,000  | 138,27   |
| 15 | ICR070AR | U | Reixeta d'intempèrie per a instal·lacions de ventilació, marc frontal i lamel·les de xapa perfilada d'acer galvanitzat, de 400x330 mm, tela metàl·lica d'acer galvanitzat amb malla de 20x20 mm. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.<br>Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta en el tancament. Connexió al conducte.<br>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.<br>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (ICR070b) (P - 32)                       | 138,27 | 1,000  | 138,27   |
| 16 | ICM010AR | U | Calefactor radiant DARK 15 o equivalent de 1.5 kW. Ona llarga, IP55 resistències tubulars blindades. 1100x201x58 mm, 5.75 kg, col·locat en posició horitzontal. Totalment muntat, connexionat i provat.<br>Inclou: Replanteig de l'emissor. Fixació dels suports en el parament. Col·locació de l'aparell i accessoris. Connexionat.<br>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.<br>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (ICM010b) (P - 21)                                       | 382,65 | 3,000  | 1.147,95 |

**PRESSUPOST**

\*

Data: 17/07/25

Pàg.: 28

|    |           |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |        |          |
|----|-----------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|----------|
| 17 | ICM010AOR | U | Calefactor radiant DARK 24 o equivalent de 2.4 kW. Ona llarga, IP55 resistències tubulars blindades. 1550x201x58 mm, 8.3 kg., col·locat en posició horitzontal. Totalment muntat, connexionat i provat.<br>Inclou: Replanteig de l'emissor. Fixació dels suports en el parament. Col·locació de l'aparell i accessoris. Connexionat.<br>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.<br>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (ICM010bb) (P - 22)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 452,72   | 4,000  | 1.810,88 |
| 18 | ICR015KR  | m | Conducte circular de paret simple helicoïdal d'acer galvanitzat, de 175 mm de diàmetre i 0,5 mm de gruix, subministrat en trams de 3 o 5 m, per instal·lacions de ventilació i climatització. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.<br>Inclou: Replanteig del recorregut dels conductes. Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes. Muntatge i fixació de conductes. Comprovació del seu correcte funcionament.<br>Criteri d'amidament de projecte: Longitud projectada, segons documentació gràfica de Projecte, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, descomptant les peces especials.<br>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (ICR015i) (P - 29)                                                                                                                                                         | 9,89     | 12,000 | 118,68   |
| 19 | ICA010    | U | Termos elèctric per al servei d'A.C.S., mural vertical, resistència blindada, capacitat 80 l, potència 2 kW, de 758 mm d'altura i 450 mm de diàmetre, format per bóta d'acer vitrificat, aïllament d'escuma de poliuretà, ànode de sacrifici de magnesi. Inclús suport i ancoratges de fixació a parament, vàlvula de seguretat antiretorn, claus de tall d'esfera, tirants flexibles, tant a l'entrada d'aigua com a la sortida. Totalment muntat, connexionat i provat.<br>Inclou: Replanteig de l'aparell. Fixació en parament mitjançant elements d'ancoratge. Col·locació de l'aparell i accessoris. Connexionat amb les xarxes de conducció d'aigua, elèctrica i de terra. Posada en marxa.<br>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.<br>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 13) | 321,76   | 1,000  | 321,76   |
| 20 | ICA050AR  | U | Bomba de calor aire-aigua per a producció d'A.C.S., model Mitsubishi elèctric ATW-ACS-DV200 o equivalent, alimentació monofàsica (230V/50Hz), COP 3,72, potència calorífica nominal 1,8 kW, amb acumulador d'A.C.S. d'acer esmaltat de 200 litres, classe d'eficiència energètica A+, protecció catòdica electrònica i resistència elèctrica de suport. Entrada per senyal de panells fotovoltaics.<br>Inclou: Replanteig de la unitat. Col·locació i fixació de la unitat i els seus accessoris. Connexionat amb les xarxes de conducció d'aigua i elèctrica i de recollida de condensats. Posada en marxa.<br>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.<br>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (ICA050b) (P - 20)                                                                            | 1.739,62 | 4,000  | 6.958,48 |

|              |                 |                       |                  |
|--------------|-----------------|-----------------------|------------------|
| <b>TOTAL</b> | <b>nivell 5</b> | <b>01.01.06.05.02</b> | <b>16.330,07</b> |
|--------------|-----------------|-----------------------|------------------|

|             |    |                                                      |
|-------------|----|------------------------------------------------------|
| Obra        | 01 | Pressupost 25_VESTIDORS CAMP FUTBOL SANT PAU D'ORDAL |
| capítulo    | 01 | EDIFICACIÓ                                           |
| subcapítulo | 06 | SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL·LACIONS          |
| nivell 4    | 06 | TELECOMUNICACIONS                                    |

| NUM. CODI | UA       | DESCRIPCIÓ | PREL                                                                     | AMIDAMENT | IMPORT |       |
|-----------|----------|------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|-------|
| 1         | IEM120AR | U          | Repetidor wifi. Instal·lació en superfície (IEM120b) (P - 48)            | 81,23     | 1,000  | 81,23 |
| 2         | IEM120BR | U          | Adaptador wifi a ethernet. Instal·lació en superfície (IEM120c) (P - 49) | 55,81     | 1,000  | 55,81 |

**PRESSUPOST**

\*

Data: 17/07/25

Pàg.: 29

|              |                 |                    |               |
|--------------|-----------------|--------------------|---------------|
| <b>TOTAL</b> | <b>nivell 4</b> | <b>01.01.06.06</b> | <b>137,04</b> |
|--------------|-----------------|--------------------|---------------|

|            |    |                                                      |
|------------|----|------------------------------------------------------|
| Obra       | 01 | Pressupost 25_VESTIDORS CAMP FUTBOL SANT PAU D'ORDAL |
| capítol    | 01 | EDIFICACIÓ                                           |
| subcapítol | 06 | SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL·LACIONS          |
| nivell 4   | 07 | CONTRA INCENDIS                                      |

| NUM. CODI | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | PREL   | AMIDAMENT | IMPORT   |
|-----------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|----------|
| 1 IOA020  | U  | Lluminària d'emergència, amb dos led de 1 W, flux lluminós 220 lúmens, carcassa de 154x80x47 mm, classe I, protecció IP20, amb bateries de Ni-Cd d'alta temperatura, autonomia de 2 h, alimentació a 230 V, temps de càrrega 24 h. Instal·lació en superfície en zones comuns. Inclús accessoris i elements de fixació.<br>Inclou: Replanteig. Fixació i anivellació. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.<br>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.<br>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 80) | 153,79 | 14,000    | 2.153,06 |
| 2 IOX010  | U  | Extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-144B-C, amb 6 kg d'agent extintor, amb manòmetre i mànega amb filtre difusor. Inclús suport i accessoris de muntatge.<br>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del suport. Col·locació de l'extintor.<br>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.<br>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte. (P - 82)                                                                                                                            | 47,86  | 1,000     | 47,86    |
| 3 IOS010  | U  | Placa de senyalització de equips contra incendis, de PVC fotoluminiscents, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4, de 210x210 mm. Inclús elements de fixació.<br>Inclou: Replanteig. Fixació al parament.<br>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.<br>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 81)                                                                                                                                                                                                               | 14,16  | 1,000     | 14,16    |

|              |                 |                    |                 |
|--------------|-----------------|--------------------|-----------------|
| <b>TOTAL</b> | <b>nivell 4</b> | <b>01.01.06.07</b> | <b>2.215,08</b> |
|--------------|-----------------|--------------------|-----------------|

|            |    |                                                      |
|------------|----|------------------------------------------------------|
| Obra       | 01 | Pressupost 25_VESTIDORS CAMP FUTBOL SANT PAU D'ORDAL |
| capítol    | 01 | EDIFICACIÓ                                           |
| subcapítol | 06 | SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL·LACIONS          |
| nivell 4   | P1 | ELEMENTS SINGULARS I PARTIDES ALÇADES                |

| NUM. CODI  | UA  | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                      | PREL     | AMIDAMENT | IMPORT |
|------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|--------|
| 1 XPAUUE01 | u   | Partida alçada a justificar segons pressupost d'execució material de companyia elèctrica, corresponent al punt de connexió a la xarxa d'electricitat. (P - 190) | 3.250,00 | 0,000     | 0,00   |
| 2 XPAUUA01 | u   | Partida alçada a justificar, segons pressupost companyia, en concepte de connexionado a xarxa d'aigua. (P - 189)                                                | 550,00   | 0,000     | 0,00   |
| 3 EY03X001 | p.a | Ajudes de paleta per instal·lacions. (P - 8)                                                                                                                    | 1.981,83 | 0,000     | 0,00   |

|              |                 |                    |             |
|--------------|-----------------|--------------------|-------------|
| <b>TOTAL</b> | <b>nivell 4</b> | <b>01.01.06.P1</b> | <b>0,00</b> |
|--------------|-----------------|--------------------|-------------|

|         |    |                                                      |
|---------|----|------------------------------------------------------|
| Obra    | 01 | Pressupost 25_VESTIDORS CAMP FUTBOL SANT PAU D'ORDAL |
| capítol | 01 | EDIFICACIÓ                                           |

**PRESSUPOST**

\*

Data: 17/07/25

Pàg.: 30

|             |    |                     |
|-------------|----|---------------------|
| subcapítulo | 07 | EQUIPAMENTS         |
| nivell 4    | 01 | MOBILIARI VESTIDORS |

| NUM. CODI | UA        | DESCRIPCIÓ | PREL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | AMIDAMENT | IMPORT |          |
|-----------|-----------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|----------|
| 1         | PC16-IZS2 | m2         | Mirall de vidre laminar de seguretat incolora 4+4, amb cantells polits i bisellats col·locat fixat mecànicament sobre el parament (P - 162)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 85,99     | 11,000 | 945,89   |
| 2         | PQS8-JHPL | u          | Subministrament i instal·lació de banc de vestidor amb penjadors integrats, de longitud total 2,50 metres, format per: Estructura metàl·lica autoportant, de perfil tubular d'acer amb tractament anticorrosiu (pintura epoxi o galvanitzat segons ubicació), equipada amb topalls protectors a les bases de suport. Seient i respall de panells de HPL (High Pressure Laminate) de gruix adequat (mínim 10 mm), resistent a la humitat, als impactes i fàcilment netejables, de superfície llisa i de cantells arrodonits. Penjadors metàl·lics fixats a l'estructura, de disseny ergonòmic, amb acabat anti-enganxament i disposats a la part superior del respall, en nombre adequat a la longitud del banc (mínim 5 penjadors per banc de 2,50 m). Fixació a paret i/o sòl segons projecte i característiques de l'espai. Inclou el transport, muntatge i ancoratge en el lloc d'instal·lació, així com la neteja final de l'actuació. Totes les peces metàl·liques estaran protegides contra l'oxidació, i els components de HPL seran aptes per a zones de vestuaris d'ús intensiu i amb alta humitat. (P - 185) | 850,00    | 4,000  | 3.400,00 |
| 3         | PQS8-MHPL | u          | Subministrament i instal·lació de banc de vestidor amb penjadors integrats, de longitud total 1,50 metres, format per: Estructura metàl·lica autoportant, de perfil tubular d'acer amb tractament anticorrosiu (pintura epoxi o galvanitzat segons ubicació), equipada amb topalls protectors a les bases de suport. Seient i respall de panells de HPL (High Pressure Laminate) de gruix adequat (mínim 10 mm), resistent a la humitat, als impactes i fàcilment netejables, de superfície llisa i de cantells arrodonits. Penjadors metàl·lics fixats a l'estructura, de disseny ergonòmic, amb acabat anti-enganxament i disposats a la part superior del respall, en nombre adequat a la longitud del banc (mínim 5 penjadors per banc de 2,50 m). Fixació a paret i/o sòl segons projecte i característiques de l'espai. Inclou el transport, muntatge i ancoratge en el lloc d'instal·lació, així com la neteja final de l'actuació. Totes les peces metàl·liques estaran protegides contra l'oxidació, i els components de HPL seran aptes per a zones de vestuaris d'ús intensiu i amb alta humitat. (P - 186) | 510,00    | 8,000  | 4.080,00 |
| 4         | PQS8-SHPL | u          | Subministrament i instal·lació de banc de vestidor, de longitud total 1,20 metres, format per: Estructura metàl·lica autoportant, de perfil tubular d'acer amb tractament anticorrosiu (pintura epoxi o galvanitzat segons ubicació), equipada amb topalls protectors a les bases de suport. Seient de panells de HPL (High Pressure Laminate) de gruix adequat (mínim 10 mm), resistent a la humitat, als impactes i fàcilment netejables, de superfície llisa i de cantells arrodonits. Fixació a paret i/o sòl segons projecte i característiques de l'espai. Inclou el transport, muntatge i ancoratge en el lloc d'instal·lació, així com la neteja final de l'actuació. Totes les peces metàl·liques estaran protegides contra l'oxidació, i els components de HPL seran aptes per a zones de vestuaris d'ús intensiu i amb alta humitat. (P - 187)                                                                                                                                                                                                                                                              | 340,00    | 4,000  | 1.360,00 |

|              |                 |                    |                 |
|--------------|-----------------|--------------------|-----------------|
| <b>TOTAL</b> | <b>nivell 4</b> | <b>01.01.07.01</b> | <b>9.785,89</b> |
|--------------|-----------------|--------------------|-----------------|

|             |    |                                                      |
|-------------|----|------------------------------------------------------|
| Obra        | 01 | Pressupost 25_VESTIDORS CAMP FUTBOL SANT PAU D'ORDAL |
| capítulo    | 01 | EDIFICACIÓ                                           |
| subcapítulo | 51 | CONTROL DE QUALITAT                                  |

| NUM. CODI | UA        | DESCRIPCIÓ | PREL                                                                                                                                                                                                         | AMIDAMENT | IMPORT |          |
|-----------|-----------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|----------|
| 1         | XPA000CQ  | pa         | Control de qualitat segons programa de control de qualitat (P - 0)                                                                                                                                           | 2.085,00  | 1,000  | 2.085,00 |
| 2         | P3V1-025G | u          | Assaig d'integritat estructural ultrasònic d'un piló de fins a 20 m de fondària, instrumentat amb tres tubs i tres diagrames per piló, segons la norma ASTM D6760-02, NF P94-160-1, per a un nombre mínim de | 382,31    | 2,000  | 764,62   |

EUR

PRESSUPOST

\*

Data: 17/07/25

Pàg.: 31

|                                              |             |                                                                                                                         |                                                      |          |           |          |
|----------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------|-----------|----------|
| determinacions conjuntes igual a 4 (P - 116) |             |                                                                                                                         |                                                      |          |           |          |
| TOTAL                                        | subcapítulo | 01.01.51                                                                                                                |                                                      |          |           | 2.849,62 |
| Obra                                         |             | 01                                                                                                                      | Pressupost 25_VESTIDORS CAMP FUTBOL SANT PAU D'ORDAL |          |           |          |
| capítulo                                     |             | 01                                                                                                                      | EDIFICACIÓ                                           |          |           |          |
| subcapítulo                                  |             | 52                                                                                                                      | SEGURETAT I SALUT                                    |          |           |          |
| NUM. CODI                                    | UA          | DESCRIPCIÓ                                                                                                              |                                                      | PREL     | AMIDAMENT | IMPORT   |
| 1 XPA000SS                                   | pa          | Partida alçada a justificar per la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i el Pla de Seguretat i Salut (P - 0) |                                                      | 3.420,00 | 1,000     | 3.420,00 |
| TOTAL                                        | subcapítulo | 01.01.52                                                                                                                |                                                      |          |           | 3.420,00 |

(\*) Branques incompletes

**RESUM DE PRESSUPOST**

Data: 17/07/25

Pàg.: 1

| <b>NIVELL 4 : nivell 4</b> |                 |                                                    | <b>Import</b>     |
|----------------------------|-----------------|----------------------------------------------------|-------------------|
| nivell 4                   | 01.01.01.01     | ENDERROCS                                          | 1.332,24          |
| nivell 4                   | 01.01.01.02     | MOVIMENT DE TERRES                                 | 6.596,70          |
| nivell 4                   | 01.01.01.03     | mov terres 2                                       | 2.385,11          |
| <b>subcapítulo</b>         | <b>01.01.01</b> | <b>ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES</b>              | <b>10.314,05</b>  |
| nivell 4                   | 01.01.02.02     | FONAMENTS                                          | 26.230,27         |
| nivell 4                   | 01.01.02.04     | ESTRUCTURES                                        | 30.519,38         |
| <b>subcapítulo</b>         | <b>01.01.02</b> | <b>SISTEMA ESTRUCTURAL</b>                         | <b>56.749,65</b>  |
| nivell 4                   | 01.01.03.01     | ENVOLTANTS SOTA RASANT                             | 3.447,22          |
| nivell 4                   | 01.01.03.02     | ENVOLTANTS SOBRE RASANT                            | 51.732,95         |
| nivell 4                   | 01.01.03.P1     | ELEMENTS SINGULARS I PARTIDES ALÇADES              | 3.548,80          |
| <b>subcapítulo</b>         | <b>01.01.03</b> | <b>SISTEMA D'ENVOLTANTS</b>                        | <b>58.728,97</b>  |
| nivell 4                   | 01.01.04.01     | ELEMENTS DIVISORIS VERTICALS                       | 17.431,31         |
| nivell 4                   | 01.01.04.02     | ELEMENTS DIVISORIS HORIZONTALS                     | 6.799,21          |
| nivell 4                   | 01.01.04.P1     | ELEMENTS SINGULARS I PARTIDES ALÇADES              | 0,00              |
| <b>subcapítulo</b>         | <b>01.01.04</b> | <b>SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ</b>                 | <b>24.230,52</b>  |
| nivell 4                   | 01.01.05.01     | REVESTIMENT DE PARAMENTS                           | 21.987,58         |
| nivell 4                   | 01.01.05.02     | PAVIMENTS                                          | 14.594,34         |
| nivell 4                   | 01.01.05.03     | PROTECCIÓ ESTRUCTURES                              | 722,10            |
| nivell 4                   | 01.01.05.P1     | ELEMENTS SINGULARS I PARTIDES ALÇADES              | 495,46            |
| <b>subcapítulo</b>         | <b>01.01.05</b> | <b>SISTEMA D'ACABATS</b>                           | <b>37.799,48</b>  |
| nivell 4                   | 01.01.06.01     | SANEJAMENT I PLUVIALS                              | 7.376,54          |
| nivell 4                   | 01.01.06.02     | AIGUA                                              | 22.114,62         |
| nivell 4                   | 01.01.06.03     | ELECTRICITAT                                       | 15.846,74         |
| nivell 4                   | 01.01.06.04     | FOTOVOLTAICA                                       | 18.649,33         |
| nivell 4                   | 01.01.06.05     | PRODUCCIÓ ACS, CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTIL. | 16.330,07         |
| nivell 4                   | 01.01.06.06     | TELECOMUNICACIONS                                  | 137,04            |
| nivell 4                   | 01.01.06.07     | CONTRA INCENDIS                                    | 2.215,08          |
| nivell 4                   | 01.01.06.P1     | ELEMENTS SINGULARS I PARTIDES ALÇADES              | 0,00              |
| <b>subcapítulo</b>         | <b>01.01.06</b> | <b>SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL·LACIONS</b> | <b>82.669,42</b>  |
| nivell 4                   | 01.01.07.01     | MOBILIARI VESTIDORS                                | 9.785,89          |
| <b>subcapítulo</b>         | <b>01.01.07</b> | <b>EQUIPAMENTS</b>                                 | <b>9.785,89</b>   |
|                            |                 |                                                    | <b>280.277,98</b> |

| <b>NIVELL 3 : subcapítulo</b> |              |                                             | <b>Import</b>     |
|-------------------------------|--------------|---------------------------------------------|-------------------|
| subcapítulo                   | 01.01.00     | TREBALLS PREVIS                             | 4.815,82          |
| subcapítulo                   | 01.01.01     | ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES              | 10.314,05         |
| subcapítulo                   | 01.01.02     | SISTEMA ESTRUCTURAL                         | 56.749,65         |
| subcapítulo                   | 01.01.03     | SISTEMA D'ENVOLTANTS                        | 58.728,97         |
| subcapítulo                   | 01.01.04     | SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ                 | 24.230,52         |
| subcapítulo                   | 01.01.05     | SISTEMA D'ACABATS                           | 37.799,48         |
| subcapítulo                   | 01.01.06     | SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL·LACIONS | 82.669,42         |
| subcapítulo                   | 01.01.07     | EQUIPAMENTS                                 | 9.785,89          |
| subcapítulo                   | 01.01.51     | CONTROL DE QUALITAT                         | 2.849,62          |
| subcapítulo                   | 01.01.52     | SEGURETAT I SALUT                           | 3.420,00          |
| <b>capítulo</b>               | <b>01.01</b> | <b>EDIFICACIÓ</b>                           | <b>291.363,42</b> |
|                               |              |                                             | <b>291.363,42</b> |

| <b>NIVELL 2 : capítulo</b> |  |  | <b>Import</b> |
|----------------------------|--|--|---------------|
|----------------------------|--|--|---------------|

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 17/07/25

Pàg.: 2

|                 |       |                                                     |            |
|-----------------|-------|-----------------------------------------------------|------------|
| capítulo        | 01.01 | EDIFICACIÓ                                          | 291.363,42 |
| Obra            | 01    | Pressupost 25_VESTIDORS CAMP FUTBOL SANT PAU D'ORD  | 291.363,42 |
|                 |       |                                                     | 291.363,42 |
| NIVELL 1 : Obra |       |                                                     | Import     |
| Obra            | 01    | Pressupost 25_VESTIDORS CAMP FUTBOL SANT PAU D'ORDA | 291.363,42 |
|                 |       |                                                     | 291.363,42 |

## PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

---

|                                               |                     |
|-----------------------------------------------|---------------------|
| PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....           | 291.363,42          |
| 13 % Despeses generals SOBRE 291.363,42.....  | 37.877,24           |
| 6 % Benefici industrial SOBRE 291.363,42..... | 17.481,81           |
|                                               |                     |
| <b>Subtotal</b>                               | <b>346.722,47</b>   |
|                                               |                     |
| 21 % IVA SOBRE 346.722,47.....                | 72.811,72           |
| <b>TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE</b>         | <b>€ 419.534,19</b> |

---

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

( QUATRE-CENTS DINOU MIL CINC-CENTS TRENTA-QUATRE EUROS AMB DINOU CÈNTIMS )

---

Oscar Aguilar Montero

Valentí Biosca Saumell

arquitecte

Enginyer Industrial

## **VI. DOCUMENTS I PROJECTES COMPLEMENTARIS**

### **ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT**

## Index

|                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------|----|
| 1. OBJECTE DE L'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT                 | 3  |
| 1.1. Identificació de les obres                                   | 3  |
| 1.2. Objecte                                                      | 3  |
| 2. PROMOTOR - PROPIETARI                                          | 3  |
| 3. AUTOR/S DE L'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT                 | 3  |
| 4. DADES DEL PROJECTE                                             | 4  |
| 4.1. Autor/s del projecte                                         | 4  |
| 4.2. Coordinador de Seguretat durant l'elaboració del projecte    | 4  |
| 4.3. Tipologia de l'obra                                          | 4  |
| 4.4. Situació                                                     | 4  |
| 4.5. Comunicacions                                                | 5  |
| 4.6. Subministrament i Serveis                                    | 5  |
| 4.7. Localització de serveis assistencials                        | 5  |
| 4.8. Pressupost d'execució material del projecte                  | 7  |
| 4.9. Termini d'execució                                           | 7  |
| 4.10. Mà d'obra prevista                                          | 7  |
| 4.11. Oficis que intervenen en el desenvolupament de l'obra       | 7  |
| 4.12. Tipologia dels materials a utilitzar a l'obra               | 9  |
| 4.13. Maquinària prevista per a executar l'obra                   | 22 |
| 5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS                                    | 24 |
| 5.1. Instal·lació elèctrica provisional d'obra                    | 24 |
| 5.2. Instal·lació d'aigua provisional d'obra                      | 26 |
| 5.3. Instal·lació de sanejament                                   | 26 |
| 5.4. Altres instal·lacions. Prevenció i protecció contra incendis | 26 |
| 6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL                   | 27 |
| 6.1. Serveis higiènics                                            | 28 |
| 6.2. Vestuaris                                                    | 28 |
| 6.3. Menjador                                                     | 28 |
| 6.4. Local de descans                                             | 28 |
| 6.5. Local d'assistència a accidentats                            | 29 |
| 7. ÀREES AUXILIARS                                                | 29 |
| 7.1. Centrals i plantes                                           | 29 |
| 7.2. Tallers                                                      | 30 |
| 7.3. Zones d'apilament. Magatzems                                 | 31 |
| 8. TRACTAMENT DE RESIDUS                                          | 31 |
| 9. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES             | 31 |
| 9.1. Manipulació                                                  | 32 |
| 9.2. Delimitació / condicionament de zones d'apilament            | 32 |
| 10. CONDICIONS DE L'ENTORN                                        | 33 |
| 10.1. Serveis afectats                                            | 34 |
| 10.2. Característiques meteorològiques                            | 34 |
| 10.3. Característiques del terreny                                | 35 |
| 10.4. Característiques de l'entorn                                | 35 |
| 11. UNITATS CONSTRUCTIVES                                         | 36 |
| 12. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU                           | 37 |

---

|                                                                                                        |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 12.1. Procediments d'execució                                                                          | 37  |
| 12.2. Ordre d'execució dels treballs                                                                   | 38  |
| 12.3. Determinació del temps efectiu de duració. Pla d'execució                                        | 38  |
| 13. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS<br>AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU | 39  |
| 14. MEDIAMBIENT LABORAL                                                                                | 39  |
| 14.1. Agents atmosfèrics                                                                               | 39  |
| 14.2. Il·luminació                                                                                     | 39  |
| 14.3. Soroll                                                                                           | 40  |
| 14.4. Pols                                                                                             | 40  |
| 14.5. Ordre i neteja                                                                                   | 42  |
| 14.6. Radiacions no ionitzants                                                                         | 42  |
| 14.7. Radiacions ionitzants                                                                            | 46  |
| 15. MANIPULACIÓ DE MATERIALS                                                                           | 48  |
| 16. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP)                                                     | 49  |
| 17. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC)                                                            | 50  |
| 18. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)                                               | 50  |
| 19. RECURSOS PREVENTIUS                                                                                | 51  |
| 20. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT                                                                        | 52  |
| 21. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA                                                 | 53  |
| 21.1. Normes de Policia                                                                                | 54  |
| 21.2. Àmbit d'ocupació de la via pública                                                               | 54  |
| 21.3. Tancaments de l'obra que afecten l'àmbit públic                                                  | 55  |
| 21.4. Operacions que afecten l'àmbit públic                                                            | 56  |
| 21.5. Neteja i incidència sobre l'ambient que afecten l'àmbit públic                                   | 58  |
| 21.6. Residus que afecten a l'àmbit públic                                                             | 59  |
| 21.7. Circulació de vehicles i vianants que afecten l'àmbit públic                                     | 59  |
| 21.8. Protecció i trasllat d'elements emplaçats a la via pública                                       | 61  |
| 22. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ                                                   | 62  |
| 22.1. Riscos de danys a tercers                                                                        | 62  |
| 22.2. Mesures de protecció a tercers                                                                   | 62  |
| 23. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS                                                                   | 62  |
| 24. PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORS                                                   | 63  |
| 25. ANNEX: FITXES D'ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES                                                  | 63  |
| 26. Signatures                                                                                         | 135 |

## **MEMÒRIA**

### **1. OBJECTE DE L'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT**

#### **1.1. Identificació de les obres**

NOUS VESTIDORS DEL CAMP DE FULBOL DE SANT PAU D'ORDAL

#### **1.2. Objecte**

El present E.S.S. té com a objectiu establir les bases tècniques, per fixar els paràmetres de la prevenció de riscos professionals durant la realització dels treballs d'execució de les obres del Projecte objecte d'aquest estudi, així com complir amb les obligacions que es desprenen de la Llei 31 / 1995 i del RD 1627 / 1997, amb la finalitat de facilitar el control i el seguiment dels compromisos adquirits al respecte per part del/s Contractista/es.

En el present Estudi bàsic de seguretat i Salut s'ha dut a terme un estudi aprofundit dels riscos inherents a l'execució de l'obra i de les mesures preventives i cautelars consegüents per garantir la seguretat de les persones en l'execució de les obres en compliment del que determina la Llei 3/2007 del 4 de juliol de l'obra pública en el seu article 18.3.h).

D'aquesta manera, s'integra en el Projecte Executiu/Constructiu, les premisses bàsiques per a les quals el/s Contractista/es constructor/s pugui/n preveure i planificar, els recursos tècnics i humans necessaris per a l'acompliment de les obligacions preventives en aquest centre de treball, de conformitat al seu Pla d'Acció Preventiva propi d'empresa, la seva organització funcional i els mitjans a utilitzar, havent de quedar tot allò recollit al Pla de Seguretat i Salut, que haurà/n de presentar-se al Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Execució, amb antelació a l'inici de les obres, per a la seva aprovació i l'inici dels tràmits de Declaració d'Obertura davant l'Autoritat Laboral.

En cas de què sigui necessari implementar mesures de seguretat no previstes en el present Estudi, a petició expressa del coordinador de seguretat i salut en fase d'execució de l'obra, el contractista elaborarà el corresponent annex al Pla de Seguretat i Salut de l'obra que desenvoluparà i determinarà les mesures de seguretat a dur a terme amb la memòria, plec de condicions, amidaments, preus i pressupost que li siguin d'aplicació si n'és el cas.

### **2. PROMOTOR - PROPIETARI**

|              |                                              |
|--------------|----------------------------------------------|
| Promotor     | Ajuntament de Subirats                       |
| :            |                                              |
| NIF          | : P0827300E                                  |
| Adreça       | : Plaça d'1 d'Ostubre, s/n. Sant Pau d'Ordal |
| Població     | : Subirats                                   |
| Representant | Jaume Domenech i Via (Alcalde de Subirats)   |
| :            |                                              |
| NIF          | 77307397G                                    |

### **3. AUTOR/S DE L'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT**

Redactor E.S.S. : Oscar Aguilar Montero  
Titulació/ns : arquitecte  
Col·legiat núm. : 43868/5  
Despatx professional : Carrer de les Perdius, 24. Urbanització Can Rossell  
Població : Subirats

## **4. DADES DEL PROJECTE**

### **4.1. Autor/s del projecte**

Autor del projecte : Òscar Aguilar Montero  
Titulació/ns : Arquitecte  
Col·legiat núm. : 43868/5  
Despatx professional : carrer de les Perdius, 24. Urbanització Can Rossell  
Població : Subirats

### **4.2. Coordinador de Seguretat durant l'elaboració del projecte**

Coordinador de S & S  
designat pel promotor :  
Titulació/ns :  
Col·legiat núm. :  
Despatx professional :  
Població :

### **4.3. Tipologia de l'obra**

El nou edifici se situa a la franja oest del recinte esportiu, paral·lel a la línia de banda del terreny de joc. El plànol d'emplaçament mostra una peça de planta sensiblement rectangular orientada NW–SE, amb l'accés principal a façana nord cap al carrer i la façana sud esponjant-se cap al camp de futbol, fet que permet ventilació creuada i llum natural constant .

Amb una superfície construïda de 146,9 m<sup>2</sup>, la volumetria és compacta (aprox. 9 × 18 m en planta) i d'alçada màxima 4,5 m (cota línia d'embigat), adaptant-se al pendent natural de la plataforma existent (< 1 %). La coberta a una aigua amb lleus voladissos protegeix els accessos i l'edifici s'integra cromàticament, minimitzant l'impacte visual sobre el paisatge vinícola de l'Alt Penedès.

L'edifici actua com a frontissa entre la zona no urbanitzable i la zona esportiva: filtra els fluxos de públic, protegeix l'interior del vent dominant (mestral) i genera una façana urbana contínua que ordena l'espai d'arribada.

### **4.4. Situació**

Emplaçament : Camp de futbol de Sant Pau d'Ordal  
Carrer, plaça : carrer Sant Pau  
Número : s/n

Codi Postal                      08739  
:  
Població                        :   Subirats

#### **4.5.      Comunicacions**

Carretera                        :   Carretera BV-2428  
Ferrocarri                       :   Estació de Lavern - subirats  
Línia Metro                      -  
Línia Autobús                   -  
:  
Telèfon                         :   938993011  
Fax                                -  
:  
E – mail                         :   ajuntament@subirats.cat  
Altres                             :

#### **4.6.      Subministrament i Serveis**

Aigua                            :   sí  
Gas                                :   -  
Electricitat                      sí  
Sanejament                      sí  
:  
Altres                             :   fibra telecomunicacions

#### **4.7.      Localització de serveis assistencials, salvament i seguretat i mitjans d'evacuació**

Ajuntament de Subirats

Adreça: Plaça de l'1 d'octubre, s/n (Sant Pau d'Ordal), 08739 Subirats

Telèfon: 93 899 30 11

Correu electrònic: [subirats@diba.cat](mailto:subirats@diba.cat)

Sanitat i Emergències Mèdiques

Emergències generals: 112

Emergències sanitàries: 061

Consultoris Mèdics

Consultori Mèdic Sant Pau d'Ordal

Adreça: C/ Ponent, 11

Telèfon: 93 899 33 61

Consultori Mèdic Ordal

Adreça: Pl. de l'Ateneu, 6

Telèfon: 93 817 90 86

Consultori Mèdic Lavern

Adreça: C/ Escoles, 3

Telèfon: 93 899 42 67

Hospital de Referència

Hospital Comarcal de l'Alt Penedès (Vilafranca del Penedès)

Telèfon: 93 818 04 40

Punt d'Atenció Continuada (CAP Vilafranca)

Telèfon: 93 892 20 80

Bombers

Emergències: 112

Parc de Bombers de Vilafranca del Penedès

Adreça: C/ Espirall, 51

Telèfons: 93 892 20 80 / 93 892 01 39

Polícia i Seguretat

Polícia Local (Vilafranca del Penedès): 93 892 38 38

Mossos d'Esquadra (Vilafranca del Penedès): 112 (emergències)

Altres serveis

Aigües de Catalunya - Atenció al client: 900 927 000

Aigües de Catalunya - Avaries: 900 194 998

ADF Subirats (incendis forestals): 639 658 385

Resum de telèfons principals

Servei

Telèfon

Emergències (112)

112

Emergències mèdiques (061)

061

Ajuntament

93 899 30 11

Polícia Local (Vilafranca)

93 892 38 38

Bombers (Vilafranca)

93 892 20 80 / 01 39

Hospital Alt Penedès

93 818 04 40

Consultori Sant Pau d'Ordal

93 899 33 61

Consultori Ordal

93 817 90 86

Consultori Lavern

93 899 42 67

Aigües Catalunya (avaries)

900 194 998

#### **4.8. Pressupost d'execució material del projecte**

El Pressupost d'Execució Material (PEM) estimat de referència per aquest projecte, exclosa la Seguretat i Salut complementària, Despeses Generals i Benefici Industrial, és de 291.363,42 €. (dos-cents noranta-un mil tres-cents seixanta-tres euros amb quaranta-dos cèntims).

#### **4.9. Termini d'execució**

El termini estimat de duració dels treballs d'execució de l'obra és de 6 mesos.

#### **4.10. Mà d'obra prevista**

L'estimació de mà d'obra en punta d'execució és de 8 persones.

#### **4.11. Oficis que intervenen en el desenvolupament de l'obra**

Ajudant encofrador  
Ajudant ferrallista  
Ajudant soldador  
Ajudant col·locador  
Ajudant fuster

Ajudant pintor  
Ajudant electricista  
Ajudant lampista  
Ajudant muntador  
Ajudant jardiner  
Ajudant per a seguretat i salut  
Oficial 1a  
Oficial 1a paleta  
Oficial 1a encofrador  
Oficial 1a ferrallista  
Oficial 1a soldador  
Oficial 1a picapedrer  
Oficial 1a col·locador  
Oficial 1a guixaire  
Oficial 1a fuster  
Oficial 1a estucador  
Oficial 1a pintor  
Oficial 1a vidrier  
Oficial 1a manyà  
Oficial 1a calefactor  
Oficial 1a electricista  
Oficial 1a lampista  
Oficial 1a muntador  
Oficial 1a d'obra pública  
Oficial 1a marbrista  
Ajudant encofrador  
Ajudant ferrallista  
Ajudant soldador  
Ajudant picapedrer  
Ajudant col·locador  
Ajudant fuster  
Ayudante estucador  
Ajudant pintor  
Ajudant vidrier  
Ajudant manyà  
Ajudant calefactor  
Ajudant electricista  
Ajudant lampista  
Ajudant muntador  
Manobre  
Manobre guixaire  
Manobre especialista  
Manobre  
Manobre per a seguretat i salut  
Manobre especialista  
Oficial 1a  
Oficial 1a col·locador  
Oficial 1a electricista  
Oficial 1a encofrador  
Oficial 1a ferrallista  
Oficial 1a fuster  
Oficial 1a jardiner  
Oficial 1a lampista  
Oficial 1a manyà  
Oficial 1a muntador  
Oficial 1a d'obra pública  
Oficial 1a paleta

Oficial 1a pintor  
Oficial 1a soldador  
Oficial 1a vidrier  
Oficial 1a per a seguretat i salut  
Oficial 1ª electricista.  
Oficial 1ª calefactor.  
Oficial 1ª instal·lador de climatització.  
Oficial 1ª lampista.  
Oficial 1ª instal·lador de captadors solars.  
Oficial 1ª muntador.  
Oficial 1ª muntador de conductes de xapa metàl·lica.  
Oficial 1ª construcció.  
Oficial 1ª construcció d'obra civil.  
Oficial 1ª muntador d'aïllaments.  
Ajudant muntador.  
Ajudant muntador de conductes de xapa metàl·lica.  
Ajudant construcció d'obra civil.  
Ajudant muntador d'aïllaments.  
Ajudant electricista.  
Ajudant calefactor.  
Ajudant instal·lador de climatització.  
Ajudant lampista.  
Ajudant instal·lador de captadors solars.  
Peó especialitzat construcció.  
Peó ordinari construcció.  
Oficial 1ª Seguretat i Salut.  
Peó Seguretat i Salut.

#### **4.12. Tipologia dels materials a utilitzar a l'obra**

ABOCADOR  
ABOCADOR, COL·LOCAT  
ABRAÇADORES  
ACABAT SUPERFICIAL DE PAVIMENT DE FORMIGÓ  
ACABATS DE TERRATS  
ACCESSORI PER A BANY ADAPTAT, COL·LOCAT (D)  
ACCESSORI PER A TUB METÀL·LIC  
ACCESSORIS D'APARELLS SANITARIS  
ACCESSORIS GENÈRICS PER A DESGUASSOS I BAIXANTS DE PLÀSTIC  
ACCESSORIS GENÈRICS PER A TUBS DE COURE  
ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS  
ACCESSORIS PER A BANYS (D)  
ACCESSORIS PER A DIPÒSITS D'AIGUA  
ACCESSORIS PER A XEMENEIES I CONDUCTES CIRCULARS  
ACER EN BARRES CORRUGADES  
ACER EN BARRES CORRUGADES ELABORAT A L'OBRA  
ACER INOXIDABLE AUSTENÍTIC EN PERFILS  
ACER PER A ARMADURA DE PARETS, COL·LOCAT  
ADDITIU  
ADDITIUS I ADDICIONS PER A FORMIGONS, MORTERS I BEURADES  
ADHESIU PER A RAJOLA CERÀMICA  
ADHESIUS A BASE DE GUIX PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT  
ADHESIUS D'APLICACIÓ A DUES CARES  
ADHESIUS DE DISPERSIÓ  
ADHESIVOS DE APLICACIÓN UNILATERAL  
AIGUA

## AIGÜERES

AÏLLAMENT AMB PLAQUES DE POLIESTIRÈ EXTRUÏT (XPS)

AÏLLAMENT CONTRA EL FOC AMB MORTER

AÏLLAMENTS AMB FELTRES I PLAQUES DE LLANA MINERAL DE ROCA

AÏLLAMENTS AMB FELTRES I PLAQUES DE LLANA MINERAL DE VIDRE

AÏLLAMENTS AMB MATERIALS DE POLIESTIRÉ

AÏLLAMENTS AMB PLANXES DE POLIESTIRÈ

AÏLLAMENTS AMORFS, LÍQUIDS I ESCUMES PROJECTADES

AISLAMIENTOS EXTERIORES PREPARADOS PARA SOPORTE DE REVESTIMIENTOS CONTINUOS AMORFOS

AIXETA MESCLADORA PER A LAVABO

AIXETA MESCLADORA PER A LAVABO, COL·LOCADA

AIXETA MONOCOMANDAMENT PER A DUTXA

AIXETA MONOCOMANDAMENT PER A DUTXA, COL·LOCADA

AIXETA MONOCOMANDAMENT PER A LAVABO

AIXETA MONOCOMANDAMENT PER A LAVABO, COL·LOCADA

AIXETA PER A APARELLS SANITARIS (D)

AIXETA PER A APARELLS SANITARIS, COL·LOCADA (D)

AIXETA TEMPORITZADA PER A DUTXA

AIXETA TEMPORITZADA PER A DUTXA, COL·LOCADA

AIXETES I ACCESSORIS COMPLEMENTARIS

AIXETES I ACCESSORIS PER A AIGÜERES

AIXETES I ACCESSORIS PER A BANYERES

AIXETES I ACCESSORIS PER A DUTXES

AIXETES I ACCESSORIS PER A LAVABOS

AIXETES PER A APARELLS SANITARIS

ALICATADO CON BALDOSA DE CERÁMICA VIDRIADA

ALLEUGERIDORS PER A SOSTRES NERVATS

ALLEUGERIDORS PER A SOSTRES NERVATS UNIDIRECCIONALS I RETICULARS, I PER A LLOSES

AMORTITZACIÓ DIÀRIA DE BASTIDA TUBULAR

AMORTITZACIÓ DIÀRIA DE BASTIDA TUBULAR MUNTADA

ANCORATGES PER A ESTRUCTURES

ANTICARBONATACIÓ

ANTICORROSIU

APARELLS SANITARIS PER LA HIGIENE PERSONAL

APARELLS SANITARIS PER LA NETEJA

APLACATS AMB PANELLS

APLACATS AMB PLANXES, PLAQUES O TAULERS

APLACATS AMB PANELLS COMPOSTOS D'ALUMINI, COL·LOCATS (D)

APLACATS AMB PLAQUES DE GUIX LAMINAT

APLACATS DE FUSTA, FUSTA TRACTADA I COMPOSITES DE FUSTA

APLACATS DE PEDRA CALCÀRIA TREBALLADA

ARMADURA DE RASES I POUS

ARMADURA PER A BIGUES

ARMADURA PER A CÈRCOLS

ARMADURA PER A ENCEPS

ARMADURA PER A LLOSES D'ESTRUCTURA, EN BARRES

ARMADURA PER A PILARS

ARMADURA PER A PILONS

ARMADURA PER A SOSTRES AMB ELEMENTS RESISTENTS INDUSTRIALITZATS, EN BARRES

ARMADURA PER A SOSTRES AMB ELEMENTS RESISTENTS INDUSTRIALITZATS, EN MALLA

ARMADURES PER A BIGUES

ARMADURES PER A CÈRCOLS

ARMADURES PER A LLOSES DE FONAMENTS

ARMADURES PER A LLOSES I BANCADES

ARMADURES PER A MURS

ARMADURES PER A PAVIMENTS  
ARMADURES PER A PILARS  
ARMADURES PER A RASES I POUS  
ARMADURES PER A SOSTRES AMB ELEMENTS RESISTENTS INDUSTRIALITZATS  
ARMADURES PER A SOSTRES NERVATS RETICULARS  
ARMARIS PER A EXTINTORS  
ARREBOSSAT  
ARREBOSSATS  
ARRENCADA DE PAVIMENTS I SOLERES  
ASCENSORS ELÈCTRICS SENSE CAMBRA DE MAQUINÀRIA  
ASCENSORS ELÈCTRICS SENSE CAMBRA DE MAQUINÀRIA, AMB REDUCTOR, PER A 6 PERSONES (480 KG)  
ASPIRADORS ESTÀTICS  
ASSAIG DE PROVES DE D'INTEGRITAT ESTRUCTURAL DE PILONS (PO)  
ASSAIG DE PROVES D'INTEGRITAT ESTRUCTURAL DE PILONS  
AVISADORS ACÚSTICS ADOSSABLES  
AVISADORS ACÚSTICS MUNTATS SUPERFICIALMENT  
BÀCUL PER A LLUMS EXTERIORS  
BÀCUL PER A LLUMS EXTERIORS, COL·LOCAT  
BAIXANT AMB TUB DE PLANXA  
BAIXANTS I CONDUCTES DE VENTILACIÓ AMB TUBS DE MATERIALS PLÀSTICS  
BALDOSAS CERÀMICAS ESMALTADAS Y GRES PRENSADO  
BANDA ACÚSTICA PER A TANCAMENTS DE GUIX LAMINAT  
BANYERA AMB HIDROMASSATGE  
BANYERA AMB HIDROMASSATGE, COL·LOCADA  
BANYERES  
BARANDILLAS DE ACERO  
BARANES D'ACER  
BASTIMENT I TAPA CIRCULAR PER A POU DE REGISTRE, COL·LOCATS  
BASTIMENT I TAPA DE FOSA DÚCTIL PER A REGISTRE  
BASTIMENTS DE BASE DE FUSTA PER A FINESTRES I BALCONERES  
BASTIMENTS DE FUSTA DE PI ROIG PER A PINTAR, PER A PORTES DE FULLES BATENTS  
BATERIES  
BEURADA PER A PAVIMENTS  
BEURADES I MATERIALS PER A REJUNTAT  
BIGA D'ACER, COL·LOCADA  
BIGA DE FORMIGÓ ARMAT  
BIGUES D'ACER  
BIGUETA DE FORMIGÓ PRETESAT  
BIGUETES DE FORMIGÓ PRETESAT  
BIGUETES DE FORMIGÓ PRETESAT PER A SOSTRE  
BIGUETES DE FUSTA  
BLOCKS DE MADERA PARA PUERTAS INTERIORES  
BLOCS DE CERÀMICA D'ARGILA ALLEUGERIDA  
BLOCS DE FORMIGÓ CEL·LULAR  
BLOCS DE MORTER DE CIMENT  
BOMBES DE CALOR AEROTERMiques PARTIDES AIRE/AIGUA  
BONERES  
BRIDA PER A TUB  
CABLE DE COURE DE 0,6/1 KV  
CABLES DE COURE DE 0,6/1 KV  
CABLES DE COURE DE 450/750 V  
CAIXA DE PROTECCIÓ FUSIBLE PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT  
CAIXA I BASTIMENT DE BASE PER A PORTA CORREDISSA ENCASTADA  
CAIXA I BASTIMENT DE BASE PER A PORTA CORREDISSA ENCASTADA COL·LOCAT  
CAIXES DE DERIVACIÓ QUADRADES  
CAIXES DE DERIVACIÓ RECTANGULARS

CAIXES DE PERSIANA  
CAIXES PER A MECANISMES  
CAIXES PER A PERSIANA ENROTLLABLE  
CAIXES PER A QUADRES DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ  
CAIXES PER A QUADRES DE DISTRIBUCIÓ  
CALÇ  
CALÇS  
CAMPANES EXTRACTORES  
CANAL DE FORMIGÓ POLÍMER AMB PENDENT PER A DRENATGES  
CANAL DE FORMIGÓ POLÍMER AMB PENDENT PER A DRENATGES, COL·LOCAT  
CANAL DE FORMIGÓ POLÍMER PER A DRENATGES  
CANAL DE FORMIGÓ POLÍMER PER A DRENATGES, COL·LOCADA  
CANAL DE HORMIGÓN POLÍMERO PARA DRENAJES  
CANAL DE HORMIGÓN POLÍMERO PARA DRENAJES, COLOCADO  
CANALS DE FORMIGÓ DE POLÍMERS PER A DRENATGES  
CANALS EXTERIORS  
CAPA DE NETEJA I ANIVELLAMENT  
CAPES DE NETEJA I ANIVELLAMENT  
CARGOL  
CARGOLS  
CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS D'EXCAVACIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS  
CAUTXÚ LÍQUID  
CEL RAS DE PLAQUES METÀL·LIQUES  
CELS RASOS DE PLAQUES DE FUSTA  
CELS RASOS DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT  
CÈRCOL DE FORMIGÓ ARMAT  
CHAPADOS CON PLANCHA METÁLICA  
CHAPADOS Y APLACADOS CON PIEZAS DE CERÁMICA  
CIMENT  
CIMENTS  
CIMENTS NATURALS  
CINTA PER A JUNTS  
CLAU  
CLAUS  
CLAVEGUERA AMB TUB DE MATERIAL PLÀSTIC PER A SANEJAMENT SOTERRAT SENSE PRESSIÓ, PARET INTERNA LLISA I EXTERNA PERFILADA  
CLAVEGUERES AMB TUB DE MATERIAL PLÀSTIC, DE SUPERFICIE INTERNA LLISA I EXTERNA PERFILADA  
CLAVEGUERONS AMB TUB DE POLIPROPILE  
COBERTA AMB PANELL SANDVITX DE PLANXES D'ACER AMB AILLAMENT  
CONDUCTE CIRCULAR METÀL·LIC  
CONDUCTE CIRCULAR METÀL·LIC, COL·LOCAT  
CONDUCTES CIRCULARS DE PLÀSTIC  
CONDUCTES CIRCULARS METÀL·LICS  
CONDUCTOR DE COURE NU  
CONDUCTORS  
CONDUCTORS DE COURE DE 0,6/1 KV  
CONJUNTOS DE CUATRO HOJAS BATIENTES DE MADERA PARA PUERTAS DE ARMARIOS  
CORONAMENTS DE PARETS AMB PECES DE PEDRA NATURAL  
CORONAMENTS DE PARETS AMB PLANXA D'ACER  
CORRETJA D'ACER, COL·LOCADA  
CUINES  
DAU DE FORMIGÓ PER A TANCA MÒBIL  
DEMOLICIÓ DE PAVIMENTS I BASES  
DEPOSICIÓ CONTROLADA DE RESIDUS  
DESCALCIFICADORS

DESENCOFRANT  
DESGUASSOS  
DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ  
DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE JARDINERIA  
DESPLAÇAMENT, MUNTATGE I DESMUNTATGE A L'OBRA D'EQUIPS PER A PILONS  
DETECTORS  
DIPÒSITS PER A AIGUA  
DISPOSICIÓ DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ NO CONTAMINAT A CENTRE DE VALORITZACIÓ  
DISPOSICIÓ DE RESIDUS  
DISPOSICIÓ DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS  
DISPOSICIÓ DE RESIDUS INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA  
DRENATGE AMB LÀMINES DE DRENATGE  
DRENATGE AMB LÀMINES DE DRENATGE, COL·LOCAT  
DRENATGE AMB TUB DE PVC  
DRENATGES AMB TUBS PLÀSTICS  
ELEMENT D'ANCORATGE, COL·LOCAT  
ELEMENTOS AUXILIARES PARA ENFOSCADOS Y ENYESADOS  
ELEMENTS AUXILIARS PER A ESGLAONS  
ELEMENTS AUXILIARS PER A ESTRUCTURA  
ELEMENTS AUXILIARS PER A ESTRUCTURES D'ACER  
ELEMENTS AUXILIARS PER A ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT  
ELEMENTS AUXILIARS PER A PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA  
ELEMENTS AUXILIARS PER A PAVIMENTS DE FORMIGÓ  
ELEMENTS AUXILIARS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS DE SERVEIS  
ELEMENTS AUXILIARS PER A PERSIANES  
ELEMENTS AUXILIARS PER A TAULELLS  
ELEMENTS D'ANCORATGE  
ELEMENTS DE MUNTATGE PER A DESGUASSOS I BAIXANTS DE PLÀSTIC  
ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUB DE PLANXA  
ELEMENTS ESPECIALS PER A CELS RASOS  
ELEMENTS ESPECIALS PER A MEMBRANES  
ELIMINACIÓ D'ARBRE  
ELIMINACIÓ DE PLANTES I HERBES  
EMULSIÓ BITUMINOSA PER A IMPERMEABILITZACIÓ  
EMULSIONS BITUMINOSES  
ENCASTS PETITS  
ENCAVALLADES D'ACER  
ENCOFRAT DE RASES I POUS  
ENCOFRAT PER A BIGUES  
ENCOFRAT PER A CÈRCOLS  
ENCOFRAT PER A LLINDES  
ENCOFRAT PER A LLOSES I BANCADES  
ENCOFRAT PER A RASES I POUS  
ENCOFRATS ESPECIALS I CINDRIS  
ENDERROC DE FONAMENT I CONTENCIÓ  
ENDERROC D'ESTRUCTURES  
ENDOLLS  
ENGUIXATS  
ENRAJOLATS AMB RAJOLA DE CERÀMICA ESMALTADA MAT  
ENRAJOLATS AMB RAJOLA DE GRES  
ENRAJOLATS AMB RAJOLA DE GRES PORCELLÀNIC  
ENVÀ DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT AMB AÏLLAMENT DE PLAQUES SEMIRÍGIDES DE LLANA DE VIDRE  
ENVANS DE GUIX LAMINAT  
ENVANS D'ESCAIOLA  
ENVERNISSATS D'ELEMENTS DE PROTECCIÓ

|                                                                    |                               |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| ENVERNISSATS D'ELEMENTS DE TANCAMENT                               |                               |
| EQUIPS MULTIFUNCIÓ                                                 | REGULADOR-CARREGADOR-INVERSOR |
| REGULADOR-CARREGADOR                                               | O                             |
| ESCALES PREFABRICADES RECTES                                       |                               |
| ESCOPIDORS AMB PECES DE CERÀMICA                                   |                               |
| ESCOPIDORS AMB PECES DE PEDRA NATURAL                              |                               |
| ESCOPIDORS DE PLANXA D'ACER                                        |                               |
| ESCOPIDORS DE PLANXA DE ZINC                                       |                               |
| ESGLAÓ DE PEDRA NATURAL                                            |                               |
| ESGLAÓ DE PEDRA NATURAL, COL·LOCAT                                 |                               |
| ESGLAÓ DE RAJOLA CERÀMICA DE GRES EXTRUÏT                          |                               |
| ESGLAONS DE FUSTA                                                  |                               |
| ESGLAONS DE RAJOLA CERÀMICA                                        |                               |
| ESMALT                                                             |                               |
| ESTRUCTURA D'ACER INOXIDABLE                                       |                               |
| ESTRUCTURA PER A CEL RAS DE PLAQUES                                |                               |
| ESTRUCTURES DE SUPORT                                              |                               |
| ESTUCADOS Y MONOCAPAS                                              |                               |
| ESTUCADOS, ESGRAFIADOS Y MONOCAPAS                                 |                               |
| EXCAVACIÓ DE RASA I POU                                            |                               |
| EXCAVACIÓ DE RASA PER A PAS D'INSTAL·LACIONS                       |                               |
| EXCAVACIÓ PER A REBAIX                                             |                               |
| EXCAVACIONS                                                        |                               |
| EXCAVACIONS DE RASES I POUS                                        |                               |
| EXCAVACIONS PER A REBAIX DEL TERRENY                               |                               |
| EXTINTORS                                                          |                               |
| EXTRADOSSAT AMB PLACA DE GUIX LAMINAT, COL·LOCADA SOBRE PERFILERIA |                               |
| EXTRASDOSSATS AMB PLAQUES DE GUIX LAMINAT                          |                               |
| Família 08F                                                        |                               |
| Família 2146-D                                                     |                               |
| Família 225M-11                                                    |                               |
| Família 33L                                                        |                               |
| Família 7C44-                                                      |                               |
| Família 7C93-                                                      |                               |
| FAMÍLIA 9V8                                                        |                               |
| Família A                                                          |                               |
| Família AF8-7                                                      |                               |
| Família E41                                                        |                               |
| FAMÍLIA L22                                                        |                               |
| Família MDW                                                        |                               |
| Família ND3                                                        |                               |
| FAMÍLIA OCH1-                                                      |                               |
| FAMÍLIA OE2                                                        |                               |
| FAMÍLIA OGX                                                        |                               |
| Família Q01RET                                                     |                               |
| Família Q02CIA                                                     |                               |
| Família Q02RO                                                      |                               |
| Família Q04DUA                                                     |                               |
| Família Q05MA                                                      |                               |
| Família Q05PD                                                      |                               |
| Família Q05PDM                                                     |                               |
| Família T01AR                                                      |                               |
| Família T04LMB                                                     |                               |
| Família T07AME                                                     |                               |
| Família T08AAA                                                     |                               |
| Família T08TAG0                                                    |                               |
| Família T08TAP                                                     |                               |

Familia T09MIF0  
Familia T10A  
Familia T11ADE  
Familia T11ARP  
Familia T11SUP  
Familia T11TFA  
Familia T11TPB  
Familia T11VA  
Familia T17CO  
Familia T17COE0  
Familia T1D  
Familia T33GI  
Familia T33GIR8  
Familia T33GMG  
Familia T34AEL  
Familia T34EST1  
Familia T34GIR  
Familia T34GIR0  
Familia T35AIA  
Familia T35AIA0  
Familia T35AIT0  
Familia T35AMC  
Familia T35AMC0  
Familia T35AMC3  
Familia T35CUN0  
Familia T35HAG0  
Familia T35PRY  
Familia T35SO  
Familia T35SOL0  
Familia T35TT  
Familia T35TTC  
Familia T35TTE  
Familia T35TTS  
Familia T35WW  
Familia T36TIT  
Familia T36TIT0  
Familia T37AAR  
Familia T37AVP0  
Familia T37EQT0  
Familia T37SGL  
Familia T37SGL0  
Familia T37STH  
Familia T37SVC  
Familia T37SVE  
Familia T37SVR  
Familia T37SVS  
Familia T37TPA  
Familia T37TPU  
Familia T37TPU0  
Familia T37WW  
Familia T37WWW  
Familia T38EMS0  
Familia T38TEW  
Familia T38TEW0  
Familia T38WW  
Familia T3B  
Familia T3I

Família T41IXI  
Família T41SNY0  
Família T42BAX0  
Família T42CON  
Família T42CON2  
Família T42TRX0  
Família T42VSP  
Família T42WW  
Família T46PH  
Família T46TPR  
Família T4A  
Família T4V  
Família T50SP  
FAN-COILS PER A CONDUCTES  
FELTRES, PLAQUES I NÒDULS DE LLANA MINERAL DE ROCA  
FELTRES, PLAQUES I NÒDULS DE LLANA MINERAL DE VIDRE  
FERRAMENTA PER A FINESTRES I PORTES  
FILFERRO  
FILFERROS  
FINESTRA PRACTICABLE D'ALUMINI  
FINESTRA PRACTICABLE D'ALUMINI, COL·LOCADA  
FLEIX  
FLUXOR PER A ABOCADOR  
FLUXOR PER A ABOCADOR, COL·LOCAT  
FLUXOR PER A INODOR  
FLUXOR PER A INODOR, COL·LOCAT  
FORMACIÓ DE JUNTS  
FORMACIÓ DE PASSOS D'INSTAL·LACIONS  
FORMACIÓ DE PENDENTS  
FORMACIÓ DE PENDENTS AMB MORTER DE PERLITA  
FORMIGÓ DE NETEJA  
FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL  
FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL AMB GRANULAT RECICLAT  
FORMIGÓ ESTRUCTURAL AMB CIMENT GRIS I GRANULAT RECICLAT (CE)  
FORMIGÓ ESTRUCTURAL EN MASSA AMB CIMENT GRIS I GRANULAT NATURAL (CE)  
FORMIGÓ ESTRUCTURAL PER ARMAR AMB CIMENT GRIS I GRANULAT NATURAL (CE)  
FORMIGÓ SENSE ADDITIUS DESIGNAT PER DOSIFICACIÓ DE CIMENT  
FORMIGONAMENT DE BIGUES  
FORMIGONAMENT DE BIGUES, LLINDES O CÈRCOLS  
FORMIGONAMENT DE CÈRCOLS  
FORMIGONAMENT DE LLOSES  
FORMIGONAMENT DE LLOSES I BANCADES  
FORMIGONAMENT DE PILARS  
FORMIGONAMENT DE RASES I POUS  
FORMIGONAMENT DE SOSTRES  
FORMIGONAMENT DE SOSTRES AMB ELEMENTS RESISTENTS INDUSTRIALITZATS  
FORMIGONAMENT D'ENCEPS  
FORMIGONAT DE BIGUES  
FORMIGONAT DE CÈRCOLS  
FORMIGONAT DE LLOSES I BANCADES  
FORMIGONAT DE MURS  
FORMIGONAT DE PILARS  
FORMIGONAT DE SOSTRES AMB ELEMENTS RESISTENTS INDUSTRIALITZATS  
FORMIGONAT DE SOSTRES NERVATS RETICULARS  
FORMIGONS D'ÚS NO ESTRUCTURAL  
FORMIGONS ESTRUCTURALS (CE)  
FORMIGONS ESTRUCTURALS EN MASSA

FORMIGONS ESTRUCTURALS PER ARMAR  
FULLA I GALZE PER A PORTA CORREDISSA ENCASTADA  
FULLA PER A PORTA INTERIOR  
FULLES BATENTS DE FUSTA PER A PORTES INTERIORS  
GABIONS  
GALZE PER A PORTA CORREDISSA ENCASTADA  
GEOTÈXTIL  
GEOTÈXTILS  
GEOTÈXTILS DE POLIPROPILÈ  
GRAÓ PER A POU DE REGISTRE (D)  
GRAÓ PER A POU DE REGISTRE, COL·LOCAT (D)  
GRAPA  
GRAVA DE GRANULAT RECICLAT  
GRAVA DE PEDRERA  
GRAVES  
GUIA PER A PORTA CORREDISSA  
GUIA PER A PORTA CORREDISSA MUNTADA  
GUIXOS  
IMPERMEABILITZACIÓ AMB LÀMINA DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT AMB NÒDULS  
IMPERMEABILITZACIÓ AMB MORTERS ESPECIALS  
IMPERMEABILITZACIÓ DE PARAMENT AMB MORTERS ESPECIALS (D)  
IMPERMEABILITZACIÓ DE PARAMENT AMB PASTES  
IMPERMEABILITZACIÓ DE PARAMENT AMB PINTURA BITUMINOSA  
IMPERMEABILITZACIÓ DE PARAMENTS AMB PINTURES BITUMINOSES  
IMPERMEABILITZACIÓ DE PARAMENTS AMB POLÍMERS ACRÍLICS  
IMPERMEABILIZACIÓ DE PARAMENTO CON MORTEROS ESPECIALES  
IMPRIMACIÓ  
IMPRIMACIÓ PRÈVIA PER A IMPERMEABILITZACIONS  
INODOR  
INODOR, COL·LOCAT  
INODORS  
INTERRUPTORS DIFERENCIALS  
INTERRUPTORS I COMMUTADORS  
INTERRUPTORS MAGNETOTÈRMICS  
LÀMINA DE DRENATGE  
LÀMINES BITUMINOSES NO PROTEGIDES  
LÀMINES DE POLIETILÈ NO RESISTENTS A LA INTEMPÈRIE  
LÀMINES ELASTOMÈRIQUES NO RESISTENTS A LA INTEMPÈRIE  
LÀMINES I PLAQUES DE DRENATGE  
LÀMINES SEPARADORES DE POLIETILÈ  
LÀMINES, PLAQUES I PLANXES DE POLIETILÈ I EPDM  
LAVABO  
LAVABO, COL·LOCAT  
LAVABOS  
LLATA  
LLATES  
LLINDA METÀL·LICA  
LLINDES PER A ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA DE CERÀMICA  
LLINDES PREFABRICADES DE CERÀMICA  
LLOSA DE FORMIGÓ  
LLOSA DE FORMIGÓ ARMAT  
LLOT TIXOTRÒPIC  
MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER  
MALLAS PARA ARMADURAS DE ENFOSCADOS, ENYESADOS Y PINTADOS  
MALLES ELECTROSOLDADES  
MAÓ CALAT  
MAÓ CALAT HIDROFUGAT

MAÓ CALAT KLINKER  
MAÓ MASSÍS D'ELABORACIÓ MECÀNICA  
MAONS CERÀMICS  
MASSILLA PER A SEGELLAT DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT  
MASSILLA PER A SEGELLATS, D'APLICACIÓ AMB PISTOLA  
MATERIAL P/ GIMNASOS INSTAL·LAT  
MATERIAL PER A GIMNASOS  
MATERIAL PER A REJUNTAT DE RAJOLES CERÀMIQUES  
MATERIALES AUXILIARES PARA AISLAMIENTOS TÉRMICOS Y ACÚSTICOS  
MATERIALES AUXILIARES PARA ENFOSCADOS Y ENYESADOS  
MATERIALS AUXILIARS PER A APLACATS  
MATERIALS AUXILIARS PER A CELS RASOS  
MATERIALS AUXILIARS PER A COBERTES  
MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS  
MATERIALS AUXILIARS PER A EVACUACIÓ D'AIGÜES RESIDUALS  
MATERIALS AUXILIARS PER A JUNTS I SEGELLATS  
MATERIALS AUXILIARS PER A PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA  
MATERIALS AUXILIARS PER A PAVIMENTS DE FORMIGÓ  
MATERIALS AUXILIARS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS  
MATERIALS AUXILIARS PER A PERICONS DE SANEJAMENT  
MATERIALS AUXILIARS PER A PERSIANES  
MATERIALS AUXILIARS PER A REIXATS  
MATERIALS AUXILIARS PER A SOSTRES AMB ELEMENTS RESISTENTS INDUSTRIALITZATS  
MATERIALS AUXILIARS PER A TANCAMENTS DE PLAQUES CONFORMADES  
MATERIALS AUXILIARS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES DE GUIX LAMINAT  
MATERIALS PER A AÏLLAMENTS AMORFS, LÍQUIDS I ESCUMES PROJECTADES  
MATERIALS PER A IMPRIMACIONS I TRACTAMENTS SUPERFICIALS  
MATERIALS PER A LA FORMACIÓ DE PARADA D'ASCENSORS ELÈCTRICS  
MATERIALS PER A PARQUETS FLOTANTS AMB POSTS MULTICAPA AMB ACABAT DE FUSTA  
MATERIALS PER A PAVIMENTS CONTINUS MULTICAPA, DE RESINES  
MATERIALS PER A PROTECCIONS CONTRA CAIGUDES  
MATERIALS PER AL REBLERT DE JUNTS  
MECANISMES DESCÀRREGA PER A APARELLS SANITARIS  
MEMBRANES NO ADHERIDES AMB LÀMINES ELASTOMÈRIQUES  
MIRALL  
MIRALL, COL·LOCAT  
MIRALLS  
MOBILIARIO DE COCINA  
MOBILIARIO DE LAVABO  
MÒDUL PREFABRICAT PER A EQUIPAMENT D'OFICINA A OBRA  
MÒDULS FOTOVOLTAICS  
MORTER I FORMIGÓ AÏLLANT  
MORTER IGNÍFUG  
MORTER IMPERMEABILITZANT  
MORTER PER A RAM DE PALETA  
MORTER SENSE ADDITIUS  
MORTERO IMPERMEABILIZANTE  
MORTERS AMB ADDITIUS  
MORTERS I PASTES AUTOANIVELLANTS  
MORTERS PER A ARREBOSSATS  
MORTERS PER A IMPERMEABILITZACIONS  
MUNTATGE I DESMUNTAGE D'ENCOFRATS PER A BIGUES  
MUNTATGE I DESMUNTAGE D'ENCOFRATS PER A CÈRCOLS  
MUNTATGE I DESMUNTAGE D'ENCOFRATS PER A LLOSES I BANCADES  
MUNTATGE I DESMUNTAGE D'ENCOFRATS PER A MURS  
MUNTATGE I DESMUNTAGE D'ENCOFRATS PER A PILARS  
MUNTATGE I DESMUNTAGE D'ENCOFRATS PER A SOSTRES NERVATS RETICULARS

MUNTATGE I DESMUNTATGE DE BASTIDA TUBULAR  
NEUTRES  
PAL DE TUB D'ACER  
PALETS DE RIERA  
PANELL SANDVITX AMB DUES PLANXES D'ACER  
PAREDÓ MORTER PREPARAT  
PAREDONS I ENVANS DE CERÀMICA  
PARET DE CERÀMICA AMB MORTER ELABORAT EN OBRA  
PARET DE MAÓ CALAT AMB MORTER INDUSTRIAL  
PARET DE MAÓ CALAT HIDROFUGAT AMB MORTER INDUSTRIAL  
PARET DE MAÓ CALAT KLINKER AMB MORTER INDUSTRIAL  
PARET PER A POU DE REGISTRE CIRCULAR, EN URBANITZACIÓ  
PARETS DE BLOCS DE CERÀMICA D'ARGILA ALLEUGERIDA  
PARETS DE BLOCS DE FORMIGÓ CEL·LULAR  
PARETS DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT  
PARETS DE CERÀMICA  
PARETS DE MAÇONERIA  
PARETS D'OBRA DE FÀBRICA DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT  
PARETS D'OBRA DE FÀBRICA DE CERÀMICA  
PARETS I ENVANS DE PANELLS I BLOCS DE CERÀMICA  
PARQUETS FLOTANTS DE POSTS MULTICAPA AMB ACABAT DE FUSTA  
PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A APARELLS DE PROTECCIÓ  
PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A CONDUCTORS ELÈCTRICS DE TENSIÓ BAIXA  
PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS AUXILIARS PER A PLAFONS METÀL·LICS  
PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A ELEMENTS DE CONNEXIÓ A TERRA  
PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A APARELLS DE PROTECCIÓ  
PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A AVISADORS ACÚSTICS  
PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A CAIXES I ARMARIS  
PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS D'ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA  
PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A TUBS, CANALS I SAFATES  
PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE COURE  
PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A EXTINTORS  
PASSAMANS PER A BARANES  
PASTA AUTOANIVELLANT  
PASTA PER A SEGELLAR L'ENLLAÇ D'INODORS, ABOCADORS I PLAQUES TURQUES  
PAVIMENT DE RAJOLA DE GRES  
PAVIMENT DE TERRATZO LLIS  
PAVIMENTS CONTINUS, DE RESINES  
PAVIMENTS DE FORMIGÓ ACABATS AMB ADDITIUS  
PAVIMENTS DE RAJOLA DE GRES EXTRUÏT SENSE ESMALTAR  
PAVIMENTS DE RAJOLA DE GRES PORCELLÀNIC  
PEÇA DE CERÀMICA PER A ESGLAONS  
PEÇA PER A POU DE REGISTRE CIRCULAR  
PECES CERÀMIQUES DE GRAN FORMAT  
PECES DE CERÀMICA PER A ESGLAONS  
PECES ESPECIALS DE CERÀMICA I GRES  
PEDRES  
PEDRES NATURALS  
PERFIL D'ACER PER A ESTRUCTURES  
PERFIL DE PLANXA D'ACER PER A TANCAMENTS I DIVISORIES DE GUIX LAMINAT  
PERFILS METÀL·LICS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES DE GUIX LAMINAT  
PERFORACIÓ DE POU PER A REDUCCIÓ DE NIVELL FREÀTIC  
PERFORACIÓ I FORMIGONAMENT DE PILONS  
PERICÓ  
PERICONS  
PERICONS PREFABRICATS DE FORMIGÓ PER A SANEJAMENT

PERLITA EXPANDIDA  
PERLITES EXPANDIDES  
PERSIANA DE LLIBRET D'ACER  
PERSIANA DE LLIBRET D'ACER, COL·LOCADA  
PERSIANES DE GELOSIA D'ALUMINI  
PILAR D'ACER  
PILARS D'ACER  
PILARS D'OBRA DE FÀBRICA DE CERÀMICA  
PINTAT DE BARANES I REIXES D'ACER  
PINTAT DE FINESTRES, BALCONERES I PORTES D'ACER  
PINTAT DE PARAMENT DE CIMENT  
PINTAT DE PARAMENTS  
PINTAT D'ELEMENTS DE PROTECCIÓ  
PINTAT D'ELEMENTS DE TANCAMENT  
PINTAT D'ESTRUCTURA D'ACER  
PINTAT D'ESTRUCTURES  
PINTATS I ENVERNISATS DE PAVIMENTS  
PINTURA  
PINTURES, PASTES I ESMALTS  
PLACA DE CONNEXIÓ A TERRA  
PLACA DE GUIX LAMINAT  
PLACA METÀL·LICA CEL RAS  
PLAFÓ METÀL·LIC  
PLAFONS  
PLANCHAS DE ALUMINIO  
PLANXA DE POLIESTIRÈ EXPANDIT (EPS) ELASTIFICAT  
PLANXA DE POLIESTIRÈ EXTRUÏT (XPS)  
PLANXES D'ACER  
PLANXES DE FIBROCIMENT NT  
PLANXES DE POLIESTIRÈ  
PLANXES DE SURO  
PLANXES I PERFILS D'ACER  
PLAQUES DE FUSTA  
PLAQUES DE GUIX LAMINAT  
PLAQUES D'ESCAIOLA PER A ENVANS  
PLAQUES I MARCS  
PLATS DE DUTXA  
POLS DE QUARS PER A PAVIMENTS DE FORMIGÓ  
POLSADORS  
PORTA D'ALUMINI  
PORTA D'ALUMINI, COL·LOCADA  
PORTA DE PLANXA D'ACER (D)  
PORTA DE PLANXA D'ACER, COL·LOCADA (D)  
PORTES D'ACER EN PERFILS LAMINATS  
PORTES D'ACER EN PERFILS LAMINATS, COL·LOCADES  
PORTES TALLAFOCS DE FULLES BATENTS  
POU DE REGISTRE DE PECES DE FORMIGÓ PREFABRICAT  
PROTECTORS CONTRA SOBRETENSIONS  
PUNTAL  
PUNTALS  
RAJOLA CERÀMICA  
RAJOLES CERÀMIQUES NATURALS, CAIRONS, TOVES I GRES EXTRUÏT  
RASTRELLS  
REBLERT DE JUNTS  
REBLERT DE RASA O POU AMB GRAVES O RECICLATS  
REBLERT I COMPACTACIÓ AL COSTAT DE CONSTRUCCIONS  
REBLERT, ESTESA I PICONATGE DE TERRES

REBLERT, ESTESA I PICONATGE DE TERRES I GRANULATS  
REBUIGS DE PEDRERA  
RECRESCUDA DEL SUPORT DE PAVIMENT I CAPA DE MILLORA AMB MORTER  
RECRESCUDA I ANIVELLAMENT DEL SUPORT AMB PASTA AUTOANIVELLANT  
RECRESCUDES I CAPES DE MILLORA  
REFORÇOS PER A MEMBRANES AMB LÀMINES BITUMINOSES  
REGATES  
REIXA DE PERFILS D'ACER  
REIXA DE PERFILS D'ACER PINTADA, COL·LOCADA  
REIXA DE PERFILS D'ACER, COL·LOCADA  
REIXAT, COL·LOCAT  
REIXES D'ACER  
REMAT AMB PANNELL COMPOST D'ALUMINI (D)  
REMAT DE PLANXA D'ACER PLEGADA  
REMAT DE PLANXA D'ACER PLEGADA, EN CANAL EXTERIOR  
REMAT DE PLANXA D'ACER PLEGADA, EN ESCOPIDOR  
RÈTOLS PER A SENYALITZACIÓ  
REVESTIMENTS VERTICALS  
REVOLTÓ DE POLIPROPILÈ PER A SOLERES  
REVOLTÓ INDUSTRIALITZAT  
REVOLTÓ PER A SOLERA ALLEUGERIDA, COL·LOCAT  
RUIXADOR (D)  
RUIXADOR, COL·LOCAT (D)  
SAFAREIGS  
SEGELLANTS  
SEGELLATS DE JUNTS  
SEMIBIGUETA DE FORMIGÓ PRETESAT  
SEMIBIGUETES DE FORMIGÓ ARMAT  
SEMIBIGUETES DE FORMIGÓ ARMAT I REVOLTONS PER A SOSTRES A 3,00 M D'ALÇÀRIA, COM A MÀXIM  
SEMIBIGUETES DE FORMIGÓ PRETESAT PER A SOSTRE  
SIRENES  
SÒCOL DE RAJOLA  
SÒCOL DE RAJOLA CERÀMICA, COL·LOCAT  
SÒCOLS DE FUSTA  
SÒCOLS DE RAJOLA CERÀMICA  
SOLERA AMB CAMBRA SOBRE REVOLTÓ  
SOLERA AMB MITJA CANYA DE FORMIGÓ, PER A POUS DE REGISTRE  
SOLERA DE FORMIGÓ  
SOLERES DE FORMIGÓ  
SOLERES I EMPOSTISSATS  
SORRA  
SORRA DE MATERIAL RECICLAT  
SORRES  
SORTIDA PER A DUTXA DE TELÈFON  
SORTIDA PER A DUTXA DE TELÈFON, COL·LOCADA  
SOSTRE AMB BIGUETA DE FORMIGÓ PRETESAT  
SOSTRE AMB SEMIBIGUETA DE FORMIGÓ PRETESAT  
SUBBASES DE GRANULAT  
SUBMINISTRAMENT DE TERRES D'APORTACIÓ  
SUPERMAONS  
SUPORT PER A DUTXA DE TELÈFON  
SUPORT PER A DUTXA DE TELÈFON, COL·LOCAT  
TAC DE MATERIAL PLÀSTIC  
TACS I VISOS  
TALLACIRCUITS AMB FUSIBLES CILÍNDRICS  
TANCA MÒBIL D'ACER

TANCAMENT DE MALLA D'ACER  
TANCAMENTS PRACTICABLES DE VIDRE TREMPAT  
TAPA DE FORMIGÓ PER A PERICÓ  
TAPAJUNTS PER A FINESTRES I PORTES  
TARIMA DE COMPOSITE DE FUSTA I PLÀSTIC  
TARIMES  
TAULELLS DE MATERIALS SINTÈTICS  
TAULELLS SINTÈTICS  
TAULER  
TAULERS  
TAULÓ  
TAULONS  
TELES METÀL·LIQUES I PLÀSTIQUES  
TENDALS  
TENSOR  
TERRATZO LLIS  
TERRES  
TOTXANA  
TOTXANES  
TRANSPORT DE MATERIAL EXCAVAT FORA DE L'OBRA  
TRANSPORT DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA  
TRANSPORT DE RESIDUS D'EXCAVACIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS  
TRANSPORT, MUNTATGE I DESMUNTATGE DE MÒDUL PREFABRICAT  
TRAPA PRACTICABLE DE PLANXA D'ACER (D)  
TRAPA PRACTICABLE DE PLANXA D'ACER, COL·LOCADA (D)  
TUB CIRCULAR DE PVC PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS, COL·LOCAT  
TUB D'ACER PER A FONAMENTS  
TUB DE MATERIAL PLÀSTIC PER A SANEJAMENT SOTERRAT SENSE PRESSIÓ, PARET INTERNA LLISA I EXTERNA PERFILADA  
TUB DE PLANXA PER A BAIXANTS  
TUB DE PVC DE FORMACIÓ HELICOÏDAL PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS  
TUB DE PVC PER A DRENATGES  
TUB FLEXIBLE PER A DUTXA DE TELÈFON  
TUB FLEXIBLE PER A DUTXA DE TELÈFON, COL·LOCAT  
TUB FLEXIBLE PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS DE MATERIAL PLÀSTIC  
TUBS DE COURE RECUIT  
TUBS DE COURE SEMIDUR  
TUBS DE MATERIALS PLÀSTICS  
TUBS DE POLIPROPILÈ PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS  
TUBS DE PVC PER A DRENATGES  
TUBS FLEXIBLES I CORBABLES NO METÀL·LICS  
TUBS RÍGIDS NO METÀL·LICS  
VÀLVULES DE BOLA METÀL·LIQUES, MANUALS, AMB ROSCA  
VÀLVULES DE BOLA METÀL·LIQUES, MANUALS, ROSCADES  
VERNISSOS  
VIDRE AÏLLANT DE DOS VIDRES LAMINARS DE SEGURETAT  
VIDRE AÏLLANT DE DOS VIDRES LAMINARS DE SEGURETAT, COL·LOCAT  
VIDRES TREMPATS  
VIS  
VISOS  
XARXA PER A PROTECCIONS SUPERFICIALS CONTRA CAIGUDES

#### **4.13. Maquinària prevista per a executar l'obra**

Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t, amb martell trencador

Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, amb martell trencador  
Compressor amb dos martells pneumàtics  
Retroexcavadora amb martell trencador  
Pala carregadora mitjana sobre pneumàtics, de 117 kW  
Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t  
Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t  
Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t  
Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t  
Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t  
Corró vibratori autopropulsat, d'1,5 a 2,5 t  
Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t  
Compactador duplex manual de 700 kg  
Picó vibrant amb placa de 30x30 cm  
Minicarregadora de combustible sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t, amb accessori retroexcavador de 40 a 60 cm d'amplària  
Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t  
Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t  
Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t  
Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm  
Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm  
Compactador combustible duplex manual de 700 kg  
Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t  
Camió per a transport de 7 t  
Camió per a transport de 12 t  
Camió per a transport de 24 t  
Camió grua de 5 t  
Camió grua de 5 t  
Camió grua  
Camió per a transport de 12 t  
Camió per a transport de 7 t, per a seguretat i salut  
Camió amb bomba de formigonar  
Mesclador continu amb sitja per a morter preparat a granel  
Mesclador continu per a morter preparat en sacs  
Formigonera de 165 l  
Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment  
Camió amb bomba de formigonar  
Formigonera de 165 l  
Mesclador continu amb sitja per a morter preparat a granel  
Martell trencador manual  
Remolinador mecànic  
Regle vibratori  
Màquina de fer regates  
Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim  
Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica  
Barrejadora-bombejadora per a morters i guixos projectats  
Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica  
Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic  
Remolinador mecànic  
Perforació i col·locació de materials, amb equip de personal i maquinària per a pilons d'extracció amb entubació recuperable, de 65 cm  
Perforació i col·locació de materials, amb equip de personal i maquinària per a pilons perforats sense entubació utilitzant llots tixotròpics, de 65 cm  
Perforació i col·locació de materials, amb equip de personal i maquinària per a pilons perforats sense entubació utilitzant llots tixotròpics, de 85 cm  
Perforació i col·locació de materials, amb equip de personal i maquinària per a pilons barrinats formigonats pel tub central de la barrina, de 35 cm

Perforació i col·locació de materials, amb equip de personal i maquinària per a pilons d'extracció amb entubació perduda, de 100 cm  
Perforació i col·locació de materials, amb equip de personal i maquinària per a pilons barrinats sense entubació, de 85 cm  
Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra de l'equip de perforació i llots, per a pilons perforats sense entubació utilitzant llots tixotròpics  
Plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repòs i 10886 kg de pes buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm  
Desbrossadora manual de braç amb capçal de fil o disc  
Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador  
Motoserra  
Grup electrògen de 20 a 30 kVA  
Màquina de raig d'aigua a pressió  
Retrocargadora sobre pneumàtics, de 70 kW.  
Camió cisterna, de 8 m³ de capacitat.  
Picó vibrant de guiat manual, de 80 kg, amb placa de 30x30 cm, tipus piconadora de granota.  
Dúmpster de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.  
Martell pneumàtic.  
Compressor portàtil dièsel mitja pressió 10 m³/min.  
Compressor portàtil elèctric 2 m³/min de cabal.  
Compressor portàtil elèctric 5 m³/min de cabal.

## 5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS

### 5.1. Instal·lació elèctrica provisional d'obra

Es faran els tràmits adients, per tal que la companyia subministradora d'electricitat o una acreditada faci la connexió des de la línia subministradora fins els quadres on s'ha d'instal·lar la caixa general de protecció i els comptadors, des dels quals els Contractistes procediran a muntar la resta de la instal·lació elèctrica de subministrament provisional a l'obra, conforme al Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, segons el projecte d'un instal·lador autoritzat.

Es realitzarà una distribució sectoritzada, que garanteixi l'adient subministrament a tots els talls i punts de consum de l'obra, amb conductor tipus V -750 de coure de seccions adequades canalitzades en tub de PVC, rígids blindats o flexibles segons el seu recorregut, però sempre amb l'apantallament suficient per a resistir al pas de vehicles i trànsit normal d'una obra.

La instal·lació elèctrica tindrà una xarxa de protecció de terra mitjançant cable de coure nu que estarà connectat a una javelina, plaques de connexió al terra, segons càlcul del projectista i comprovació de l'instal·lador.

Les mesures generals de seguretat en la instal·lació elèctrica són les següents:

- **Connexió de servei**

- Es realitzarà d'acord amb la companyia de subministrament.
- La seva secció vindrà determinada per la potència instal·lada.
- Existirà un mòdul de protecció (fusibles i limitadors de potència).
- Estarà situada sempre fora de l'abast de la maquinària d'elevació i les zones sense pas de vehicles.

- **Quadre General**

- Disposarà de protecció vers als contactes indirectes mitjançant diferencial de sensibilitat mínima de 300 mA. Per a enllumenat i eines elèctriques de doble aïllament la seva

- sensibilitat caldrà que sigui de 30 mA.
- Disposarà de protecció vers als contactes directes per tal que no hi existeixin parts en tensió al descobert (embornals, cargols de connexió, terminals automàtics, etc.).
- Disposarà d'interruptors de tall magnetotèrmics per a cadascú dels circuits independents. Els dels aparells d'elevació hauran de ser de tall omnipolar (tallaran tots els conductors, inclòs el neutre).
- Anirà connectat a terra (resistència màxima 78  $\Omega$ ). A l'inici de l'obra es realitzarà una connexió al terra provisional que haurà d'estar connectada a l'anell de terres, tot seguit després de realitzats els fonaments.
- Estarà protegida de la intempèrie.
- És recomanable l'ús de clau especial per a la seva obertura.
- Se senyalitzarà amb senyal normalitzada d'advertència de risc elèctric (R.D. 485/97).

#### • Conductors

- Disposaran d'un aïllament de 1000 v de tensió nominal, que es pot reconèixer per la seva impressió sobre el mateix aïllament.
- Els conductors aniran soterrats, o grapats als paraments verticals o sostres allunyats de les zones de pas de vehicles i / o persones.
- Les empiuladures hauran de ser realitzades mitjançant „jocs“ d'endolls, mai amb regletes de connexió, retorciments i embetats.

#### • Quadres secundaris

- Seguiran les mateixes especificacions establertes pel quadre general i hauran de ser de doble aïllament.
- Cap punt de consum pot estar a més de 25 m d'un d'aquests quadres.
- Encara que la seva composició variarà segons les necessitats, l'aparellatge més convencional dels equips secundaris per planta és el següent:
  - 1 Magnetotèrmic general de 4P : 30 A.
  - 1 Diferencial de 30 A : 30 mA.
  - 1 Magnetotèrmic 3P : 20 mA.
  - 4 Magnetotèrmics 2P : 16 A.
  - 1 Connexió de corrent 3P + T : 25 A.
  - 1 Connexió de corrent 2P + T : 16 A.
  - 2 Connexió de corrent 2P : 16 A.
  - 1 Transformador de seguretat : (220 v./ 24 v.).
  - 1 Connexió de corrent 2P : 16 A.

#### • Connexions de corrent

- Aniran proveïdes d'embornals de connexió al terra, excepció feta per a la connexió d'equips de doble aïllament.
- S'empararan mitjançant un magnetotèrmic que faciliti la seva desconexió.
- Es faran servir els següents colors:
  - Connexió de 24 v : Violeta.
  - Connexió de 220 v : Blau.
  - Connexió de 380 v : Vermell
- No s'empraran connexions tipus „lladre“.

#### • Maquinària elèctrica

- Disposarà de connexió a terra.
- Els aparells d'elevació aniran proveïts d'interruptor de tall omnipolar.
- Es connectaran a terra el guiament dels elevadors i els carrils de grua o d'altres aparells

- d'elevació fixos.
- L'establiment de connexió a les bases de corrent, es farà sempre amb clavilla normalitzada.

- **Enllumenat provisional**

- El circuit disposarà de protecció diferencial d'alta sensibilitat, de 30 mA.
- Els portalàmpades haurà de ser de tipus aïllant.
- Es connectarà la fase al punt central del portalàmpades i el neutre al lateral més pròxim a la virolla.
- Els punts de llum a les zones de pas s'instal·laran als sostres per tal de garantir-ne la inaccessibilitat a les persones.

- **Enllumenat portàtil**

- La tensió de subministrament no ultrapassarà els 24 v o alternativament disposarà de doble aïllament, Classe II de protecció intrínseca en previsió de contactes indirectes.
- Disposarà de mànec aïllant, carcassa de protecció de la bombeta amb capacitat anticops i suport de sustentació.

## **5.2. Instal·lació d'aigua provisional d'obra**

Per part del Contractista Principal, es realitzaran les gestions adients davant de la companyia subministradora d'aigua, perquè instal·lin una derivació des de la canonada general al punt on s'ha de col·locar el corresponent comptador i puguin continuar la resta de la canalització provisional per l'interior de l'obra.

La distribució interior d'obra podrà realitzar-se amb canonada de PVC flexible amb els ronsals de distribució i amb canya galvanitzada o coure, dimensionat segons el Codi Tècnic de l'Edificació relatives a fontaneria en els punts de consum, tot allò garantit en una total estanquitat i aïllament dialèctric en les zones necessàries.

## **5.3. Instal·lació de sanejament**

Des del començament de l'obra, es connectaran a la xarxa de clavegueram públic, les instal·lacions provisionals d'obra que produeixin abocaments d'aigües brutes.

Si es produís algun retard en l'obtenció del permís municipal de connexió, s'haurà de realitzar, a càrrec del contractista, una fossa sèptica o pou negre tractat amb bactericides.

## **5.4. Altres instal·lacions. Prevenció i protecció contra incendis**

Per als treballs que comportin la introducció de flama o d'equip productor d'espurnes a zones amb risc d'incendi o d'explosió, caldrà tenir un permís de forma explícita, fet per una persona responsable, on al costat de les dates inicial i final, la naturalesa i la localització del treball, i l'equip a usar, s'indiquen les precaucions a adoptar respecte als combustibles presents (sòlids, líquids, gasos, vapors, pols), neteja prèvia de la zona i els mitjans addicionals d'extinció, vigilància i ventilació adequats.

Les precaucions generals per la prevenció i la protecció contra incendis seran les següents

- La instal·lació elèctrica haurà d'estar d'acord amb allò establert a la Instrucció M.I.B.T. 026 del vigent Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió per a locals amb risc d'incendis o explosions.
- Es limitarà la presència de productes inflamables en els llocs de treball a les quantitats estrictament necessàries perquè el procés productiu no s'aturi. La resta es guardarà en locals diferents al de treball, i en el cas que això no fos possible es farà en recintes aïllats i

condicionats. En tot cas, els locals i els recintes aïllats compliran allò especificat a la Norma Tècnica „MIE-APQ-001 Almacenamiento de líquidos inflamables y combustibles“ del Reglament sobre Emmagatzematge de Productes Químics.

- S'instal·laran recipients contenidors hermètics i incombustibles en què s'hauran de dipositar els residus inflamables, retalls, etc.
- Es col·locaran vàlvules antirretorn de flama al bufador o a les mànegues de l'equip de soldadura oxiacetilènica.
- L'emmagatzematge i ús de gasos líquats compliran amb tot allò establert a la instrucció MIE-AP7 del vigent Reglament d'Aparells a pressió en la norma 9, apartats 3 i 4 en allò referent a l'emmagatzematge, la utilització, l'inici del servei i les condicions particulars de gasos inflamables.
- Els camins d'evacuació estaran lliures d'obstacles. Existirà una senyalització indicant els llocs de prohibició de fumar, situació d'extintors, camins d'evacuació, etc.
- Han de separar-se clarament els materials combustibles els uns dels altres, i tots ells han d'evitar qualsevol tipus de contacte amb equips i canalitzacions elèctriques.
- La maquinària, tant fixa com mòbil, accionada per energia elèctrica, ha de tenir les connexions de corrent ben realitzades, i en els emplaçaments fixos, se l'haurà de proveir d'aïllament al terra. Tots els devessalls, engegats i deixalles que es produeixin pel treball han de ser retirats amb regularitat, deixant nets diàriament els voltants de les màquines.
- Les operacions de transvasament de combustible han d'efectuar-se amb bona ventilació, fora de la influència d'espurnes i fonts d'ignició. Han de preveure's també les conseqüències de possibles vessaments durant l'operació, pel que caldrà tenir a mà, terra o sorra.
- La prohibició de fumar o encendre qualsevol tipus de flama ha de formar part de la conducta a seguir en aquests treballs.
- Quan es transvasin líquids combustibles o s'omplin dipòsits hauran de parar-se els motors accionats amb el combustible que s'està transvasant.
- Quan es fan regates o forats per permetre el pas de canalitzacions, han d'obturar-se ràpidament per evitar el pas de fum o flama d'un recinte de l'edifici a un altre, evitant-se així la propagació de l'incendi. Si aquests forats s'han practicat en parets tallafocs o en sostres, la mencionada obturació haurà de realitzar-se de forma immediata i amb productes que assegurin l'estanquitat contra fum, calor i flames.
- En les situacions descrites anteriorment (magatzems, maquinària fixa o mòbil, transvasament de combustible, muntatge d'instal·lacions energètiques) i en aquelles, altres en què es manipuli una font d'ignició, cal col·locar extintors, la càrrega i capacitat dels quals estigui en consonància amb la naturalesa del material combustible i amb el seu volum, així com sorra i terra a on es maneguin líquids inflamables, amb l'eina pròpia per estendre-la. En el cas de grans quantitats d'aplecs, emmagatzement o concentració d'embalatges o devessalls, han de completar-se els mitjans de protecció amb mànegues de rec que proporcionin aigua abundant.

- **Emplaçament i distribució dels extintors a l'obra**

Els principis bàsics per l'emplaçament dels extintors, són:

- Els extintors manuals es col·locaran, senyalitzats, sobre suports fixats a paraments verticals o pilars, de forma que la part superior de l'extintor quedi com a màxim a 1,70 m del sòl.
- En àrees amb possibilitats de focs „A“, la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 25 m.
- En àrees amb possibilitats de focs „B“, la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 15 m.
- Els extintors mòbils hauran de col·locar-se en aquells punts on s'estimi que existeix una major probabilitat d'originar-se un incendi, a ser possible, pròxims a les sortides i sempre en llocs de fàcil visibilitat i accés. En locals grans o quan existeixin obstacles que dificultin la seva localització, s'assenyalarà convenientment la seva ubicació.

## **6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL**

Les instal·lacions provisionals d'obra s'adaptaran a les característiques especificades als articles 15 i ss del R.D. 1627/97, de 24 d'octubre, relatiu a les DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.

Per al servei de neteja d'aquestes instal·lacions higièniques, es responsabilitzarà a una persona o un equip, els quals podran alternar aquest treball amb altres propis de l'obra.

*En situació de risc sanitari caldrà preveure un increment de la desinfecció i neteja del espais destinats a aquests serveis (1 neteja/desinfecció diària), d'acord amb les instruccions de les autoritats sanitàries.*

Per l'execució d'aquesta obra, es disposarà de les instal·lacions del personal que es defineixen i detallen tot seguit:

## 6.1. Serveis higiènics

- Lavabos

Com a mínim un per a cada 10 persones.

*En situació de risc sanitari Covid-19 cal que estiguin dotats d'ampolles amb hidrogel desinfectant amb dosificadors automàtics, i tovalloles de paper, i un cubell específic per recollir el material de protecció d'un sol ús.*

- Cabines d'evacuació

S'ha d'instal·lar una cabina d'1,5 m<sup>2</sup> x 2,3 m d'altura, dotada de placa turca, com a mínim, per a cada 25 persones

- Local de dutxes

Cada 10 treballadors, disposaran d'una cabina de dutxa de dimensions mínimes d'1,5 m<sup>2</sup> x 2,3 m d'altura, dotada d'aigua freda-calenta, amb terra antilliscant.

## 6.2. Vestuaris

Superfície aconsellable 2 m<sup>2</sup> per treballador contractat.

*En situació de risc sanitari Covid-19 es recomana una superfície per treballador de 4 m<sup>2</sup> per garantir les distàncies entre usuaris de 2 m.*

## 6.3. Menjador

Diferent del local de vestuari. A efectes de càlcul haurà de considerar-se entre 1,5 i 2 m<sup>2</sup> per treballador que mengi a l'obra.

*En situació de risc sanitari Covid-19 es recomana una superfície per treballador de 4 m<sup>2</sup> per garantir les distàncies entre usuaris de 2 m.*

Equipat amb banc allargat o cadires, proper a un punt de subministrament d'aigua (1 aixeta i pica rentaplats per a cada 10 comensals), mitjans per a escalfar menjars (1 microones per a cada 10 comensals), i cubell hermètic (60 l de capacitat, amb tapa) per a dipositar les escombraries.

## 6.4. Local de descans

En aquelles obres que s'ocupen simultàniament més de 50 treballadors durant més de 3 mesos, és

recomanable que s'estableixi un recinte destinat exclusivament al descans del personal, situat el més pròxim possible al menjador i serveis.

A efectes de càlcul haurà de considerar-se 3 m<sup>2</sup> per usuari habitual.

*En situació de risc sanitari Covid-19 es recomana una superfície per treballador de 6 m<sup>2</sup> per garantir les distàncies entre usuaris de 2 m.*

## 6.5. Local d'assistència a accidentats

En aquells centres de treball que ocupin simultàniament més de 50 treballadors durant més d'un mes, s'establirà un recinte destinat exclusivament a les cures del personal d'obra. Els locals de primers auxilis disposaran, com a mínim, de:

- una farmaciola,
- una llitera,
- una font d'aigua potable.

El material i els locals de primers auxilis hauran d'estar senyalitzats clarament i situats a prop dels llocs de treball.

El terra i les parets del local d'assistència a accidentats, han de ser impermeables, pintats preferiblement en colors clars. Luminós, caldejat a l'estació freda, ventilat si fos necessari de manera forçada en cas de dependències subterrànies. Haurà de tenir a la vista el quadre d'adreces i telèfons dels centres assistencials més pròxims, ambulàncies i bombers.

En obres a les quals el nivell d'ocupació simultani estigui entre els 25 i els 50 treballadors, el local d'assistència a accidentats podrà ser substituït per un armari farmaciola emplaçat a l'oficina d'obra. L'armari farmaciola, custodiat pel socorrista de l'obra, haurà d'estar dotat com a mínim de: alcohol, aigua oxigenada, pomada antisèptica, gases, benes sanitàries de diferents grandàries, benes elàstiques compressives autoadherents, esparadrap, tiretes, mercurocrom o antisèptic equivalent, analgèsics, bicarbonat, pomada per a picades d'insectes, pomada per a cremades, tisores, pinces, dutxa portàtil per a ulls, termòmetre clínic, caixa de guants esterilitzats i torniquet.

Per a contractacions inferiors, podrà ser suficient disposar d'una farmaciola de butxaca o portàtil, custodiada per l'encarregat.

El Servei de Prevenció de l'empresa contractista establirà els medis materials i humans addicionals per tal d'efectuar la Vigilància de la Salut d'acord al que estableix la llei 31/95.

A més, es disposarà d'una farmaciola portàtil amb el contingut següent:

- desinfectants i antisèptics autoritzats,
- gases estèrils,
- cotó hidròfil,
- benes,
- esparadrap,
- apòsits adhesius,
- estisores,
- pinces,
- guants d'un sol ús
- *en situació de risc sanitari Covid-19 termòmetre sense contacte*

El material de primers auxilis es revisarà periòdicament, i es reposarà de manera immediata el material utilitzat o caducat.

## **7. ÀREES AUXILIARS**

### **7.1. Centrals i plantes**

Estaran ubicades estratègicament en funció de les necessitats de l'obra. En el trànsit de vehicles als seus accessos es tindrà molta cura pel que fa a l'ordre, abalisament i senyalització, amb una amplada mínima de la zona de rodadura de 6 m i pòrtic de gàlib de limitació en altura, mínima de 4 m.

L'accés a la instal·lació resta restringida exclusivament al personal necessari per a la seva explotació, restant expressament abalisada, senyalitzada i prohibida la presència de tota persona en el radi de gir de la dragalina. Tots els accessos o passarel·les situats a altures superiors a 2 m sobre el sòl o plataforma de nivell inferior, disposarà de barana reglamentària d'1 m d'altura.

Els elements mòbils i transmissions estaran apantallats a les zones de treball o de pas susceptibles de possibilitar atrapaments o en el seu defecte es trobaran degudament senyalitzats. Els buits horitzontals estaran condemnats i, si no fos possible com en el cas de la fossa del skip, es disposarà de baranes laterals reglamentàries d'1 m d'altura i topall per a rodadura de vehicles.

La construcció de l'estacada destinada a la contenció i separació d'àrids, serà ferma i arriostrada en previsió de bolcades.

Les sitges de ciment no seran hermètiques, per evitar l'efecte de la pressió. La boca de recepció de la sitja estarà condemnada amb un sòlid engraellat o relliga metàl·lica. La tapa disposarà de barana perimetral reglamentària d'1 m d'altura. L'accés mitjançant escala „de gat“ estarà protegida mitjançant argolles metàl·liques ( $\varnothing$  0,80 m) a partir de 2 m de l'arrancada.

La instal·lació elèctrica complirà amb les especificacions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

Les operacions de manteniment preventiu es realitzaran de conformitat a les instruccions del fabricant o importador.

### **7.2. Tallers**

Estaran ubicats estratègicament en funció de les necessitats de l'obra.

De forma general els locals destinats a tallers, tindran les següents dimensions mínimes (descomptats els espais ocupats per màquines, aparells, instal·lacions i/o materials): 3 m d'altura de pis a sostre, 2 m<sup>2</sup> de superfície i 10 m<sup>3</sup> de volum per treballador.

La circulació del personal i els materials estarà ordenada amb molta cura, abalisada i senyalitzada, amb una amplada mínima de la zona de pas de personal (sense càrrega) d'1,20 m<sup>2</sup> per a passadissos principals (1 m en passadissos secundaris) independent de les vies de manutenció mecànica de materials. En zones de pas, la separació entre màquines i/o equips mai no serà inferior a 0,80 m (comptat des del punt més sortint del recorregut de l'òrgan mòbil més pròxim). Al voltant dels equips que generin calor radiant, es mantindrà un espai lliure no inferior a 1,50 m, estaran apantallats i disposaran de mitjans portàtils d'extinció adequats. Les instal·lacions provisionals suspeses sobre zones de pas estaran canalitzades a una altura mínima d'1,90 m sobre el nivell del paviment.

La intensitat mínima d'il·luminació, en els llocs d'operació de les màquines i equips, serà de 200 lux. La il·luminació d'emergència serà capaç de mantenir, al menys durant una hora, una intensitat de 5 lux, i la seva font d'energia serà independent del sistema normal d'il·luminació.

L'accés, als diferents tallers provisionals d'obra, ha de restar restringit exclusivament al personal adscrit a cada un d'ells, restant expressament abalisada, senyalitzada i prohibida la presència de tota persona en el radi d'actuació de càrregues suspeses, així com en els de desplaçament i servituds de màquines i/o equips. Tots els accessos o passarel·les situades a altures superiors a 2 m sobre el sòl o plataforma de nivell inferior, disposarà de barana reglamentària d'1 m d'altura.

Els elements mòbils i transmissions estaran apantallats a les zones de treball o de pas susceptibles de possibilitar atrapaments o en el seu defecte es trobaran degudament senyalitzats. Els buits horitzontals seran condemnats.

La instal·lació elèctrica complirà amb les especificacions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

Les operacions de manteniment preventiu de la maquinària es realitzaran de conformitat a les instruccions del fabricant o importador.

Les emanacions de pols, fibres, fums, gasos, vapors o boirines disposaran d'extracció localitzada, en la mesura del possible, evitant la seva difusió per l'atmosfera. En els tallers tancats, el subministrament d'aire fresc i net per hora i ocupant serà, al menys, de 30 a 50 m<sup>3</sup>, llevat que s'efectuï una renovació total d'aire diversos cops per hora (no inferior a 10 cops).

### **7.3. Zones d'apilament. Magatzems**

Els materials emmagatzemats a l'obra, hauran de ser els compresos entre els valors „mínims-màxims“, segons una adequada planificació, que impedeixi estacionaments de materials i/o equips inactius que puguin ésser causa d'accident.

Els Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, necessaris per a complementar la manipulació manual o mecànica dels materials apilats, hauran estat previstos en la planificació dels treballs.

Les zones d'apilament provisional estaran balisades, senyalitzades i il·luminades adequadament.

De forma general el personal d'obra (tant propi com subcontractat) haurà rebut la formació adequada respecte als principis de manipulació manual de materials. De forma més singularitzada, els treballadors responsables de la realització de maniobres amb mitjans mecànics, tindran una formació qualificada de les seves comeses i responsabilitats durant les maniobres.

## **8. TRACTAMENT DE RESIDUS**

El Contractista és responsable de gestionar els sobrants de l'obra de conformitat amb les directrius del Decret 89/2010 de 29 de juny pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), i del R.D. 105/2008, d'1 de febrer, regulador dels enderrocs i d'altres residus de construcció, a fi i efecte de minimitzar la producció de residus de construcció com a resultat de la previsió de determinats aspectes del procés, que cal considerar tant en la fase de projecte com en la d'execució material de l'obra i/o l'enderroc o desconstrucció.

Al projecte s'ha avaluat el volum i les característiques dels residus que previsiblement s'originaran i les instal·lacions de reciclatge més properes per tal que el Contractista triï el lloc on portarà els seus residus de construcció.

Els residus es lliuraran a un gestor autoritzat, finançant el contractista, els costos que això comporti.

Si a les excavacions i buidats de terres apareixen antics dipòsits o canonades, no detectades prèviament, que continguin o hagin pogut contenir productes tòxics i contaminants, es buidaran

prèviament i s'aïllaran els productes corresponents de l'excavació per ser evacuats independentment de la resta i es lliuraran a un gestor autoritzat.

*En situació de risc sanitari Covid-19, cal gestionar de forma separada de la resta, els residus dels cubells on es recullen els EPIs d'un sol ús, iles tovalloles de paper del rentat de mans i aparells.*

## 9. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES

El Contractista es responsable d'assegurar-se per mediació de l'Àrea d'Higiene Industrial del seu Servei de Prevenció, la gestió del control dels possibles efectes contaminants dels residus o materials emprats a l'obra, que puguin generar potencialment malalties o patologies professionals als treballadors i/o tercers exposats al seu contacte i/o manipulació.

L'assessoria d'Higiene Industrial comprendrà la identificació, quantificació, valoració i propostes de correcció dels factors ambientals, físics, químics i biològics, dels materials i/o substàncies perilloses, per a fer-los compatibles amb les possibilitats d'adaptació de la majoria (gairebé totalitat) dels treballadors i/o tercers aliens exposats. Als efectes d'aquest projecte, els paràmetres de mesura s'establirà mitjançant la fixació dels valors límit TLV (Threshold Limits Values) que fan referència als nivells de contaminació d'agents físics o químics, per sota dels quals els treballadors poden estar exposats sense perill per a la seva salut. El TLV s'expressa amb un nivell de contaminació mitjana en el temps, per a 8 h/dia i 40 h/setmana.

### 9.1. Manipulació

En funció de l'agent contaminant, del seu TLV, dels nivells d'exposició i de les possibles vies d'entrada a l'organisme humà, el Contractista haurà de reflectir en el seu Pla de Seguretat i Salut les mesures correctores pertinents per a establir unes condicions de treball acceptables per als treballadors i el personal exposat, de forma singular a:

- Amiant.
- Plom. Crom, Mercuri, Níquel.
- Sílice.
- Vinil.
- Urea formol.
- Ciment.
- Soroll.
- Radiacions.
- Productes tixotròpics (bentonita)
- Pintures, dissolvents, hidrocarburs, coles, resines epoxi, greixos, olis.
- Gasos líquids del petroli.
- Baixos nivells d'oxigen respirable.
- Animals.
- Entorn de drogodependència habitual.

### 9.2. Delimitació / condicionament de zones d'apilament

Les substàncies i/o els preparats es rebran a l'obra etiquetats de forma clara, indeleble i com a mínim amb el text en idioma espanyol.

L'etiqueta ha de contenir:

- a. Denominació de la substància d'acord amb la legislació vigent o en el seu defecte nomenclatura de la IUPAC. Si és un preparat, la denominació o nom comercial.
- b. Nom comú, si és el cas.
- c. Concentració de la substància, si és el cas. Si és tracta d'un preparat, el nom químic de les substàncies presents.
- d. Nom, direcció i telèfon del fabricant, importador o distribuïdor de la substància o preparat

perillós.

- e. Pictogrames i indicadors de perill, d'acord amb la legislació vigent.
- f. Riscos específics, d'acord amb la legislació vigent.
- g. Consells de prudència, d'acord amb la legislació vigent.
- h. El número CEE, si en té.
- i. La quantitat nominal del contingut (per preparats).

El fabricant, l'importador o el distribuïdor haurà de facilitar al Contractista destinatari, la fitxa de seguretat del material i/o la substància perillosa, abans o en el moment del primer lliurament.

Les condicions bàsiques d'emmagatzematge, apilament i manipulació d'aquests materials i/o substàncies perilloses, estaran adequadament desenvolupades en el Pla de Seguretat del Contractista, partint de les següents premisses:

- **Explosius**

L'emmagatzematge es realitzarà en polvorins/minipolvorins que s'ajustin als requeriments de les normes legals i reglaments vigents. Estarà adequadament senyalitzada la presència d'explosius i la prohibició de fumar.

- **Comburents, extremadament inflamables i fàcilment inflamables**

Emmagatzematge en lloc ben ventilat. Estarà adequadament senyalitzada la presència de comburents i la prohibició de fumar.

Estaran separats els productes inflamables dels comburents.

El possible punt d'ignició més pròxim estarà suficientment allunyat de la zona d'apilament.

- **Tòxics, molt tòxics, nocius, carcinògens, mutagènics, tòxics per a la reproducció**

Estarà adequadament senyalitzada la seva presència i disposarà de ventilació eficaç.

Es manipularà amb Equips de Protecció Individual adequats que assegurin l'estanquitat de l'usuari, en previsió de contactes amb la pell.

- **Corrosius, Irritants, sensibilitzants**

Estarà adequadament senyalitzada la seva presència.

Es manipularan amb Equips de Protecció Individual adequats (especialment guants, ulleres i màscara de respiració) que assegurin l'estanquitat de l'usuari, en previsió de contactes amb la pell i les mucoses de les vies respiratòries.

## 10. CONDICIONS DE L'ENTORN

### Ocupació del tancament de l'obra

S'entén per àmbit d'ocupació el realment afectat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

Cal tenir en compte que, en aquest tipus d'obres, l'àmbit pot ser permanent al llarg de tota l'obra o que pot ser necessari distingir entre l'**àmbit de l'obra** (el de projecte) i l'**àmbit dels treballs** en les seves diferents fases, a fi de permetre la circulació de vehicles i vianants o l'accés a edificis i guals.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.

### **Situació de casetes i contenidors**

Es col·locaran, preferentment, a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra.

Si per les especials característiques de l'obra no és possible la ubicació de les casetes a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra, ni és possible el seu trasllat dins d'aquest àmbit, ja sigui durant tota l'obra o durant alguna de les seves fases, s'indican al PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.

Les casetes, els contenidors, els tallers provisionals i l'aparcament de vehicles d'obra, es situaran segons s'indica en l'apartat "Àmbit d'ocupació de la via pública".

## **10.1. Serveis afectats**

Els Plànols i d'altra documentació que el Projecte incorpora relatius a l'existència i la situació de serveis, cables, canonades, conduccions, arquetes, pous i en general, d'instal·lacions i estructures d'obra soterrades o aèries tenen un caràcter informatiu i no garanteixen l'exhaustivitat ni l'exactitud i per tant no seran objecte de reclamació per mancances i/o omissions. El Contractista ve obligat a la seva pròpia investigació per a la qual cosa sol·licitarà dels titulars d'obres i serveis, plànols de situació i localitzarà i descobrirà les conduccions i obres enterrades, per mitjà del detector de conduccions o per cales. Les adopcions de mesures de seguretat o la disminució dels rendiments es consideraran inclosos en els preus i, per tant, no seran objecte d'abonament independent.

## **10.2. Característiques meteorològiques**

Climatologia típica (zona mediterrània interior):

Temperatura mitjana estiuenca: 25–32 °C

Humitat relativa: 70–75 %

Precipitació anual: entre 350–700 mm, concentrada a primavera i tardor

Estius molt calorosos, hiverns freds, amb risc puntual de tempestes a l'estiu

Tendència climàtica actual (juliol):

Temperatures màximes: 30–32 °C

Temperatures mínimes: 20–23 °C

Humitat elevada

Possibilitat de xàfecs o tempestes puntuals

Recomanacions per a l'estudi bàsic de seguretat i salut:

Avaluar el risc de cop de calor i insolació

Garantir la hidratació i descans a zones d'ombra

Proveir protecció solar i EPIs lleugers

Establir protocols d'aturada en cas de tempestes

Control de la ventilació en espais tancats

### 10.3. Característiques del terreny

Resum tècnic de l'estudi geotècnic – Projecte Vestidors

1. Emplaçament i condicions generals

- Ubicació: C/ Montseny, 3 – Camp de futbol de Sant Pau d'Ordal (Subirats).
- Terreny reomplert: Antiga riera amb rebliments antròpics > 3 m → classificació del terreny com a T-3 segons el CTE.
- Classificació de l'obra: Tipus C-0 (PB < 300 m²).

2. Unitat geotècnica i condicions del sòl

Unitat R (superficial):

- Rebliments i argiles toves amb matèria orgànica.
- No apta per fonamentació directa.
- SPT mitjà: 6,25 – baixa resistència.
- Present fins a profunditats de 8,1 – 10,55 m.

Unitat A (basament):

- Argiles margoses i gresos del Miocè amb propietats expansives.
  - SPT = 50 (molt resistent).
  - Apta per fonamentació profunda (pilots/micropilots).
3. Aigua freàtica i agressivitat
- Nivell freàtic estabilitzat entre 4,05 i 5,3 m.
  - Agressivitat de l'aigua al formigó: moderada (sulfats = 874,22 mg/l).
  - Classe d'exposició requerida: XA2 → s'ha d'utilitzar formigó amb ciment SR.

4. Fonamentació recomanada

- Reblerts profunds i sòls tous desaconsellen fonamentació superficial.
- Es recomana:
  - Pilots: amb encastament mínim 2D sobre la Unitat A.
  - Micropilots: sistema IGU o IRS amb resistència de fins a 0,41 kg/cm².
- Excavació de la Unitat A requereix martell pneumàtic.

5. Requisits de formigó

- Classe XA2 → obligatori formigó sulforesistent.
- Recomanació de disseny:
  - HA-30 / SR / XA2
  - $a/c \leq 0,50$
  - mín. 320 kg/m³ ciment
  - recobriment mínim  $\geq 50$  mm

6. Precaucions constructives

- Control estricte de canvis d'humitat (sòls expansius).
- Evitar fonamentar sobre capes diferents.
- No permetre l'entrada d'operaris a rases obertes dins la Unitat R → risc d'esllavissades.

Formigó PILOTS I ENCEPATTS I FORJAT PLANTA BAIXA

HA-30 / SR / XA2 / CEM I 42,5 R-SR / Dmax 15 mm /  $a/c \leq 0,50$  / mín. 320 kg/m³

Explicació detallada:

- HA-30: Formigó estructural amb resistència característica a compressió de 30 MPa.
- SR: Ciment sulforesistent (resistent a atacs de sulfats), obligatori per classe XA2.
- XA2: Classe d'exposició per agressivitat química moderada.
- CEM I 42,5 R-SR: Tipus de ciment Portland, resistent a sulfats, amb resistència inicial elevada.
- Dmax 15 mm: Diàmetre màxim dels àrids (has seleccionat cuarcita de 15 mm).
- $a/c \leq 0,50$ : Relació aigua-ciment màxima, per garantir durabilitat en ambients XA2.

- Dosificació mínima 320 kg/m³: Quantitat mínima de ciment segons normativa per XA2.

#### 10.4. Característiques de l'entorn

Dades parcel·la:

Forma i dimensions: part rectangular allargada dins la franja oest del terreny de joc; l'edifici projectat fa aprox. 9 × 18 m,

Topografia: plataforma pràcticament horitzontal (pendent < 1 %) situada a +240 m s.n.m.

Límits: Est: edifici de l'església Oest: Mòduls vestidors Nord: camp de futbol existent.  
Sud: camí accés posterior

Entorn immediat

- Infraestructures: xarxes municipals d'aigua potable, clavegueram i electricitat soterrades; enllumenat esportiu existent amb columnes de 9 m.

Edificacions: graderia metàl·lica lleugera al lateral est i barracons prefabricats (a enderrocar) al costat sud-oest del solar.

Vegetació: alineacions de pollancres i arbustiva baixa als límits sud est i oest; gespa artificial al terreny de joc al nord.

Condicionants naturals

- Alçada topogràfica: 240 m.

Pluviometria mitjana: ~550 mm/any (dades SMC - estació d'Alt Penedès).

Inundabilitat: la plataforma està 3-5 m per sobre de la riera veïna; no es preveuen afeccions de crescuda ordinària.

Vents dominants: Mestral (NW) i Garbí (SW) a l'estiu; llevant moderat en episodis plujosos.

### 11. UNITATS CONSTRUCTIVES

#### MOVIMENTS DE TERRES

CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES O RUNES

#### FONAMENTS

FONAMENTS SUPERFICIALS

PROFUNDES

CAPIES DE NETEJA I NIVELLAMENT

#### ESTRUCTURES

ESTRUCTURES D'ACER

ESTRUCTURES DE FORMIGÓ AMB SOSTRES D'ELEMENTS PREFABRICATS

#### COBERTES INCLINADES

COBERTES INCLINADES DE PLAQUES

INSTAL·LACIÓ DE CLARABOIES, LLUERNARIS I ACABAMENTS DE COBERTES

TANCAMENTS I DIVISÒRIES

TANCAMENTS EXTERIORS ( OBRA )

TANCAMENTS EXTERIORS ( PREFABRICATS, METÀL·LICS, FORMIGÓ, SANDWICH )

DIVISÒRIES ( OBRA )

DIVISÒRIES ( PREFABRICATS, PLADUR, ALUMINI, FUSTA, ETC. )

IMPERMEABILITZACIONS - AÏLLAMENTS I JUNTES

COBERTES PLANES

IMPERMEABILITZACIÓ DE MURS DE CONTENCIÓ I ELEMENTS SOTERRATS

AÏLLAMENTS AMB PLAQUES, MANTES, LÀMINES, ETC.

REVESTIMENTS

ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES ( PEDRA, CERAMICA, MORTER CIMENT, ESCOPIDORS, ETC. )

CEL RASOS

PINTATS I ENVERNISATS

PAVIMENTS

ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES AMB PULIT ( PEDRA, CERAMICA, MORTER CIMENT, ESCOPIDORS, ETC.)

PAVIMENTS METÀL·LICS

TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES, BARANES I PROTECCIONS FIXES

TANCAMENTS PRACTICABLES I BARANES DE PVC, ALUMINI, ACER

ENVIDRAMENTS

COL·LOCACIÓ DE VIDRES

INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIO

INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS

INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS

EQUIPAMENTS

MOBILIARI, APARELLS, ELECTRODOMESTICS

JARDINERIA

MOVIMENTS DE TERRES I PLANTACIÓ

## 12. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU

El Contractista amb antelació suficient a l'inici de les activitats constructives n'haurà de perfilar l'anàlisi de cada una d'acord amb els „Principios de la Acción Preventiva“ (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre) i els „Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras“ (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre).

### 12.1. Procediments d'execució

El nou edifici se situa a la franja oest del recinte esportiu, paral·lel a la línia de banda del terreny de joc. El plànol d'emplaçament mostra una peça de planta sensiblement rectangular orientada NW–SE, amb l'accés principal a façana nord cap al carrer i la façana sud esponjant-se cap al camp de futbol, fet que permet ventilació creuada i llum natural constant .

Amb una superfície construïda de 146,9 m<sup>2</sup>, la volumetria és compacta (aprox. 9 × 18 m en planta) i d'alçada màxima 4,5 m (cota línia d'embigat), adaptant-se al pendent natural de la plataforma existent (< 1 %). La coberta a una aigua amb lleus voladissos protegeix els accessos i l'edifici s'integra cromàticament, minimitzant l'impacte visual sobre el paisatge vinícola de l'Alt Penedès.

L'edifici actua com a frontissa entre la zona no urbanitzable i la zona esportiva: filtra els fluxos de públic, protegeix l'interior del vent dominant (mestral) i genera una façana urbana contínua que ordena l'espai d'arribada.

La fonamentació serà profunda, resolta amb pilotatge encep i riostres. Sobre la fonamentació es farà un sostre sanitari i sobre l'estructura d'aquest es tancarà amb parets de càrrega sobre les que es formarà la coberta lleugera inclonada.

Perimetralment tindrà una llosa vinculada al sostre sanitari que actuarà de vorera.

Les fusteries seràn d'alumini i els buits d'obra s'emmarcaran amb xapa

Interiorment es resoldrà la distribució amb parets de càrrega i tancaments per independitzar els espais.

Les superfícies accessibles es revestiran de ceràmica mentre que la resta serà pintada.

Els aspectes a examinar per a configurar cadascun dels procediments d'execució, hauran de ser desenvolupats pel Contractista i descrits en el Pla de Seguretat i Salut de l'obra.

## 12.2. Ordre d'execució dels treballs

Complementant els plantejaments previs realitzats en el mateix sentit per l'autor del projecte, a partir dels suposats teòrics en fase de projecte, el Contractista haurà d'ajustar, durant l'execució de l'obra, l'organització i planificació dels treballs a les seves especials característiques de gestió empresarial, de forma que resti garantida l'execució de les obres amb criteris de qualitat i de seguretat per a cadascuna de les activitats constructives a realitzar, en funció del lloc, la successió, la persona o els mitjans a emprar.

*En situació de risc sanitari Covid-19, cal tenir en compte per l'organització dels treballs, que sempre que sigui possible, s'ha de mantenir una distància entre treballadors de 2 m.*

## 12.3. Determinació del temps efectiu de duració. Pla d'execució

Per a la programació del temps material, necessari per al desenvolupament dels distints talls de l'obra, s'han tingut en compte els següents aspectes:

|                          |   |                                                                                                  |
|--------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LLISTA D'ACTIVITATS      | : | Relació d'unitats d'obra.                                                                        |
| RELACIONS DE DEPENDÈNCIA | : | Prelació temporal de realització material d'unes unitats respecte a altres.                      |
| DURADA DE LES ACTIVITATS | : | Mitjançant la fixació de terminis temporals per a l'execució de cadascuna de les unitats d'obra. |

De les dades així obtingudes, s'ha establert, en fase de projecte, un programa general orientatiu, en el qual s'ha tingut en compte, en principi, tan sols les grans unitats (activitats significatives), i un cop encaixat el termini de durada, s'ha realitzat la programació previsible, reflectida en un cronograma de desenvolupament.

El Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut haurà de reflectir, les variacions introduïdes respecte, al procés constructiu inicialment previst en el Projecte Executiu/Constructiu i en el present Estudi bàsic de seguretat i Salut.

### **13. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU**

Tot projecte constructiu o disseny d'equip, mitjà auxiliar, màquina o ferramenta a utilitzar a l'obra, objecte del present Estudi bàsic de seguretat i Salut, s'integrarà en el procés constructiu, sempre d'acord amb els "Principios de la Acción Preventiva" (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre), els "Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras" (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre) i el Codi Tècnic de l'Edificació, entre altres reglaments connexos, i atenent les Normes Tecnològiques de l'Edificació, Instruccions Tècniques Complementàries i Normes UNE o Normes Europees, d'aplicació obligatòria i/o aconsellada.

### **14. MEDIAMBIENT LABORAL**

#### **14.1. Agents atmosfèrics**

Caldrà indicar quins són els possibles agents atmosfèrics que poden afectar a l'obra i quines condicions s'hauran de tenir en compte per prevenir els riscos que se'n derivin.

#### **14.2. Il·luminació**

Encara que la generalitat dels treballs de construcció es realitzen amb llum natural, hauran de tenir-se presents en el Pla de Seguretat i Salut algunes consideracions respecte a la utilització d'il·luminació artificial, necessària en talls, tallers, treballs nocturns o sota rasant.

Es procurarà que la intensitat lluminosa en cada zona de treball sigui uniforme, evitant els reflexos i enlluernaments al treballador així com les variacions brusques d'intensitat.

En els locals amb risc d'explosió pel gènere de les seves activitats, substàncies emmagatzemades o ambients perillosos, la il·luminació elèctrica serà antideflagrant.

En els llocs de treball en els que una fallida de l'enllumenat normal suposi un risc per als treballadors, es disposarà d'un enllumenat d'emergència d'evacuació i de seguretat.

Les intensitats mínimes d'il·luminació artificial, segons els distints treballs relacionats amb la construcció, seran els següents:

|           |   |                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 25-50 lux | : | En patis de llums, galeries i altres llocs de pas en funció de l'ús ocasional - habitual.                                                                                                                                 |
| 100 lux   | : | Operacions en les quals la distinció de detalls no sigui essencial, tals com la manipulació de mercaderies a granel, l'apilament de materials o l'amassat i lligat de conglomerats hidràulics. Baixes exigències visuals. |
| 100 lux   | : | Quan sigui necessària una petita distinció de detalls, com en sales de màquines i calderes, ascensors, magatzems i dipòsits, vestuaris i banys petits del personal. Baixes exigències visuals.                            |
| 200 lux   | : | Si és essencial una distinció moderada de detalls com en els muntatges mitjans, en treballs senzills en bancs de taller, treballs en màquines, fratasat de paviments i tancament mecànic. Moderades exigències visuals.   |
| 300 lux   | : | Sempre que sigui essencial la distinció mitjana de detalls, com treballs mitjans en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general.                                                                        |

- 500 lux : Operacions en les que sigui necessària una distinció mitja de detalls, tals com treballs d'ordre mitjà en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general. Altes exigències visuals.
- 1000 lux : En treballs on sigui indispensable una fina distinció de detalls sota condicions de constant contrast, durant llargs períodes de temps, tals com muntatges delicats, treballs fins en banc de taller o màquina, màquines d'oficina i dibuix artístic lineal. Exigències visuals molt altes.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

### 14.3. Soroll

Per a facilitar el seu desenvolupament al Pla de Seguretat i Salut del contractista, es reproduïx un quadre sobre els nivells sonors generats habitualment en la indústria de la construcció:

|                                              |       |           |
|----------------------------------------------|-------|-----------|
| Compressor                                   | ..... | 82-94 dB  |
| Equip de clavar pilots (a 15 m de distància) | ..... | 82 dB     |
| Formigonera petita < 500 lts.                | ..... | 72 dB     |
| Formigonera mitjana > 500 lts.               | ..... | 60 dB     |
| Martell pneumàtic (en recinte angost)        | ..... | 103 dB    |
| Martell pneumàtic (a l'aire lliure)          | ..... | 94 dB     |
| Esmeriladora de peu                          | ..... | 60-75 dB  |
| Camions i dumpers                            | ..... | 80 dB     |
| Excavadora                                   | ..... | 95 dB     |
| Grua autoportant                             | ..... | 90 dB     |
| Martell perforador                           | ..... | 110 dB    |
| Mototrailla                                  | ..... | 105 dB    |
| Tractor d'orugues                            | ..... | 100 dB    |
| Pala carregadora d'orugues                   | ..... | 95-100 dB |
| Pala carregadora de pneumàtics               | ..... | 84-90 dB  |
| Pistoles fixaclus d'impacte                  | ..... | 150 dB    |
| Esmeriladora radial portàtil                 | ..... | 105 dB    |
| Tronçadora de taula per a fusta              | ..... | 105 dB    |

Les mesures a adoptar, que hauran de ser adequadament tractades al Pla de Seguretat i Salut pel contractista, per a la prevenció dels riscos produïts pel soroll seran, en ordre d'eficàcia:

- 1er.- Supressió del risc en origen.
- 2on.- Aïllament de la part sonora.
- 3er.- Equip de Protecció Individual (EPI) mitjançant taps o orelles.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o els nivells de risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives

### 14.4. Pols

La permanència d'operaris en ambients polserígens, pot donar lloc a les següents afeccions:

- Rinitis
- Asma bronquial
- Bronquitis destructiva
- Bronquitis crònica
- Efisemes pulmonars
- Neumoconiosis
- Asbestosis (asbest – fibrociment - amiant)
- Càncer de pulmó (asbest – fibrociment - amiant)
- Mesotelioma (asbest – fibrociment - amiant)

La patologia serà d'un o d'altre tipus, segons la naturalesa de la pols, la seva concentració i el temps d'exposició.

En la construcció és freqüent l'existència de pols amb contingut de sílice lliure (Si O<sub>2</sub>) que és el component que ho fa especialment nociu, com a causant de la neumoconiosis. El problema de presència massiva de fibres d'amiant en suspensió, necessitarà d'un Pla específic de desamiantat que excedeix a les competències del present Estudi bàsic de seguretat i Salut, i que haurà de ser realitzat per empreses especialitzades.

La concentració de pols màxima admissible en un ambient al qual els operaris es trobin exposats durant 8 hores diàries, 5 dies a la setmana, és en funció del contingut de sílice en suspensió, el que ve donat per la fórmula:

$$C = \frac{10}{\% \text{ Si O}_2 + 2} \text{ mg / m}^3$$

Tenint en compte que la mostra recollida haurà de respondre a la denominada "fracció respirable", que correspon a la pols realment inhalada, ja que, de l'existent en l'ambient, les partícules més grosses són retingudes per la pituitària i les més fines són expeses amb l'aire respirat, sense haver-se fixat en els pulmons.

Els treballs en els quals és habitual la producció de pols, són fonamentalment els següents:

- Escombrat i neteja de locals
- Manutenció de runes
- Demolicions
- Treballs de perforació
- Manipulació de ciment
- Raig de sorra
- Tall de materials ceràmics i lítics amb serra mecànica
- Pols i serradures per tronçat mecànic de fusta
- Esmerilat de materials
- Pols i fums amb partícules metàl·liques en suspensió, en treballs de soldadura
- Plantes de matxuqueix i classificació
- Moviments de terres
- Circulació de vehicles
- Polit de paraments
- Plantes asfàltiques

A més a més dels Equips de Protecció Individual necessaris, com màscares i ulleres contra la pols, convé adoptar les següents mesures preventives:

| ACTIVITAT | MESURA PREVENTIVA |
|-----------|-------------------|
|-----------|-------------------|

|                                                       |                                                               |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Neteja de locals                                      | Ús d'aspiradora i regat previ                                 |
| Manutenció de runes                                   | Regat previ                                                   |
| Demolicions                                           | Regat previ                                                   |
| Treballs de perforació                                | Captació localitzada en carros perforadors o injecció d'aigua |
| Manipulació de ciment                                 | Filtres en sitges o instal·lacions confinades                 |
| Raig de sorra o granalla                              | Equips semiautònoms de respiració                             |
| Tall o polit de materials ceràmics o lítics           | Addició d'aigua micronitzada sobre la zona de tall            |
| Treballs de la fusta, desbarbat i soldadura elèctrica | Aspiració localitzada                                         |
| Circulació de vehicles                                | Regat de pistes                                               |
| Plantes de matxuqueix i plantes asfàltiques           | Aspiració localitzada                                         |

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

#### 14.5. Ordre i neteja

El Pla de Seguretat i Salut del contractista haurà d'indicar com pensa fer front a les actuacions bàsiques d'ordre i neteja en la materialització d'aquest projecte, especialment pel que fa a:

- 1er.- Retirada dels objectes i coses innecessàries.
- 2on.- Emplaçament de les coses necessàries en el seu respectiu lloc d'apilament.
- 3er.- Normalització interna d'obra dels tipus de recipients i plataformes de transport de materials a granel. Pla de manutenció intern d'obra.
- 4art.- Ubicació dels baixants de runes i recipients per a apilament de residus i la seva utilització. Pla d'evacuació de residus.
- 5è.- Neteja de claus i restes de material d'encofrat.
- 6è.- Desallotjament de les zones de pas, de cables, mànegues, flexos i restes de matèria. Il·luminació suficient.
- 7è.- Retirada d'equips i ferramentes, descansant simplement sobre superfícies de suport provisionals.
- 8è.- Drenatge de vessaments en forma de tolls de carburants o greixos.
- 9è.- Senyalització dels riscos puntuals per falta d'ordre i neteja.
- 10è.- Manteniment diari de les condicions d'ordre i neteja. Brigada de neteja.
- 11è.- Informació i formació exigible als gremis o als diferents participants en els treballs directes i indirectes de cada partida inclosa en el projecte en el que és relatiu al manteniment de l'ordre i neteja inherents a l'operació realitzada.

*En situació de risc sanitari Covid-19, cal garantir una vegada al dia la neteja i desinfecció de les eines de treball, els vehicles utilitzats pels treballadors, els locals sanitaris, vestidors, menjadors i espais de descans.*

En els punts de radiacions el consultor hauria d'identificar els possibles treballs on es poden donar aquest tipus de radiacions i indicar les mesures protectores a prendre.

#### 14.6. Radiacions no ionitzants

Són les radiacions amb la longitud d'ona compresa entre 10-6 cm i 10 cm, aproximadament.

Normalment, no provoquen la separació dels electrons dels àtoms dels que formen part, però no per això deixen de ser perilloses. Comprenen: Radiació ultraviolada (UV), infraroja (IR), làser, microones, ultrasònica i de freqüència de ràdio.

Les radiacions no ionitzants són aquelles regions de l'espectre electromagnètic on l'energia dels fotons emesos és insuficient. Es considera que el límit més baix de longitud d'ona per a aquestes radiacions no ionitzants és de 100 nm (nanòmetre) inclosos en aquesta categoria estan les regions comunament conegudes com bandes infraroja, visible i ultraviolada.

Els treballadors més freqüents i intensament sotmesos a aquests riscos són els soldadors, especialment els de soldadura elèctrica.

#### Radiacions infraroges

Aquest tipus de radiació és ràpidament absorbida per els teixits superficials, produint un efecte d'escalfament. En el cas dels ulls, a l'absorbir-se la calor pel cristal·lí i no dispersar-se ràpidament, pot produir cataractes. Aquest tipus de lesió s'ha considerat la malaltia professional més probable en ferrers, bufadors de vidre i operaris de forns.

Totes les fonts de radiació IR intensa hauran d'estar dotades de sistemes de protecció tant propers a la font com sigui possible, per aconseguir la màxima absorció de calor i prevenir que la radiació penetri als ulls dels operaris. En cas d'utilització d'ulleres normalitzades, haurà d'incrementar-se adequadament la il·luminació del recinte, de manera que s'eviti la dilatació de la pupil·la de l'ull.

A les obres de construcció, els treballadors que estan més freqüentment exposats a aquestes radiacions són els soldadors, especialment quan realitzen soldadures elèctriques. Així mateix, s'ha de considerar l'entorn de l'obra, com a possible font de les radiacions.

La resposta primària a aquestes absorcions d'energia és de tipus tèrmic, afectant principalment a la pell en forma de: cremades agudes, augment de la dilatació dels vasos capil·lars i un increment de la pigmentació que pot ser persistent.

De forma general, tots aquells processos industrials realitzats en calent fins a l'extrem de desprendre llum, generen aquest tipus de radiació.

#### Radiacions visibles

L'òrgan afectat més important és l'ull, sent transmeses aquestes longituds d'ona, a través dels mitjans oculars sense apreciable absorció abans d'aconseguir la retina.

#### Radiacions ultraviolades

La radiació UV és aquella que té una longitud d'ona entre els 400 nm (nanometres) i els 10 nm. Queda inclosa dins de la radiació solar, i es genera artificialment per a molts propòsits en indústries, laboratoris i hospitals. Es divideix convencionalment en tres regions:

UVA: 315 - 400 nm de longitud d'ona.

UVB: 280 - 315 nm de longitud d'ona.

UVC: 200 - 280 nm de longitud d'ona.

La radiació a la regió UVA, la més propera a l'espectre UV, és emprada àmpliament a la indústria i representa poc risc, pel contrari les radiacions UVB i UVC, són més perilloses. La norma més completa és nord americana i està, acceptada per la WHO (World Health Organization).

Les radiacions a les regions UVB i UVC tenen efectes biològics que varien marcadament amb la longitud d'ona, sent màxims entorn als 270 nm (la llàntia de quars amb vapor de mercuri a baixa

pressió té una emissió a 254 nm aproximadament). També varien amb el temps d'exposició i amb la intensitat de la radiació. La exposició radiant d'ulls o pell no protegits, per a un període de vuit hores haurà d'estar limitada.

La protecció contra la sobreexposició de fonts potents que poden constituir riscos, haurà de dur-se a terme mitjançant la combinació de mesures organitzatives, d'apantallaments o resguards i de protecció personal. Sense oblidar que s'ha d'intentar substituir el que és perillós pel que comporta poc o cap risc, d'acord a la llei de prevenció de riscos laborals.

S'haurà de posar especial èmfasi en els apantallaments i en les mesures de substitució, per a minimitzar el tercer, que implica la necessitat de protecció personal. Tots els usuaris de l'equip generador de radiació UV han de conèixer perfectament la naturalesa dels riscos involucrats. En l'equip, o prop d'ell, s'han de disposar senyals d'advertència adequades al cas. La limitació d'accés a la instal·lació, la distància de l'usuari respecte a la font i la limitació del temps d'exposició, constitueixen mesures organitzatives a tenir en compte.

No es poden emetre de forma indiscriminada radiacions UV en l'espai de treball, per exemple realitzant l'operació en un recinte confinat o en una àrea adequadament protegida. Dins de l'àrea de protecció, s'ha de reduir la intensitat de la radiació reflexada, emprant pintures de color negre mate. En el cas de fonts potents, on se sospiti que sigui possible una exposició per sobre del valor límit admissible, haurà de disposar-se de mitjans de protecció que dificultin i facin impossible el flux radiant lliure, directe i reflexat. Quant la naturalesa del treball requereixi que l'usuari operi junt a una font de radiació UV no protegida, haurà de fer-se ús dels mitjans de protecció personal. Els ulls estaran protegits amb ulleres o màscara de protecció facial, de manera que s'absorbeixin les radiacions que sobre ells incideixin. Anàlogament, hauran de protegir-se les mans, utilitzant guants de cotó, i la cara, emprant qualsevol tipus de protecció facial.

L'exposició dels ulls i pell no protegits a la radiació UV pot conduir a una inflamació dels teixits, temporal o prolongada, amb riscos variables. En el cas de la pell, pot donar lloc a un eritema similar a una cremada solar i, en el cas dels ulls, a una conjuntivitis i queratitis (o inflamació de la còrnia), de resultats imprevisibles.

La font és bàsicament el sol però també es troben en les activitats industrials de la construcció: llums fluorescents, incandescent i de descàrrega gasosa, operacions de soldadura (TIG-MIG), bufador d'arc elèctric i làsers.

Les mesures de control per a prevenir exposicions indegudes a les radiacions no ionitzants se centren en l'emprament de pantalles, blindatges i Equips de Protecció Individual (per exemple pantalla de soldadura amb visor de cèl·lula fotosensible), procurant mantenir distàncies adequades per a reduir, tenint en compte l'efecte de proporcionalitat inversa al quadrat de la distància, la intensitat de l'energia radiant emesa des de fonts que es propaguen en diferent longitud d'ona.

### Làser

La missió d'un làser és la de produir un raig d'alta densitat i s'ha emprat en camps tan diversos com cirurgia, topografia o comunicació. Es construeixen unitats amb força polsant o continua de radiació, tant visible com invisible. Aquestes unitats, si són suficientment potents, poden danyar la pell i, en particular, els ulls si estan exposats a la radiació. La unitat polsant d'alta energia és particularment perillosa quan el polze curt de radiació impacte en el teixit causant una ampla lesió al voltant del mateix. Els làsers d'ona continua també poden causar danys en els ulls i la pell. Els de radiació IR i V presentaran perill per a la retina, en forma de cremades; els de radiació UV e IR poden suposar un risc per a la còrnia i el cristal·lí. D'una manera general, la pell és menys sensible a la radiació làser i en el cas d'unitats de radiació V i IR de grans potències, poden ocasionar cremades.

Els làsers s'han classificat, d'acord amb els riscos associats al seu ús, en els dos grups i quatre classes següents:

- j) Grup A: unitats intrínsecament segures i aquelles que cauen dins de les classes I y II.
- Classe I: els nivells d'exposició màxima permissible no poden ser excedits.
  - Classe II: de risc baix; emissió limitada a 1 mW en menys de 0,25 s, entre 400 nm i 700 nm; es preveuen els riscos per desviament de la radiació reflexada incloent la resposta de centelles.
- k) Grup B: tots els làsers presents o de ona continua amb potencia major d'1 mW, com es defineix a les classes IIIa, IIIb i IV respectivament.
- Classe IIIa: risc baix; emissió limitada a 5 vegades la corresponent a la classe II; l'ús d'instruments òptics pot resultar perillós.
  - Classe IIIb: risc mitjà; major límit d'emissió; l'impacte sobre l'ull pot resultar perillós, però no respecte a la reflexió difusa.
  - Classe IV: risc alt; major límit d'emissió; l'impacte per reflexió difusa pot ser perillós; poden causar foc i cremar la pell. El grau de protecció necessari depèn de la longitud d'ona i de l'energia emesa per la radiació. Qualsevol equip base s'ha de dissenyar d'acord amb mesures de seguretat apropiades, com per exemple, encaixonament protector, obturador d'emissió, senyal automàtica d'emissió, etc.

Els làsers poden produir llum visible (400-700 nm), alguna radiació UV (200-400 nm), o comunament radiació IR (700 nm – 1 m).

A continuació, es presenta una guia de riscos associats amb unitats concretes de raigs làser:

- a) Amb làsers de la classe IIIa (< 5 mW), s'ha de prevenir únicament la visió directa del raig.
- b) Amb els de la classe IIIb i potències compreses entre 5 mW y 500 mW, s'ha de prevenir l'impacte de la radiació directa i de reflexió especular, en els ulls no protegits, que pot resultar perillós.
- c) Amb làsers de la classe IV i potències majors de 500 mW, s'ha de prevenir l'impacte de la radiació directa, de les reflexions secundàries i de les reflexions difuses, que pot resultar perillós.
- A més dels riscos associats a aquest tipus de radiació, s'ha de tenir en compte els deguts a les unitats d'energia elèctrica emprats per a subministrar energia a l'equip làser. A continuació, es dona un codi de pràctica que cobreix personal, àrea de treball, equip i operació, respectivament, en l'ús de làsers.
- Tots els usuaris s'han de sotmetre a un examen oftalmològic periòdicament, fent èmfasi especial en les condicions de la retina. Les persones que treballen amb la classe IIIb i IV, tindran al mateix temps un examen mèdic d'inspecció de danys a la pell.
- d) Amb prioritat a qualsevol autorització, el contractista s'assegurarà que els operaris autoritzats estan degudament entrenats tant en procediment de treball segur com en el coneixement dels riscos potencials associats amb la radiació i equip que la genera.
- e) Qualsevol exposició accidental que suposi impacte en els ulls, haurà de ser registrada i comunicada al departament mèdic.
- f) La pràctica amb làser del grup B requereix la mesura general de protecció ocular, però que mai serà utilitzada per visió directa del raig.

- Àrea de treball:

- a) L'equip làser s'instal·larà en una àrea o recinte degudament controlats. La il·luminació del recinte haurà de ser tal manera que eviti la dilatació de la pupila de l'ull i així disminuir la possibilitat de lesió.
- b) Els raigs làser reflectits poden ser tant perillosos com els directes, i per tant, hauran d'eliminar-se les superfícies reflectants i polides.
- c) A l'àrea de treball s'haurà d'investigar periòdicament la presència de qualsevol gas tòxic que pugui generar-se durant el treball, per exemple, l'ozó.
- d) S'han de col·locar senyals lluminoses d'avertència en totes les zones d'entrada als

recintes en els que els làsers funcionin. Quant la senyal estigui en acció, haurà de prohibir-se l'accés al mateix. L'equip de subministrament de potència al làser ha de disposar de protecció especial.

- e) Allà on sigui necessari, s'ha de prevenir la possibilitat de desviament del raig fora de l'àrea de control, mitjançant proteccions i blindatges. En el cas de radiació IR, ha d'emprar-se materials no inflamables per a proporcionar aquestes barreres físiques al voltant del làser. En aquests casos, s'ha d'evitar la proximitat de materials inflamables o explosius.

- Equip:

- a) Qualsevol operació de manteniment haurà de dur-se solament si la força està desconnectada.
- b) Tots els làsers, hauran de disposar de rètols d'avertència que tindran en compte la classe de làser a que correspon i el tipus de radiació visible o invisible que genera l'aparell.
- c) Quan els aparells que pertanyen al grup B no s'utilitzin, s'hauran de treure les claus de control d'engegada, així com la de control de força, que quedaran custodiades per la persona responsable autoritzada per el treball amb làser en el laboratori.
- d) Les ulleres protectores normalitzats, hauran de comprovar-se regularment i han de seleccionar-se d'acord amb la longitud d'ona de la radiació emesa per el làser en ús.
- e) Qualsevol protector de pantalla que s'utilitzi, haurà de ser de material absorbent que previngui la reflexió especular.

- Operació:

- a) Únicament el mínim nombre de persones requerides en l'operació es trobaran dins de l'àrea de control; no obstant, en el cas de làser de la classe IV, al menys dos persones estaran sempre presents durant l'operació.
- b) Únicament personal autoritzat tindrà permís per a muntar, ajustar i operar l'equip de làser.
- c) L'equip de làser haurà d'operar el temps mínim requerit per a la realització dels treballs, no es deixarà en funcionament sense estar vigilat.
- d) Com a procediment de protecció general, hauran d'utilitzar-se ulleres que previnguin el risc de dany ocular.
- e) L'equip de làser haurà de ser muntat a una alçada que mai superi la corresponent al pit de l'operador.
- f) S'ha de tenir especial cura en la radiació làser invisible, essent essencial la utilització d'un escut protector al llarg de tota la trajectòria.
- g) Donat que els làsers polsants presenten un risc incrementat per l'operador, com a guia d'alineació del raig, han d'emprar-se làsers de baixa potència d'heli o neó que pertanyin a la classe II, i no conformar-se amb una indicació somera de la direcció que adoptarà el raig. En aquests casos, sempre s'ha d'utilitzar la protecció ocular.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció en l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

En construcció acostuma a emprar-se monogràficament en l'establiment d'alineacions i nivells topogràfics.

Per la seva extrema perillositat, quan el làser estigui enfocat paral·lel al sòl, l'àrea de perill s'haurà d'acordonar. L'Equip de Protecció Individual contra el làser són les ulleres de protecció completa, amb el visor dotat del filtre adequat al tipus de làser que es tracti.

## 14.7. Radiacions ionitzants

Dins de l'àmbit de la construcció existeixen pocs treballs propis en els que es generen aquests tipus de riscos, malgrat que si existeixen situacions on es puguin donar aquest tipus de radiació,

com són:

- Detecció de defectes de soldadura o esquerdes en canonades, estructures i edificis.
- Control de densitats "in situ" pel mètode nuclear.
- Control d'irregularitats en el nivell d'omplenat de recipients o grans dipòsits.
- Identificació de trajectòries, emprant traçadors en corrents hidràuliques, sediments, moviment de granel, etcètera.

Serà obligació del contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció determinar un procediment de treball segur per a realitzar les esmentades operacions.

També es pot considerar una possible generació de riscos en treballs realitzats dintre d'un entorn o en proximitat de determinades instal·lacions, com poden ser:

- Les instal·lacions on es realitzin exàmens de maletes i embalums en els aeroports; detecció de cartes bomba.
- Les instal·lacions mèdiques on es realitzin pràctiques de teràpia, mitjançant radiacions ionitzants.
- Les instal·lacions mèdiques on es realitzen pràctiques de diagnòstic amb raigs X amb equips amb un potencial d'operació per disseny, sigui major de 70 Kilovolts.
- Les instal·lacions mèdiques on es manipula o es tracti material radioactiu, en forma de fonts no segellades, per a ús en teràpia o diagnòstic amb tècniques "in vivo".
- Les instal·lacions d'ús industrial on es tracti o manipuli material radioactiu.
- Els acceleradors de partícules o d'investigació o d'ús industrial.
- Les instal·lacions i equips per a gammagrafia o radiografia industrial, sigui mitjançant l'ús de fonts radioactius o equips emissors de raig X.
- Els dipòsits de residus radioactius, tant transitoris com definitius.
- Les instal·lacions on es produeixin, fabriqui, repari o es faci manteniment de fonts o equips generadors de radiacions ionitzants.
- Control d'irregularitats en l'espessor de blocs de paper, làmines de plàstic i fulles de metall o en el nivell d'omplenat de recipients o grans dipòsits.
- Estimació de l'antiguitat de substàncies, emprant el carboni-14 o altres isòtops, com l'argó-40 o el fòsfor-32.
- Il·luminació passiva de rellotges o de sortides d'emergència.

Les funcions de protecció radiològica són responsabilitat del titular de la instal·lació, essent el Consell de Seguretat Nuclear el qui decidirà si han de ser encomanades a un Servei de Protecció Radiològica propi del titular o a una Unitat Tècnica de Protecció Radiològica contractada a l'efecte.

La reacció d'un individu a l'exposició a les radiacions depèn de la dosi, del volum i del tipus dels teixits irradiats.

Encara que poden ocórrer en combinació, correntment es fa una distinció entre dues classes fonamentals d'accidents per radiació, és dir: a) Irradiació externa accidental (per exemple en treballs de radiografiat de soldadura). b) Contaminació radioactiva accidental.

Els nivells màxims de dosi permesa han estat fixats tenint en compte que el cos humà pot tolerar una certa quantitat de radiació sense perjudicar el funcionament del seu organisme en general. Aquests nivells són, per a persones que treballen en Zones Controlades (per exemple edifici de contenció de central nuclear) i tenint en compte l'efecte acumulatiu de les radiacions sobre l'organisme, 5 rems per any ó 300 milirems per setmana. Per a detectar i amidar els nivells de radiació, s'empren els comptadors Geiger.

Per al control de la dosi rebuda, s'ha de tenir en compte tres factors: a) temps de treball. b) distància de la font de radiació. c) Apantallament. El temps de treball permès s'obté dividint la dosi màxima autoritzada per la dosi rebuda en un moment donat. La dosi rebuda és inversament

proporcional al quadrat de la distància a la font de radiació. Els materials que s'empren habitualment com barreres d'apantallament són el formigó i el plom, encara que també se n'usen d'altres com l'acer, totxos massissos de fang, granit, calcària, etc., en general, l'espessor necessari està en funció inversa de la densitat del material.

Per a verificar les dosis de radiació rebudes s'utilitzen dosímetres individuals, que poden consistir en una pel·lícula dosimètrica o un estildosímetre integrador de butxaca. Sempre que no s'especifiqui el contrari, el dosímetre individual es durà a la butxaca o davanter de la roba de treball, tenint especial cura en no col·locar els dosímetres sobre cap objecte que absorbeixi radiació (per exemple objectes metàl·lics).

Haurà de dur-se un Llibre de registre, on figurarà les dosis rebudes per cadascun dels treballadors professionalment exposats a radiacions.

## 15. MANIPULACIÓ DE MATERIALS

Tota manipulació de material comporta un risc, per tant, des del punt de vista preventiu, s'ha de tendir a evitar tota manipulació que no sigui estrictament necessària, en virtut del conegut axioma de seguretat que diu que “el treball més segur és aquell que no es realitza”.

Per a manipular materials és preceptiu prendre les següents precaucions elementals:

- Començar per la càrrega o material que apareix més superficialment, és dir el primer i més accessible.
- Lliurar el material, no tirar-lo.
- Col·locar el material ordenat i en cas d'apilats estratificats, que aquest es realitzi en piles estables, lluny de passadissos o llocs on pugui rebre cops o desgastar-se.
- Utilitzar guants de treball i calçat de seguretat amb puntera metàl·lica i embuatada en empenya i turmells.
- En el maneigament de càrregues llargues entre dues o més persones, la càrrega pot mantenir-se en la mà, amb el braç estirat al llarg del cos, o bé sobre l'espatlla.
- S'utilitzaran les ferramentes i mitjans auxiliars adequats per al transport de cada tipus de material.
- En les operacions de càrrega i descàrrega, es prohibirà col·locar-se entre la part posterior del camió i una plataforma, pal, pilar o estructura vertical fixa.
- Si durant la descàrrega s'utilitzen ferramentes, com braços de palanca, ungles, potes de cabra o similar, disposar la maniobra de tal manera que es garanteixi el que no es vingui la càrrega damunt i que no rellisqui.

En el relatiu a la manipulació de materials el contractista en l'elaboració del Pla de Seguretat i Salut haurà de tenir en compte les següents premisses:

Intentar evitar la manipulació manual de càrregues mitjançant:

- Automatització i mecanització dels processos.
- Mesures organitzatives que eliminin o minimitzin el transport.

Adoptar Mesures preventives quan no es pugui evitar la manipulació com:

- Utilització d'ajudes mecàniques.
- Reducció o redisseny de la càrrega.
- Actuació sobre l'organització del treball.
- Millora de l'entorn de treball.

Dotar als treballadors de la formació i informació en temes que incloguin:

- Ús correcte de les ajudes mecàniques.
- Ús correcte dels equips de protecció individual.
- Tècniques segures per a la manipulació de càrregues.
- Informació sobre el pes i centre de gravetat.

### **Els principis bàsics de la manipulació de materials**

- 1er.-El temps dedicat a la manipulació de materials és directament proporcional a l'exposició al risc d'accident derivat de dita activitat.
- 2on.-Procurar que els diferents materials, així com la plataforma de suport i de treball de l'operari, estiguin a la mateixa alçada en què s'ha de treballar amb ells.
- 3er.-Evitar el dipositar els materials directament sobre el terra, fer-ho sempre sobre catúfols o contenidors que permetin el seu trasllat a dojo.
- 4art.-Escurçar tant com sigui possible les distàncies a recórrer pel material manipulat, evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material manipulat evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material i l'emplaçament definitiu de la seva posada en obra.
- 5è.- Traginar sempre els materials a dojo, mitjançant palonniers, catúfols, contenidors o palets, en lloc de portar-los d'un en un.
- 6è.- No tractar de reduir el nombre d'ajudants que recullin i tragin els materials, si això comporta ocupar els oficials o caps d'equip en operacions de manteniment, coincidint en franges de temps perfectament aprofitables per l'avanç de la producció.
- 7è.- Mantenir esclerits, senyalitzats i enllumenats, els llocs de pas dels materials a manipular.

### **Manejament de càrregues sense mitjans mecànics**

Per a l'hissat manual de càrregues la totalitat del personal d'obra haurà rebut la formació bàsica necessària, comproment-se a seguir els següents passos:

- 1er.- Apropar-se el més possible a la càrrega.
- 2on.- Assentar els peus fermament.
- 3er.- Ajupir-se doblegant els genolls.
- 4art.- Mantenir l'esquena dreta.
- 5è.- Subjectar l'objecte fermament.
- 6è.- L'esforç d'aixecar l'han de realitzar els músculs de les cames.
- 7è.- Durant el transport, la càrrega haurà de romandre el més a prop possible del cos.
- 8è.- Per al maneigament de peces llargues per una sola persona s'actuarà segons els següents criteris preventius:
  - h) Durà la càrrega inclinada per un dels seus extrems, fins l'altura de l'espatlla.
  - i) Avançarà desplaçant les mans al llarg de l'objecte, fins arribar al centre de gravetat de la càrrega.
  - j) Es col·locarà la càrrega en equilibri sobre l'espatlla.
  - k) Durant el transport, mantindrà la càrrega en posició inclinada, amb l'extrem davanter aixecat.
- 9è.- És obligatòria la inspecció visual de l'objecte pesat a aixecar, per a eliminar arestes afilades.
- 10è.- Està prohibit aixecar més de 50 kg de forma individual. El valor límit de 30 Kg per homes, pot superar-se puntualment a 50 Kg quan es tracti de descarregar un material per a col·locar-lo sobre un mitjà mecànic de manteniment. En el cas de tractar-se de dones, es redueixen aquests valors a 15 i 25 Kg respectivament.
- 11è.- És obligatori la utilització d'un codi de senyals quan s'ha d'aixecar un objecte entre uns quants, per a suportar l'esforç al mateix temps. Pot ser qualsevol sistema a condició que sigui conegut o convingut per l'equip.

## **16. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP)**

Als efectes del present Estudi bàsic de seguretat i Salut, tindran la consideració de MAUP, tot Mitjà Auxiliar dotat de Protecció, Resguard, Dispositiu de Seguretat, Operació seqüencial, Seguretat positiva o Sistema de Protecció Col·lectiva, que originàriament ve integrat, de fàbrica, en l'equip, màquina o sistema, de forma solidària i indisociable, de tal manera que s'interposi, o apantalli els riscos d'abast o simultaneïtat de l'energia fora de control, i els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat resta garantida pel fabricant o distribuïdor de cadascun dels components, en les condicions d'utilització i manteniment per ell prescrites. El contractista resta obligat a la seva adequada elecció, seguiment i control d'ús.

Els MAUP més rellevants, previstos per a l'execució del present projecte són els indicats a continuació:

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| HX11X003 | u  | Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada                                                                                                               |
| HX11X004 | u  | Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell                                                                                                                                                                                                                                         |
| HX11X005 | u  | Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat                                                                                                                                                                                               |
| HX11X019 | m  | Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)                                                                                                                                                       |
| HX11X021 | u  | Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix |
| HX11X022 | u  | Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries                                                                   |
| HX11X038 | u  | Plataforma horitzontal per aplec de materials en cobertes inclinades                                                                                                                                                                                                                                                           |
| HX11X052 | u  | Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris amb sistema de seguretat integrat                                                                                                                                                              |

## 17. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC)

Als efectes del present Estudi bàsic de seguretat i Salut, tindran la consideració de Sistemes de Protecció Col·lectiva, el conjunt d'elements associats, incorporats al sistema constructiu, de forma provisional i adaptada a l'absència de protecció integrada de major eficàcia (MAUP), destinats a apantallar o condonar la possibilitat de coincidència temporal de qualsevol tipus d'energia fora de control, present en l'ambient laboral, amb els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat garanteix la integritat de les persones o objectes protegits, sense necessitat d'una participació per a assegurar la seva eficàcia. Aquest últim aspecte és el que estableix la seva diferència amb un Equip de Protecció Individual (EPI).

En absència d'homologació o certificació d'eficàcia preventiva del conjunt d'aquests Sistemes instal·lats, el contractista fixarà en el seu Pla de Seguretat i Salut, referència i relació dels Protocols d'Assaig, Certificats o Homologacions adoptades i/o requerits als instal·ladors, fabricants i/o proveïdors, per al conjunt dels esmentats Sistemes de Protecció Col·lectiva.

Els SPC més rellevants previstos per a l'execució del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

## 18. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)

Als efectes del present Estudi bàsic de seguretat i Salut, tindran la consideració d'Equips de Protecció Individual, aquelles peces de treball que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos

protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.

La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.

Tots els equips de protecció individual estaran degudament certificats, segons normes harmonitzades CE. Sempre de conformitat als R.D. 1407/92, R.D.159/95 i R.D. 773/97.

El Contractista Principal portarà un control documental del seu lliurament individualitzat al personal (propri o subcontractat), amb el corresponent avís de recepció signat pel beneficiari.

En els casos en què no existeixin normes d'homologació oficial, els equips de protecció individual seran normalitzats pel constructor, per al seu ús en aquesta obra, triats d'entre els que existeixin en el mercat i que reuneixin una qualitat adequada a les respectives prestacions. Per aquesta normalització interna s'haurà de comptar amb el vist-i-plau del tècnic que supervisa el compliment del Pla de Seguretat i Salut per part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Al magatzem d'obra hi haurà permanentment una reserva d'aquests equips de protecció, de manera que pugui garantir el subministrament a tot el personal sense que se'n produeixi, raonablement, la seva carència.

En aquesta previsió cal tenir en compte la rotació del personal, la vida útil dels equips i la data de caducitat, la necessitat de facilitar-los a les visites d'obra, etc.

Els EPI més rellevants, previstos per a l'execució material del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

## 19. RECURSOS PREVENTIUS

La legislació que s'ha de complir respecte a la presència de recursos preventius a les obres de construcció està contemplada a la Llei 54/2003. D'acord amb aquesta llei, la presència dels recursos preventius a les obres de construcció serà preceptiva en els següents casos:

- l) Quan els riscos es puguin veure agreujats o modificats en el desenvolupament del procés o l'activitat, per la concurrència d'operacions diverses que es desenvolupen successivament o simultàniament i que facin precís el control de la correcta aplicació dels mètodes de treball. La presència de recursos preventius de cada contractista serà necessari quan, durant l'obra, es desenvolupin treballs amb riscos especials, com es defineixen en el real decret 1627/97.*
- m) Quan es realitzin activitats o processos que reglamentàriament es considerin perillosos o amb riscos especials.*
- n) Quan la necessitat d'aquesta presència sigui requerida per la Inspecció de Treball i Seguretat Social, si les circumstàncies del cas ho exigissin degut a les condicions de treball detectades.*

Quan a les obres de construcció coexisteixen contractistes i subcontractistes que, de forma successiva o simultània, puguin constituir un risc especial per interferència d'activitats, la presència dels "Recursos preventius" és, en aquests casos, necessària.

*En situació de risc sanitari Covid-19 es recomana preveure un equip de neteja i desinfecció dels equips i eines de l'obra per tant es recomana incrementar les hores previstes de recurs preventiu.*

Els recursos preventius són necessaris quan es desenvolupin treballs amb riscos especials, definits a l'annex II del RD 1627/97:

- 1. Treballs amb riscos especialment greus d'enterrament, enfonsament o caiguda d'altura, per*

*les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats, o l'entorn del lloc de treball.*

- 2. Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels que la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible.*
- 3. Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels que la normativa específica obliga a la delimitació de zones controlades o vigilades.*
- 4. Treballs a la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió.*
- 5. Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió.*
- 6. Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terra subterranis.*
- 7. Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic.*
- 8. Treballs realitzats en caixons d'aire comprimit.*
- 9. Treballs que impliquin l'ús d'explosius.*
- 10. Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.*

A continuació es detallen, de forma orientativa, les activitats de l'obra del present estudi bàsic de seguretat i salut, en base a l'avaluació de riscos d'aquest, que requereixen la presència de recurs preventiu:

### **FONAMENTS**

PROFUNDES

### **ESTRUCTURES**

ESTRUCTURES D'ACER

ESTRUCTURES DE FORMIGÓ AMB SOSTRES D'ELEMENTS

PREFABRICATS

### **COBERTES INCLINADES**

COBERTES INCLINADES DE PLAQUES

INSTAL·LACIÓ DE CLARABOIES, LLUERNARIS I

ACABAMENTS DE COBERTES

### **TANCAMENTS I DIVISÒRIES**

TANCAMENTS EXTERIORS ( OBRA )

TANCAMENTS EXTERIORS ( PREFABRICATS, METÀL·LICS, FORMIGÓ, SANDWICH )

### **IMPERMEABILITZACIONS - AÏLLAMENTS I JUNTES**

IMPERMEABILITZACIÓ DE MURS DE CONTENCIÓ I ELEMENTS SOTERRATS

### **REVESTIMENTS**

ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES ( PEDRA, CERAMICA, MORTER CIMENT, ESCOPIDORS, ETC. )

CEL RASOS

PINTATS I ENVERNISATS

### **ENVIDRAMENTS**

COL·LOCACIÓ DE VIDRES

### **INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES**

INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSÍO

## 20. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT

Quant a la senyalització de l'obra, és necessari distingir entre la que es refereix a la que demanda de l'atenció per part dels treballadors i aquella que correspon al tràfic exterior afectat per l'obra. En el primer cas són d'aplicació les prescripcions establertes per el Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril. La senyalització i el abalisament de tràfic vénen regulats, entre altra normativa, per la Norma 8.3-I.C. de la Direcció General de Carreteres i no és objecte de l'Estudi bàsic de seguretat i Salut. Aquesta distinció no exclou la possible complementació de la senyalització de tràfic durant l'obra quan aquesta mateixa es faci exigible per a la seguretat dels treballadors que treballin a la immediació d'aquest tràfic.

S'ha de tenir en compte que la senyalització per si mateixa no elimina els riscos, malgrat això la seva observació quan és l'apropiada i està ben col·locada, fa que l'individu adopti conductes segures. No és suficient amb col·locar un plafó a les entrades de les obres, si després en la pròpia obra no se senyalitza l'obligatorietat d'utilitzar cinturó de seguretat al col·locar les mires per a realitzar el tancament de façana. La senyalització abundant no garanteix una bona senyalització, ja que el treballador acaba fent cas omís de qualsevol tipus de senyal.

El R.D.485/97 estableix que la senyalització de seguretat i salut en el treball haurà d'utilitzar-se sempre que l'anàlisi dels riscos existents, les situacions d'emergència previsible i les mesures preventives adoptades, posin de manifest la necessitat de:

- Cridar l'atenció dels treballadors sobre l'existència de determinats riscos, prohibicions o obligacions.
- Alertar als treballadors quan es produeixi una determinada situació d'emergència que requereixi mesures urgents de protecció o evacuació.
- Facilitar als treballadors la localització i identificació de determinats mitjans o instal·lacions de protecció, evacuació, emergència o primers auxilis.
- Orientar o guiar als treballadors que realitzin determinades maniobres perilloses.

La senyalització no haurà de considerar-se una mesura substitutiva de les mesures tècniques i organitzatives de protecció col·lectiva i haurà d'utilitzar-se quan, mitjançant aquestes últimes, no hagi estat possible eliminar els riscos o reduir-los suficientment.

Tampoc haurà de considerar-se una mesura substitutiva de la formació i informació dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el treball.

Així mateix, segons s'estableix en el R.D. 1627/97, s'haurà de complir que:

11. Les vies i sortides específiques d'emergència hauran de senyalitzar-se conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
12. Els dispositius no automàtics de lluita contra incendis hauran d'estar senyalitzats conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
13. El color utilitzat per a la il·luminació artificial no podrà alterar o influir en la percepció de les senyals o panells de senyalització.
14. Les portes transparents hauran de tenir una senyalització a l'altura de la vista.
15. Quan existeixin línies d'estesa elèctrica àrees, en el cas que vehicles l'obra haguessin de circular sota l'estesa elèctrica s'utilitzarà una senyalització d'avertència.

La implantació de la senyalització i balisament s'ha de definir en els plànols de l'Estudi bàsic de seguretat i Salut i s'ha de tenir en compte en les fitxes d'activitats, al menys respecte els riscos que no s'hagin pogut eliminar.

## 21. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA

Aquí cal descriure les condicions d'accés i afectacions de la via pública particulars de l'obra (ample carrer, ample vorera, ocupació de la vorera i via pública i com es resol, accessos a l'obra, etc.)

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT el Contractista definirà les desviacions i passos provisionals per a vehicles i vianants, els circuits i trams de senyalització, la senyalització, les mesures de protecció i detecció, els paviments provisionals, les modificacions que comporti la implantació de l'obra i la seva execució, diferenciant, si és cas, les diferents fases d'execució. A aquests efectes, es tindrà en compte el que determina la Normativa per a la informació i senyalització d'obres al municipi i la Instrucció Municipal sobre la instal·lació d'elements urbans a l'espai públic de la ciutat que correspongui.

Quan correspongui, d'acord amb les previsions d'execució de les obres, es diferenciarà amb claredat i per cadascuna de les distintes fases de l'obra, els àmbits de treball i els àmbits destinats a la circulació de vehicles i vianants, d'accés a edificis i guals, etc., i es definiran les mesures de senyalització i protecció que corresponguin a cadascuna de les fases.

És obligatori comunicar l'inici, l'extensió, la naturalesa dels treballs i les modificacions de la circulació de vehicles provocades per les obres, a la Guàrdia Municipal i als Bombers o a l'Autoritat que correspongui.

Quan calgui prohibir l'estacionament en zones on habitualment és permès, es col·locarà el cartell de "SENYALITZACIÓ EXCEPCIONAL" (1050 X 600 mm), amb 10 dies d'antelació a l'inici dels treballs, tot comunicant-ho a la Guàrdia Municipal o l'Autoritat que correspongui.

En la desviació o estrenyiment de passos per a vianants es col·locarà la senyalització corresponent.

No es podrà començar l'execució de les obres sense haver procedit a la implantació dels elements de senyalització i protecció que corresponguin, definits al PLA DE SEGURETAT aprovat.

El contractista de l'obra serà responsable del manteniment de la senyalització i elements de protecció implantats.

Els accessos de vianants i vehicles, estaran clarament definits, senyalitzats i separats

## **21.1. Normes de Policia**

- **Control d'accessos**

Una vegada establerta la delimitació del perímetre de l'obra, conformat els tancaments i accessos per els vianants i de vehicles, el contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció definirà, dins del Pla de Seguretat i Salut, el procés per al control d'entrada i sortida de vehicles en general (inclosa la maquinària com grues mòbils, retroexcavadores) i de personal de manera que garanteixi l'accés únicament a persones autoritzades.

Quan la delimitació de l'obra no es pugui portar a terme, per les pròpies circumstàncies de l'obra, el contractista, al menys haurà de garantir, l'accés controlat a les instal·lacions d'ús comú de l'obra, i haurà d'assegurar que les entrades a l'obra estiguin senyalitzades, i que quedin tancades les zones que puguin presentar riscos

- **Coordinació d'interferències i seguretat a peu d'obra**

El contractista, quan sigui necessari, donat el volum d'obra, el valor dels materials emmagatzemats i altres circumstàncies que així ho aconsellin, definirà un procés per garantir l'accés controlat a les instal·lacions que suposin risc personal i/o comú per a l'obra i l'intrusisme a l'interior de l'obra en tallers, magatzems, vestuaris i d'altres instal·lacions d'ús comú o particular.

## **21.2. Àmbit d'ocupació de la via pública**

- **Ocupació del tancament de l'obra**

S'entén per àmbit d'ocupació el realment ocupat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.

L'amplada màxima a ocupar serà proporcional a l'amplada de la vorera. L'espai lliure per a pas de vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.

En cap cas es podrà ocupar una amplada superior a tres (3) metres mesurats des de la línia de façana, ni més de dos terços (2/3) de l'amplada de la vorera, si no queda al menys una franja d'amplada mínima d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants.

Quan, per l'amplada de la vorera, no sigui possible deixar un pas per a vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) es permetrà, durant l'execució dels treballs a planta baixa, la col·locació de tanques amb un sortint màxim de seixanta centímetres (60 cm) deixant un pas mínim per a vianants d'un metre (1 m). Per a l'enderrocament de les plantes superiors a la planta baixa, es col·locarà una tanca a la línia de façana i es farà una protecció volada per la retenció d'objectes despresos de les cotes superiors. Si la vorera és inferior a un metre seixanta centímetres (1,60 cm) durant els treballs a la planta baixa, el pas per a vianants d'un metre (1 m) d'amplada podrà ocupar part de la calçada en la mesura que calgui. En aquest cas, s'haurà de delimitar i protegir amb tanques l'àmbit del pas de vianants.

- **Situació de casetes i contenidors.**

S'indican en el PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.

- Les casetes, contenidors, tallers provisionals i aparcament de vehicles d'obra, se situaran en una zona propera a l'obra que permeti aplicar els següents criteris:
  - Preferentment, a la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la vorera.
  - A la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la zona d'aparcament de la calçada sense envair cap carril de circulació.
  - Si no hi ha prou espai a la vorera, es col·locaran a la zona d'aparcament de la calçada procurant no envair cap carril de circulació i deixant sempre com a mínim un metre (1m) per a pas de vianants a la vorera.
- Es protegirà el pas de vianants i es col·locarà la senyalització corresponent.

- **Situació de grues-torre i muntacàrregues**

Només podran estar emplaçats a l'àmbit de l'obra.

- **Canvis de la Zona Ocupada**

Qualsevol canvi en la zona ocupada que afecti l'àmbit de domini públic es considerarà una modificació del PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL i s'haurà de documentar i tramitar d'acord amb el R.D. 1627/97.

### 21.3. Tancaments de l'obra que afecten l'àmbit públic

- **Tanques**

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Situació         | Delimitaran el perímetre de l'àmbit de l'obra o, en ordenació entre mitgeres, tancaran el front de l'obra o solar i els laterals de la part de vorera ocupada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Tipus de tanques | <p>Es formaran amb xapa metàl·lica opaca o a base de plafons prefabricats o d'obra de fàbrica arrebossada i pintada.</p> <p>Les empreses promotores podran presentar a l'Ajuntament per a la seva homologació, si s'escau, el seu propi model de tanca per tal d'emprar-lo en totes les obres que facin.</p> <p>Les tanques metàl·liques de 200 x 100 cm només s'admeten per a proteccions provisionals en operacions de càrrega, desviacions momentànies de trànsit o similars.</p> <p>En cap cas s'admet com a tanca el simple abalisat amb cinta de PVC, malla electrosoldada de ferrallista, xarxa tipus tenis de polipropilè (habitualment de color taronja), o elements tradicionals de delimitacions provisionals de zones de risc.</p> |
| Complements      | Totes les tanques tindran balisament lluminós i elements reflectants en tot el seu perímetre.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Manteniment      | El Contractista vetllarà pel correcte estat de la tanca, eliminant graffitis, publicitat il·legal i qualsevol altre element que deteriori el seu estat original.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

- **Accés a l'obra**

|        |                                                                                                                                                                                                   |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Portes | <p>Les tanques estaran dotades de portes d'accés independent per a vehicles i per al personal de l'obra.</p> <p>No s'admet com a solució permanent d'accés la retirada parcial del tancament.</p> |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 21.4. Operacions que afecten l'àmbit públic

- **Entrades i sortides de vehicles i maquinària.**

|            |                                                                                                                                           |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vigilància | Personal responsable de l'obra s'encarregarà de dirigir les operacions d'entrada i sortida, avisant els vianants a fi d'evitar accidents. |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|            |                                                                                                                                                                                                         |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aparcament | Fora de l'àmbit del tancament de l'obra no podran estacionar-se vehicles ni maquinària de l'obra, excepte a la reserva de càrrega i descàrrega de l'obra quan existeixi zona d'aparcament a la calçada. |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                   |                                                                                                                                                                                 |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Camions en espera | Si no hi ha espai suficient dins de l'àmbit del tancament de l'obra per acollir els camions en espera, caldrà preveure i habilitar un espai adequat a aquest fi fora de l'obra. |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

El PLA DE SEGURETAT preveurà aquesta necessitat, d'acord amb la programació dels treballs i els mitjans de càrrega, descàrrega i transport interior de l'obra.

- **Càrrega i descàrrega**

Les operacions de càrrega i descàrrega s'executaran dintre l'àmbit del tancament de l'obra. Quan això no sigui possible, s'estacionarà el vehicle en el punt més proper a la tanca de l'obra, es desviaran els vianants fora de l'àmbit d'actuació, s'ampliarà el perímetre tancat de l'obra i es prendran les següents mesures:

- S'habilitarà un pas per als vianants. Es deixarà un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'ample per a la vorera o per a la zona d'aparcament de la calçada, sense envair cap carril de circulació. Si no és suficient i/o si cal envair el carril de circulació que correspongui i contactar prèviament amb la Guàrdia Urbana.
- Es protegirà el pas de vianants amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, delimitant el camí pels dos costats i es col·locarà la senyalització que correspongui.
- La separació entre les tanques metàl·liques i l'àmbit d'operacions o el vehicle, formarà una franja de protecció l'amplada de la qual dependrà del tipus de productes a carregar o descarregar i que establirà el Cap d'Obra prèvia consulta al Coordinador de Seguretat de l'obra.
- Acabades les operacions de càrrega i descàrrega, es retiraran les tanques metàl·liques es netejarà el paviment.
- Es controlarà la descàrrega dels camions formigonera a fi d'evitar abocaments sobre la calçada.

- **Descàrrega, apilament i evacuació de terres i runa**

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Descàrrega | La descàrrega de runa des dels diferents nivells de l'obra, aprofitant la força de la gravetat, serà per canonades (cotes superiors) o mecànicament (cotes sota rasant), fins els contenidors o tremuges, que hauran de ser cobertes amb lones o plàstics opacs a fi d'evitar pols. Les canonades o cintes d'elevació i transport de material es col·locaran sempre per l'interior del recinte de l'obra. |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|            |                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Apilament. | No es poden acumular terres, runa i deixalles en l'àmbit de domini públic, excepte si és per a un termini curt i si s'ha obtingut un permís especial de l'Ajuntament, i sempre s'ha de dipositar en tremuges o en contenidors homologats. |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Si no es disposa d'aquesta autorització ni d'espais adequats, les terres es carregaran directament sobre camions per a la seva evacuació immediata.

A manca d'espai per a col·locar els contenidors en l'àmbit del tancament de l'obra, es col·locaran sobre la vorera en el punt més proper a la tanca, deixant un pas per als vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'amplada com a mínim.

S'evitarà que hi hagi productes que sobresurtin del contenidor.

Es netejarà diàriament la zona afectada i després de retirat el contenidor.

Els contenidors, quan no s'utilitzin, hauran de ser retirats.

#### Evacuació

Si la runa es carrega sobre camions, aquests hauran de portar la caixa tapada amb una lona o un plàstic opac a fi d'evitar la producció de pols, i el seu transport ho serà a un abocador autoritzat. El mateix es farà en els transports dels contenidors.

- **Proteccions per a evitar la caiguda d'objectes a la via pública**

Al PLA DE SEGURETAT s'especificaran, per cada fase d'obra, les mesures i proteccions previstes per a garantir la seguretat de vianants i vehicles i evitar la caiguda d'objectes a la via pública, tenint en compte les distàncies, en projecció vertical, entre els treballs en altura, el tancament de l'obra i la vorera o zona de pas de vianants o vehicles.

**Bastides** Es col·locaran bastides perimetrals a tots els paraments exteriors a la construcció a realitzar.

Les bastides seran metàl·liques i modulares. Tindran una protecció de la caiguda de materials i elements formant un entarimat horitzontal a 2,80 m d'alçada, preferentment de peces metàl·liques, fixat a l'estructura vertical i horitzontal de la bastida, així com una marquesina inclinada en voladís que sobresurti 1,50 m, com a mínim, del pla de la bastida.

Les bastides seran tapades perimetralment i a tota l'alçada de l'obra, des de l'entramat de visera, amb una xarxa o lones opaques que eviti la caiguda d'objectes i la propagació de pols.

**Xarxes** Sempre que s'executin treballs que comportin perill per als vianants, pel risc de caiguda de materials o elements, es col·locaran xarxes de protecció entre les plantes, amb sistemes homologats, de forjat, perimetrals a totes les façanes.

**Grues torre** En el PLA DE SEGURETAT s'indicarà l'àrea de funcionament del braç i les mesures que es prendran en el cas de superar els límits del solar o del tancament de l'obra.

El carro del qual penja el ganxo de la grua no podrà sobrepassar aquests límits. Si calgués fer-ho, en algun moment, es prendran les mesures indicades per a càrregues i descàrregues.

## 21.5. Neteja i incidència sobre l'ambient que afecten l'àmbit públic

- **Neteja**

Els contractistes netejaran i regaran diàriament l'espai públic afectat per l'activitat de l'obra i especialment després d'haver efectuat càrregues i descàrregues o operacions productores de pols o deixalles.

Es vigilarà especialment l'emissió de partícules sòlides (pols, ciment, etc.).

Caldrà prendre les mesures pertinents per evitar les roderes de fang sobre la xarxa viària a la sortida dels camions de l'obra. A tal fi, es disposarà, abans de la sortida del tancament de l'obra, una solera de formigó o planxes de „relliga“ de 2 x 1 m, com a mínim, sobre la qual s'aturaran els camions i es netejaran per reg amb mànega cada parella de rodes.

Està prohibit efectuar la neteja de formigoneres al clavegueram públic.

- **Sorolls. Horari de treball**

Les obres es realitzaran entre les 8,00 i les 20,00 hores dels dies feiners.

Fora d'aquest horari, només es permet realitzar activitats que no produeixin sorolls més enllà d'allò que estableixen les OCAF. Les obres realitzades fora d'aquest horari hauran de ser específicament autoritzades per l'Ajuntament.

Excepcionalment i amb l'objecte de minimitzar les molèsties que determinades operacions poden produir sobre l'àmbit públic i la circulació o per motius de seguretat, l'Ajuntament podrà obligar que alguns treballs s'executin en dies no feiners o en un horari específic.

- **Pols**

Es regaran les pistes de circulació de vehicles.

Es regaran els elements a enderrocar, la runa i tots els materials que puguin produir pols.

En el tall de peces amb disc s'hi afegirà aigua.

Les sitges de ciment estaran dotades de filtre.

## **21.6. Residus que afecten a l'àmbit públic**

El contractista, dins del Pla de Seguretat i Salut, definirà amb la col·laboració del seu servei de prevenció, els procediments de treball per a l'emmagatzematge i retirada de cadascun dels diferents tipus de residus que es puguin generar a l'obra.

El contractista haurà de donar les oportunes instruccions als treballadors i subcontractistes, comprovant que ho comprenen i ho compleixen.

## **21.7. Circulació de vehicles i vianants que afecten l'àmbit públic**

- **Senyalització i protecció**

Si el pla d'implantació de l'obra comporta la desviació del trànsit rodat o la reducció de vials de circulació, s'aplicaran les mesures definides a la Norma de Senyalització d'Obres 8.3-

Està prohibida la col·locació de senyals no autoritzades pels Serveis Municipals.

- **Dimensions mínimes d'itineraris i passos per a vianants**

Es respectaran les següents dimensions mínimes:

- En cas de restricció de la vorera, l'amplada de pas per a vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.
- L'amplada mínima d'itineraris o de passos per a vianants serà d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m).

- **Elements de protecció**

**Pas vianants** Tots els passos de vianants que s'hagin d'habilitar es protegiran, pels dos costats, amb tanques o baranes resistents, ancorades o enganxades a terra, d'una alçada mínima d'un metre (1 m) amb travesser intermedi i entornpeus de vint centímetres (0,20 m) a la base. L'alçada de la passarel·la no sobrepassarà els quinze centímetres (0,15 m).

Els elements que formin les tanques o baranes seran preferentment continus. Si són calats, les separacions mínimes no podran ser superiors a quinze centímetres (0,15 m).

**Forats i rases** Si els vianants han de passar per sobre els forats o les rases, es col·locaran xapes metàl·liques fixades, de resistència suficient, totalment planes i sense ressalts.

Si els forats o les rases han de ser evitats, les baranes o tanques de protecció del pas es col·locaran a 45° en el sentit de la marxa.

- **Enllumenat i abalisament lluminós**

Els senyals i els elements d'abalisament aniran degudament il·luminats encara que hi hagi enllumenat públic.

S'utilitzarà pintura i material reflectant o fotoluminiscent, tant per a la senyalització vertical i horitzontal, com per als elements d'abalisament.

Els itineraris i passos de vianants estaran convenientment il·luminats al llarg de tot el tram (intensitat mínima 20 lux).

Les bastides de paraments verticals que ocupin vorera o calçada tindran abalisament lluminós i elements reflectants a totes les potes en tot el seu perímetre exterior.

La delimitació d'itineraris o passos per a vianants formada amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, tindran abalisament lluminós en tot el seu perímetre.

- **Abalisament i defensa**

Els elements d'abalisament i defensa a emprar per passos per a vehicles seran els designats com tipus TB, TL i TD a la Norma de carreteres 8.3 – IC, amb el següent criteri d'ubicació d'elements d'abalisament i defensa:

- o) En la delimitació de la vora del carril de circulació de vehicles contigu al tancament de l'obra.
- p) En la delimitació de vores de passos provisionals de circulació de vehicles contigus a passos provisionals per a vianants.
- q) Per impedir la circulació de vehicles per una part d'un carril, per tot un carril o per diversos carrils, en estrenyiments de pas i/o disminució del número de carrils.
- r) En la delimitació de vores en la desviació de carrils en el sentit de circulació, per salvar l'obstacle de les obres.
- s) En la delimitació de vores de nous carrils de circulació per a passos provisionals o per a establir una nova ordenació de la circulació, diferent de la que hi havia abans de les obres.

Es col·locaran elements de defensa TD – 1 quan, en vies d'alta densitat de circulació, en vies

ràpides, en corbes pronunciades, etc..., la possible desviació d'un vehicle de l'itinerari assenyalat pugui produir accidents a vianants o a treballadors (desplaçament o enderroc del tancament de l'obra o de baranes de protecció de pas de vianants, xoc contra objectes rígids, bolcar el vehicle per l'existència de desnivells, etc...).

Quan l'espai disponible sigui mínim, s'admetrà la col·locació d'elements de defensa TD – 2.

- **Paviments provisionals**

El paviment serà dur, no lliscant i sense regruixos diferents dels propis del gravat de les peces. Si és de terres, tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).

Si cal ampliar la vorera per a pas de vianants per la calçada, es col·locarà un entarimat sobre la part ocupada de la calçada formant un pla horitzontal amb la vorera i una barana fixa de protecció.

- **Accessibilitat de persones amb mobilitat reduïda**

Si la via o vies de l'entorn de l'obra estan adaptades d'acord amb el que disposa el Decret 135/1995 de 24 de març, i no hi ha itinerari alternatiu, els passos o itineraris provisionals compliran les següents condicions mínimes:

- Alçada lliure d'obstacles de 2,10 m.
- En els canvis de direcció, l'amplada mínima de pas haurà de permetre inscriure un cercle d'1,5 m de diàmetre.
- No podran haver-hi escales ni graons aïllats.
- El pendent longitudinal serà com a màxim del 8% i el pendent transversal del 2%.
- El paviment serà dur, no lliscant i sense regruixos diferents als propis del gravat de peces. Si és de terres tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).
- Els guals tindran una amplada mínima d'un metre i vint centímetres (1,20 m) i un pendent màxim del 12%.

Si hi ha itinerari alternatiu, s'indicarà, en els punts de desviació cap a l'itinerari alternatiu, col·locant un senyal tipus D amb el símbol internacional d'accessibilitat i una fletxa de senyalització.

- **Manteniment**

La senyalització i els elements d'abalisament es fixaran de tal manera que impedeixi el seu desplaçament i dificulti la seva subtracció.

La senyalització, l'abalisament, els paviments, l'enllumenat i totes les proteccions dels itineraris, desviacions i passos per a vehicles i vianants es conservaran en perfecte estat durant la seva vigència, evitant la pèrdua de condicions perceptives o de seguretat.

Els passos i itineraris es mantindran nets.

- **Retirada de senyalització i abalisament**

Acabada l'obra es retiraran tots els senyals, elements, dispositius i abalisament implantats.

El termini màxim per a l'execució d'aquestes operacions serà d'una setmana, un cop acabada l'obra o la part d'obra que exigís la seva implantació.

## **21.8. Protecció i trasllat d'elements emplaçats a la via pública**

- **Arbres i jardins**

Al PLA DE SEGURETAT s'assenyalaran tots els elements vegetals i l'arbrat existent a la via pública que estiguin a la zona de les obres i al seu llinar. L'Entitat Municipal responsable de Parcs i Jardins emetrà un informe previ preceptiu.

Mentre durin les obres es protegirà l'arbrat, els jardins i les espècies vegetals que puguin quedar afectades, deixant al seu voltant una franja d'un (1) metre de zona no ocupada. El contractista vetllarà, perquè els escossells i les zones ajardinades estiguin sempre lliures d'elements estranys, deixalles, escombraries i runa. S'hauran de regar periòdicament, sempre que això no es pugui fer normalment des de l'exterior de la zona d'obres.

Els escossells que quedin inclosos dins l'àmbit d'estrenyiment de pas per a vianants s'hauran de tapar de manera que la superfície sigui contínua i sense ressalts.

- **Parades d'autobús, quioscos, bústies**

A causa de la implantació del tancament de l'obra, ja sigui, perquè queden al seu interior o per quedar en zona de pas restringit, caldrà preveure el trasllat provisional de parades d'autobús, quioscos, bústies de Correus o elements similars emplaçats a l'espai públic.

En aquest cas, caldrà indicar-ho en el PLA DE SEGURETAT, preveure el seu emplaçament durant el temps que durin les obres i contactar amb els serveis corresponents per tal de coordinar les operacions.

## **22. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ**

### **22.1. Riscos de danys a tercers**

Els riscos que durant les successives fases d'execució de l'obra podrien afectar persones o objectes annexos que en depenguin són els següents:

- Caiguda al mateix nivell.
- Atropellaments.
- Col·lisions amb obstacles a la vorera.
- Caiguda d'objectes.

### **22.2. Mesures de protecció a tercers**

Es consideraran les següents mesures de protecció per a cobrir el risc de les persones que transiten pels voltants de l'obra:

16. Muntatge de tanca metàl·lica a base d'elements prefabricats de 2 m. d'alçada, separant el perímetre de l'obra, de les zones de trànsit exterior.
17. Per a la protecció de persones i vehicles que transitin pels carrers limítrofs, s'instal·larà un passadís d'estructura consistent en l'assenyalament, que haurà de ser òptic i lluminós a la nit, per a indicar el gàlib de les proteccions al tràfic rodat. Ocasionalment es podrà instal·lar en el perímetre de la façana una marquesina en voladís de material resistent.
18. Si fos necessari ocupar la vorera durant l'aplec de materials a l'obra, mentre duri la maniobra de descàrrega, es canalitzarà el trànsit de vianants per l'interior del passadís de vianants i el de vehicles fora de les zones d'afectació de la maniobra, amb protecció a base de reixes metàl·liques de separació d'àrees i es col·locaran llums de gàlib nocturns i senyals de trànsic que avisin als vehicles de la situació de perill.
19. En funció del nivell d'intromissió de tercers a l'obra, es pot considerar la conveniència de contractar un servei de control d'accessos a l'obra, a càrrec d'un Servei de Vigilància patrimonial, expressament per a aquesta funció.

## 23. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS

Els principals riscos catastròfics considerats com remotament previsibles per aquesta obra són:

- Incendi, explosió i/o deflagració.
- Inundació.
- Col·lapse estructural per maniobres fallides.
- Atemptat patrimonial contra la Propietat i/o contractistes.
- Enfosament de càrregues o aparells d'elevació.

Per a cobrir las eventualitats pertinents, el Contractista redactarà i inclourà com annex al seu Pla de Seguretat i Salut un „Pla d'Emergència Interior“, cobrin les següents mesures mínimes:

- 1.- Ordre i neteja general.
- 2.- Accessos i vies de circulació interna de l'obra.
- 3.- Ubicació d'extintors i d'altres agents extintors.
- 4.- Nomenament i formació de la Brigada de Primera Intervenció.
- 5.- Punts de trobada.
- 6.- Assistència Primers Auxilis.

## 24. PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORIS

Previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors (manteniment) segons art. 5.6 RD.1627/97

## 25. ANNEX: FITXES D'ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES

E02 MOVIMENTS DE TERRES

E02.E05 CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES O RUNES

CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ DE TERRES O RUNES PROCEDENTS D'EXCAVACIÓ I TRANSPORT A ABOCADOR

Avaluació de riscos

| Id | Risc                                                                                                       | P | G | A |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
| 1  | CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL<br>Situació: ITINERARIS A OBRA                                       | 1 | 3 | 3 |
| 2  | CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL<br>Situació: ITINERARIS A OBRA<br>MANCA D'IL·LUMINACIÓ                | 1 | 2 | 2 |
| 6  | TREPITJADES SOBRE OBJECTES<br>Situació: ITINERARIS A OBRA<br>ÀREA DE TREBALL<br>MANCA D'IL·LUMINACIÓ       | 1 | 2 | 2 |
| 10 | PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES<br>Situació: MANTENIR AL PERSONAL ALLUNYAT DE LA MAQUINÀRIA            | 2 | 2 | 3 |
| 12 | ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES<br>Situació: RECORREGUTS SOBRE TERRENYS IRREGULARS | 1 | 3 | 3 |
| 14 | EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES<br>Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR                              | 1 | 2 | 2 |
| 17 | INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES<br>Situació: TERRES POLSOSSES                                  | 2 | 1 | 2 |
| 25 | ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES<br>Situació: ITINERARIS A OBRA SOBRE TERRENYS IRREGULARS                | 1 | 3 | 3 |
| 26 | EXPOSICIÓ A SOROLLS<br>Situació: MAQUINÀRIA DE CÀRREGA I TRANSPORT                                         | 2 | 1 | 2 |
| 27 | EXPOSICIÓ A VIBRACIONS<br>Situació: MARTELL PNEUMÀTIC                                                      | 2 | 1 | 2 |

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

## EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Riscos                             |
|----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| H1411111 | u  | Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 / 2 / 6 / 10 / 12 / 14 / 25 / 26 |
| H1421110 | u  | Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168                                                                                                                                                                                                      | 10 / 14                            |
| H1431101 | u  | Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 26                                 |
| H1432012 | u  | Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458                                                                                                                                                                                                                                                  | 14 / 26                            |
| H144D205 | u  | Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083/AC                                                                                                                                                                                                                                                               | 17                                 |
| H1457520 | u  | Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420                                                                                                                           | 14                                 |
| H145C002 | u  | Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420                                                                                                                                                                                                                                             | 1 / 2 / 6                          |
| H1465275 | u  | Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 | 1 / 2 / 6 / 10 / 12 / 14 / 17 / 25 |
| H1474600 | u  | Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 27                                 |
| H1481242 | u  | Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340                                                                                                                                                                                                                           | 1 / 2 / 6 / 10 / 12 / 14 / 17 / 25 |
| H1485800 | u  | Armill reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471                                                                                                                                                                                                                                                                    | 12                                 |
| H1486241 | u  | Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 14                                 |
| H1487350 | u  | Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340                                                                                                                                                                                                                                               | 14                                 |

## MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Riscos |
|----------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| HX11X021 | u  | Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix | 2      |
| HX11X022 | u  | Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries                                                                   | 1      |

## SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Riscos                                       |
|----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| H1522111 | m  | Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçada 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3", sòcol de post de fusta, ancorada al terreny clavant els muntants i amb el desmuntatge inclòs                                      | 1                                            |
| H152U000 | m  | Tanca d'avertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre                                                                                                                             | 1 / 2 / 10 / 12 / 14 / 25                    |
| H153A9F1 | u  | Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                             | 12 / 25                                      |
| HBBAA005 | u  | Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs | 1 / 2 / 6 / 10 / 12 / 14 / 17 / 25 / 26 / 27 |
| HBBAB115 | u  | Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs                                                               | 1 / 2 / 6 / 10 / 12 / 14 / 17 / 25 / 26 / 27 |
| HBBAF004 | u  | Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs                                                  | 1 / 2 / 6 / 10 / 12 / 14 / 17 / 25 / 26 / 27 |

## MESURES PREVENTIVES

| Codi     | Descripció                                                                        | Riscos     |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------|
| I0000002 | Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions | 1          |
| I0000003 | Itineraris preestablerts i balissats per al personal                              | 1          |
| I0000004 | Revisió i manteniment periòdic de SPC                                             | 1          |
| I0000013 | Ordre i neteja                                                                    | 2 /6       |
| I0000014 | Preparació i manteniment de les superfícies de treball                            | 2 /6       |
| I0000015 | Organització de les zones de pas i emmagatzematge                                 | 2 /6       |
| I0000017 | Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants           | 2          |
| I0000045 | Formació                                                                          | 10 /12     |
| I0000051 | Adequació dels recorreguts de la maquinària                                       | 12         |
| I0000053 | Procediment d'utilització de la maquinària                                        | 12         |
| I0000054 | Ús de recolzaments hidràulics                                                     | 12         |
| I0000060 | Suspensió de les feines en condicions extremes                                    | 14         |
| I0000061 | Rotació dels llocs de treball                                                     | 14 /17 /27 |
| I0000062 | Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides                   | 14         |
| I0000074 | Reg de les zones de treball                                                       | 17         |
| I0000079 | Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent                         | 17         |
| I0000103 | Planificació de les àrees de treball                                              | 25         |
| I0000104 | Accessos i circulació independents per a personal i maquinària                    | 25         |
| I0000105 | Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat                       | 25         |
| I0000106 | El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades                     | 25         |
| I0000107 | Limitació de la velocitat dels vehicles                                           | 25         |
| I0000108 | Eliminar el soroll en origen                                                      | 26         |
| I0000110 | Eliminar vibracions en origen                                                     | 27         |
| I0000154 | Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball          | 2 /6 /25   |
| I0000155 | Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball                | 14         |
| I0000157 | Control del nivell sonor amb sonòmetre portàtil                                   | 26         |

### E03 FONAMENTS

#### E03.E01 FONAMENTS SUPERFICIALS

FONAMENTS SUPERFICIALS REALIZATS AMB FORMIGÓ EN MASA O ARMAT, CONSIDERANT PER A LA SEVA EXECUCIÓ, ENCOFRAT (FUSTA, PLAFONS PREFABRICATS), ABOCAMENT DE FORMIGÓ DES DE CAMIÓ, AMB CUBILOT O BOMBA, I MUNTATGE D'ARMADURES

#### Avaluació de riscos

| Id | Risc                                                                                                                                   | P | G | A |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
| 1  | CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL<br><b>Situació:</b> ITINERARIS A OBRA<br>CAIGUDES A POUS O RASES                                 | 2 | 1 | 2 |
| 2  | CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL<br><b>Situació:</b> ITINERARIS A OBRA<br>ÀREA DE TREBALL<br>MANCA D'IL·LUMINACIÓ                  | 2 | 1 | 2 |
| 4  | CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS<br><b>Situació:</b> MANIPULACIÓ D'APLECS                                | 2 | 2 | 3 |
| 6  | TREPITJADES SOBRE OBJECTES<br><b>Situació:</b> ITINERARIS A OBRA<br>ÀREES DE TREBALL<br>MANCA D'IL·LUMINACIÓ                           | 2 | 1 | 2 |
| 9  | COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)<br><b>Situació:</b> EINES                                                                            | 2 | 2 | 3 |
| 10 | PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES<br><b>Situació:</b> MANIPULACIÓ DE MATERIALS                                                       | 2 | 2 | 3 |
| 11 | ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES<br><b>Situació:</b> ATRAPAMENT PER ENCOFRATS<br>PLAFONS DE MALLA ELECTROSOLDADA<br>ELEMENTS FERRALLATS | 1 | 2 | 2 |
| 13 | SOBRESFORÇOS<br><b>Situació:</b> MANIPULACIÓ MANUAL                                                                                    | 2 | 2 | 3 |
| 14 | EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES<br><b>Situació:</b> TREBALLS A L'EXTERIOR                                                   | 1 | 2 | 2 |
| 16 | EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS<br><b>Situació:</b> CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES                                                    | 1 | 3 | 3 |

|                                                                                 |                                                                                            |         |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 18                                                                              | CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LÈRGÈNIQUES)     | O 2 1 2 |
|                                                                                 | <b>Situació:</b> CONTACTE AMB AGLOMERANTS                                                  |         |
| 25                                                                              | ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES                                                         | 1 2 2   |
|                                                                                 | <b>Situació:</b> ITINERARIS SOBRE TERRENYS IRREGULARS CIRCULACIÓ A LA VORA DE RASES I POUS |         |
| <b>P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)</b> |                                                                                            |         |

### EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Riscos                                          |
|----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| H1411111 | u  | Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 16 / 18 / 25 |
| H1421110 | u  | Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168                                                                                                                                                                                                      | 10 / 14 / 18                                    |
| H1457520 | u  | Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420                                                                                                                           | 14                                              |
| H145C002 | u  | Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420                                                                                                                                                                                                                                             | 9                                               |
| H145E003 | u  | Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420                                                                                                                                                                                                                                   | 18                                              |
| H145K153 | u  | Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420                                                                                                                                                                                                                            | 16                                              |
| H1465275 | u  | Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 16 / 18 / 25 |
| H146J364 | u  | Parella de plantilles anticlaus de flex d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568                                                                                                                                                                     | 6                                               |
| H147N000 | u  | Faixa de protecció dorslumbal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 13                                              |
| H1481242 | u  | Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340                                                                                                                                                                                                                           | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 16 / 18 / 25 |
| H1485800 | u  | Armill reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471                                                                                                                                                                                                                                                                    | 14 / 25                                         |
| H1486241 | u  | Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 14                                              |
| H1487350 | u  | Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340                                                                                                                                                                                                                                               | 14                                              |

### MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                   | Riscos |
|----------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| HX11X022 | u  | Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries | 1 / 11 |

### SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                     | Riscos                  |
|----------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| H1522111 | m  | Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçada 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3", sòcol de post de fusta, ancorada al terreny clavant els muntants i amb el desmuntatge inclòs | 1                       |
| H152U000 | m  | Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre                                                                                       | 1 / 2 / 4 / 10 / 25     |
| H1534001 | u  | Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs                                                                                                            | 1 / 2 / 6               |
| H153A9F1 | u  | Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                        | 4                       |
| HBBA005  | u  | Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de                                                                                                                                                                                   | 1 / 2 / 6 / 9 / 10 / 11 |

|          |   |                                                                                                                                                                                                                                                    |                            |
|----------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|          |   | forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs                             | /16 /25                    |
| HBBAB115 | u | Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs              | 1 /2 /6 /9 /10 /11 /16 /25 |
| HBBAE001 | u | Rètol adhesiu ( MIE-RAT.10 ) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit                                                                                                                                                       | 16                         |
| HBBAF004 | u | Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs | 1 /2 /6 /9 /10 /11 /16 /25 |

## MESURES PREVENTIVES

| Codi     | Descripció                                                                                                | Riscos     |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| I0000002 | Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions                         | 1          |
| I0000003 | Itineraris preestablerts i balissats per al personal                                                      | 1          |
| I0000004 | Revisió i manteniment periòdic de SPC                                                                     | 1          |
| I0000005 | Integrar la seguretat al disseny arquitectònic                                                            | 1          |
| I0000012 | Assegurar les escales de mà                                                                               | 1          |
| I0000013 | Ordre i neteja                                                                                            | 2 /6       |
| I0000014 | Preparació i manteniment de les superfícies de treball                                                    | 2 /6       |
| I0000015 | Organització de les zones de pas i emmagatzematge                                                         | 2 /6       |
| I0000025 | Planificació d'àrees i llocs de treball                                                                   | 4          |
| I0000026 | Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions                                          | 4          |
| I0000027 | Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment                                                             | 4          |
| I0000028 | Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses                                   | 4          |
| I0000029 | No balancejar les càrregues suspeses                                                                      | 4          |
| I0000031 | Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic | 4          |
| I0000033 | Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra                      | 4          |
| I0000038 | Substituir lo manual per lo mecànic                                                                       | 9 /10      |
| I0000039 | Planificació de compra i programa de manteniment d'eines                                                  | 9          |
| I0000040 | Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines                                                       | 9          |
| I0000041 | Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller                                             | 9          |
| I0000042 | Evitar processos de manipulació de materials a obra                                                       | 9          |
| I0000044 | Evitar processos de tallat de materials a l'obra                                                          | 10         |
| I0000045 | Formació                                                                                                  | 10 /13 /18 |
| I0000046 | Evitar processos d'ajust en obra                                                                          | 10         |
| I0000047 | Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials                                    | 11         |
| I0000050 | No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses                                           | 11         |
| I0000055 | Elecció dels equips de manteniment                                                                        | 13         |
| I0000058 | Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza                         | 13         |
| I0000059 | Elecció dels materials alternatius poc pesats i més manegables                                            | 13         |
| I0000060 | Suspensió de les feines en condicions extremes                                                            | 14         |
| I0000061 | Rotació dels llocs de treball                                                                             | 14         |
| I0000062 | Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides                                           | 14         |
| I0000063 | En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables                                    | 14         |
| I0000067 | No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos                                             | 16         |
| I0000068 | Elecció i manteniment de les eines elèctriques                                                            | 16         |
| I0000069 | Formació i habilitació específica per a cada eina                                                         | 16         |
| I0000070 | Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció                                                      | 16         |
| I0000071 | Revisió de la posta a terra                                                                               | 16         |
| I0000073 | Disposar de quadres elèctrics secundaris                                                                  | 16         |
| I0000086 | Substituir els materials amb substàncies nocives                                                          | 18         |
| I0000103 | Planificació de les àrees de treball                                                                      | 25         |
| I0000104 | Accessos i circulació independents per a personal i maquinària                                            | 25         |
| I0000105 | Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat                                               | 25         |
| I0000106 | El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades                                             | 25         |
| I0000107 | Limitació de la velocitat dels vehicles                                                                   | 25         |
| I0000154 | Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball                                  | 1 /2 /6    |
| I0000155 | Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball                                        | 14         |
| I0000158 | Accessoris dielectrics (escala, banquetta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric       | 16         |

## E03.E02 PROFUNDES

FONAMENTS PROFUNDS REALITZATS AMB FORMIGÓ ARMAT, MITJANÇANT LES TÈCNiques DE PILOTATGE, MICROPILOTS O MURS PANTALLA, CONSIDERANT PER A LA SEVA EXECUCIÓ, EL MUNTATGE I COL·LOCACIÓ D'ARMADURES I L'ABOCAMENT DE FORMIGÓ, AIXÍ COM ELS MITJANS AUXILIARS PROPIS D'AQUESTES TÈCNiques

### Avaluació de riscos

| Id | Risc                                                                                                                                | P | G | A |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
| 1  | CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL<br><b>Situació:</b> ITINERARIS A OBRA<br>POUS I RASES DE GRAN FONDARIA                        | 1 | 3 | 3 |
| 2  | CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL<br><b>Situació:</b> ITINERARIS A OBRA<br>ÀREA DE TREBALL<br>MANCA D'IL·LUMINACIÓ               | 2 | 1 | 2 |
| 4  | CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS<br><b>Situació:</b> MANIPULACIÓ D'APLECS                             | 2 | 3 | 4 |
| 6  | TREPITJADES SOBRE OBJECTES<br><b>Situació:</b> ITINERARIS A OBRA<br>ÀREA DE TREBALL<br>MANCA D'IL·LUMINACIÓ                         | 2 | 1 | 2 |
| 9  | COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)<br><b>Situació:</b> EINES                                                                         | 3 | 1 | 3 |
| 11 | ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES<br><b>Situació:</b> PLAFONS, ELEMENTS FERRALLATS                                                    | 2 | 3 | 4 |
| 14 | EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES<br><b>Situació:</b> TREBALLS A L'EXTERIOR                                                | 1 | 2 | 2 |
| 16 | EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS<br><b>Situació:</b> CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES                                                 | 1 | 3 | 3 |
| 18 | CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CAUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LÈRGENIQUES)<br><b>Situació:</b> CONTACTE AMB AGLOMERANTS | 2 | 1 | 2 |
| 25 | ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES<br><b>Situació:</b> ITINERARIS SOBRE TERRENYS IRREGULARS                                         | 1 | 2 | 2 |
| 26 | EXPOSICIÓ A SOROLLS<br><b>Situació:</b> MÀQUINES DE CLAVAMENT                                                                       | 2 | 1 | 2 |

**P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)**

### EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Riscos                                          |
|----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| H1411111 | u  | Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 11 / 14 / 16 / 18 / 25 / 26 |
| H1421110 | u  | Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168                                                                                                                                                                                                      | 14 / 18                                         |
| H1431101 | u  | Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 26                                              |
| H1432012 | u  | Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458                                                                                                                                                                                                                                                  | 26                                              |
| H1457520 | u  | Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420                                                                                                                           | 14                                              |
| H145C002 | u  | Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420                                                                                                                                                                                                                                             | 9 / 11                                          |
| H145E003 | u  | Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420                                                                                                                                                                                                                                   | 18                                              |
| H145K153 | u  | Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420                                                                                                                                                                                                                            | 16                                              |
| H1465275 | u  | Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 11 / 14 / 16 / 18 / 25      |
| H146J364 | u  | Parella de plantilles anticlaus de flex d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568                                                                                                                                                                     | 6                                               |
| H147D405 | u  | Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i                                                                                                                                          | 1                                               |

|          |   |                                                                                                                                                                                                         |                                            |
|----------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|          |   | sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargària 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2 |                                            |
| H1481242 | u | Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340                                                       | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 11 / 14 / 16 / 18 / 25 |
| H1485800 | u | Armillà reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471                                                                                               | 14 / 25                                    |
| H1486241 | u | Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors                                                                                                                 | 14                                         |
| H1487350 | u | Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340                                                                           | 14                                         |

## MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                   | Riscos |
|----------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| HX11X022 | u  | Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries | 1      |

## SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Riscos                           |
|----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| H1512021 | m2 | Protecció contra caigudes en forats horitzontals en el terreny per a pilons i/o murs pantalla, posició horitzontal, i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                     | 1                                |
| H152J105 | m  | Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                 | 1                                |
| H152U000 | m  | Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre                                                                                                                            | 1 / 2 / 4 / 25                   |
| H1534001 | u  | Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs                                                                                                                                                 | 1 / 2 / 6                        |
| H153A9F1 | u  | Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                             | 4                                |
| HBBA005  | u  | Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 11 / 16 / 25 |
| HBBAB115 | u  | Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs                                                               | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 11 / 16 / 25 |
| HBBAE001 | u  | Rètol adhesiu ( MIE-RAT.10 ) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit                                                                                                                                                                                                        | 16                               |
| HBBAF004 | u  | Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs                                                 | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 11 / 16 / 25 |

## MESURES PREVENTIVES

| Codi     | Descripció                                                                                                | Riscos |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| I0000002 | Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions                         | 1      |
| I0000003 | Itineraris preestablerts i balissats per al personal                                                      | 1      |
| I0000004 | Revisió i manteniment periòdic de SPC                                                                     | 1      |
| I0000005 | Integrar la seguretat al disseny arquitectònic                                                            | 1      |
| I0000012 | Assegurar les escales de mà                                                                               | 1      |
| I0000013 | Ordre i neteja                                                                                            | 2 / 6  |
| I0000014 | Preparació i manteniment de les superfícies de treball                                                    | 2 / 6  |
| I0000015 | Organització de les zones de pas i emmagatzematge                                                         | 2 / 6  |
| I0000025 | Planificació d'àrees i llocs de treball                                                                   | 4      |
| I0000026 | Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions                                          | 4      |
| I0000027 | Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment                                                             | 4      |
| I0000028 | Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses                                   | 4      |
| I0000029 | No balancejar les càrregues suspeses                                                                      | 4      |
| I0000031 | Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic | 4      |
| I0000033 | Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra                      | 4      |
| I0000038 | Substituir lo manual per lo mecànic                                                                       | 9      |
| I0000039 | Planificació de compra i programa de manteniment d'eines                                                  | 9      |

|          |                                                                          |        |
|----------|--------------------------------------------------------------------------|--------|
| 10000040 | Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines                      | 9      |
| 10000041 | Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller            | 9      |
| 10000042 | Evitar processos de manipulació de materials a obra                      | 9      |
| 10000045 | Formació                                                                 | 18     |
| 10000047 | Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials   | 11     |
| 10000050 | No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses          | 11     |
| 10000060 | Suspensió de les feines en condicions extremes                           | 14     |
| 10000061 | Rotació dels llocs de treball                                            | 14 /26 |
| 10000062 | Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides          | 14     |
| 10000063 | En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables   | 14     |
| 10000067 | No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos            | 16     |
| 10000068 | Elecció i manteniment de les eines elèctriques                           | 16     |
| 10000069 | Formació i habilitació específica per a cada eina                        | 16     |
| 10000070 | Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció                     | 16     |
| 10000071 | Revisió de la posta a terra                                              | 16     |
| 10000073 | Disposar de quadres elèctrics secundaris                                 | 16     |
| 10000086 | Substituir els materials amb substàncies nocives                         | 18     |
| 10000103 | Planificació de les àrees de treball                                     | 25     |
| 10000104 | Accessos i circulació independents per a personal i maquinària           | 25     |
| 10000105 | Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat              | 25     |
| 10000106 | El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades            | 25     |
| 10000107 | Limitació de la velocitat dels vehicles                                  | 25     |
| 10000108 | Eliminar el soroll en origen                                             | 26     |
| 10000154 | Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball | 2 /6   |
| 10000155 | Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball       | 14     |
| 10000156 | Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades                   | 16     |
| 10000157 | Control del nivell sonor amb sonòmetre portàtil                          | 26     |

### E03.E05 CAPES DE NETEJA I NIVELLAMENT

REALITZACIÓ DE BASES DE FORMIGÓ PER A ANIVELLAMENT DEL TERRENY O COM A CAPA DE NETEJA DE BASES PER A FONAMENTS

#### Avaluació de riscos

| Id | Risc                                                                                                                                     | P | G | A |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
| 1  | CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL<br><b>Situació:</b> CAIGUDES EN POUS O RASES                                                       | 2 | 1 | 2 |
| 2  | CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL<br><b>Situació:</b> ITINERARIS D'OBRA<br>ÀREA DE TREBALL<br>MANCA D'IL·LUMINACIÓ                    | 2 | 1 | 2 |
| 4  | CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS<br><b>Situació:</b> MANIPULACIÓ DE FORMIGÓ                                | 2 | 2 | 3 |
| 6  | TREPITJADES SOBRE OBJECTES<br><b>Situació:</b> ÀREA DE TREBALL<br>MANCA D'IL·LUMINACIÓ<br>ITINERARIS D'OBRA                              | 2 | 1 | 2 |
| 10 | PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES<br><b>Situació:</b> MANIPULACIÓ DE MATERIALS                                                         | 2 | 2 | 3 |
| 14 | EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES<br><b>Situació:</b> TREBALLS EN EXTERIORS                                                     | 1 | 2 | 2 |
| 18 | CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CAUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LÈRGENIQUES)<br><b>Situació:</b> CONTACTE AMB FORMIGÓ (CIMENT) | 2 | 1 | 2 |
| 25 | ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES<br><b>Situació:</b> ITINERARIS D'OBRA SOBRE TERRENYS IRREGULARS<br>CIRCULACIÓ PROPERA A RASES I POUS  | 1 | 2 | 2 |

**P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)**

#### EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                             | Riscos                     |
|----------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| H1411111 | u  | Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812                                                    | 1 /2 /4 /6 /10 /14 /18 /25 |
| H1421110 | u  | Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 | 14 /18                     |

|          |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                   |
|----------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| H1457520 | u | Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420                                                                                                                           | 14                                |
| H145E003 | u | Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420                                                                                                                                                                                                                                   | 18                                |
| H145K397 | u | Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 1, logotip color blanc, tensió màxima 7500 V, homologats segons UNE-EN 420                                                                                                                                                                                                                           | 25                                |
| H1465275 | u | Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 | 1 / 2 / 4 / 6 / 10 / 14 / 18 / 25 |
| H146J364 | u | Parella de plantilles anticlaus de flex d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568                                                                                                                                                                     | 6                                 |
| H1481242 | u | Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340                                                                                                                                                                                                                           | 1 / 2 / 4 / 6 / 10 / 14 / 18 / 25 |
| H1485800 | u | Armill reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471                                                                                                                                                                                                                                                                    | 14 / 25                           |
| H1486241 | u | Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 14                                |
| H1487350 | u | Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340                                                                                                                                                                                                                                               | 14                                |

### MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                   | Riscos |
|----------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| HX11X022 | u  | Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries | 1      |

### SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Riscos                  |
|----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| H1522111 | m  | Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3", sòcol de post de fusta, ancorada al terreny clavant els muntants i amb el desmuntatge inclòs                                     | 1                       |
| H152U000 | m  | Tanca d'avertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre                                                                                                                             | 1 / 2 / 4 / 10 / 25     |
| H153A9F1 | u  | Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                              | 4                       |
| HBBA005  | u  | Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs | 1 / 2 / 4 / 6 / 10 / 25 |
| HBBAB115 | u  | Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs                                                               | 1 / 2 / 4 / 6 / 10 / 25 |
| HBBAF004 | u  | Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs                                                  | 1 / 2 / 4 / 6 / 10 / 25 |

### MESURES PREVENTIVES

| Codi     | Descripció                                                                        | Riscos |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------|
| I0000002 | Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions | 1      |
| I0000003 | Itineraris preestablerts i balissats per al personal                              | 1      |
| I0000004 | Revisió i manteniment periòdic de SPC                                             | 1      |
| I0000005 | Integrar la seguretat al disseny arquitectònic                                    | 1      |
| I0000012 | Assegurar les escales de mà                                                       | 1      |
| I0000013 | Ordre i neteja                                                                    | 2 / 6  |
| I0000014 | Preparació i manteniment de les superfícies de treball                            | 2 / 6  |
| I0000015 | Organització de les zones de pas i emmagatzematge                                 | 2 / 6  |
| I0000025 | Planificació d'àrees i llocs de treball                                           | 4      |
| I0000026 | Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions                  | 4      |

|          |                                                                                                           |        |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| I0000027 | Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment                                                             | 4      |
| I0000028 | Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses                                   | 4      |
| I0000029 | No balancejar les càrregues suspeses                                                                      | 4      |
| I0000031 | Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic | 4      |
| I0000033 | Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra                      | 4      |
| I0000045 | Formació                                                                                                  | 10 /18 |
| I0000047 | Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials                                    | 10     |
| I0000060 | Suspensió de les feines en condicions extremes                                                            | 14     |
| I0000061 | Rotació dels llocs de treball                                                                             | 14     |
| I0000062 | Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides                                           | 14     |
| I0000063 | En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables                                    | 14     |
| I0000086 | Substituir els materials amb substàncies nocives                                                          | 18     |
| I0000103 | Planificació de les àrees de treball                                                                      | 25     |
| I0000104 | Accessos i circulació independents per a personal i maquinària                                            | 25     |
| I0000105 | Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat                                               | 25     |
| I0000106 | El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades                                             | 25     |
| I0000107 | Limitació de la velocitat dels vehicles                                                                   | 25     |
| I0000154 | Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball                                  | 2 /6   |
| I0000155 | Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball                                        | 14     |

## E04 ESTRUCTURES

### E04.E03 ESTRUCTURES D'ACER

#### ESTRUCTURES D'ELEMENTS D'ACER ENSAMBLATS MITJANÇANT CARGOLS O SOLDADURA

#### Avaluació de riscos

| Id | Risc                                                                                                                               | P | G | A |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
| 1  | CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL<br><b>Situació:</b> ITINERARIS A OBRA<br>TREBALLS EN ALÇADA                                  | 2 | 3 | 4 |
| 2  | CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL<br><b>Situació:</b> ITINERARIS A OBRA<br>ÀREA DE TREBALL AMB MANCA D'IL·LUMINACIÓ             | 1 | 1 | 1 |
| 4  | CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS<br><b>Situació:</b> MANIPULACIÓ D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS | 2 | 3 | 4 |
| 6  | TREPITJADES SOBRE OBJECTES<br><b>Situació:</b> ITINERARIS A OBRA, ÀREA DE TREBALL<br>ELEMENTS PUNTXANTS<br>MANCA D'IL·LUMINACIÓ    | 1 | 1 | 1 |
| 9  | COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)<br><b>Situació:</b> EINES<br>AMB ELEMENTS ESTRUCTURALS                                           | 2 | 1 | 2 |
| 10 | PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES<br><b>Situació:</b> TROSSEJAT D'ESCÒRIA<br>TREBALLS AMB RADIAL<br>TALL-SOLDADURA OXIACETILÈ    | 2 | 2 | 3 |
| 11 | ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES<br><b>Situació:</b> AMB ELEMENTS ESTRUCTURALS                                                      | 2 | 3 | 4 |
| 13 | SOBREESFORÇOS<br><b>Situació:</b> MANIPULACIÓ MANUAL                                                                               | 2 | 2 | 3 |
| 14 | EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES<br><b>Situació:</b> TREBALLS A L'EXTERIOR                                               | 1 | 2 | 2 |
| 15 | CONTACTES TÈRMICS<br><b>Situació:</b> TALL-SOLDADURA OXIACETILÈ<br>SOLDADURA ELÈCTRICA                                             | 1 | 2 | 2 |
| 16 | EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS<br><b>Situació:</b> CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES                                                | 1 | 3 | 3 |
| 17 | INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES<br><b>Situació:</b> GASOS DE SOLDADURES                                                | 1 | 2 | 2 |
| 19 | EXPOSICIÓ A RADIACIONS, IONITZANTS O NO I TÈRMiques<br><b>Situació:</b> SOLDADURA ELÈCTRICA                                        | 3 | 2 | 4 |
| 20 | EXPLOSIONS<br><b>Situació:</b> BOMBONES OXIACETILÈ<br>MATERIAS INFLAMABLES                                                         | 1 | 3 | 3 |
| 21 | INCENDIS<br><b>Situació:</b> SOLDADURES                                                                                            | 1 | 3 | 3 |

## 25 ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES

2 3 4

**Situació:** ITINERARIS A OBRA EN TERRENYS IRREGULARS**P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)****EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL**

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Riscos                                                         |
|----------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| H1411111 | u  | Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 14 / 15 / 16 / 20 / 21 / 25 |
| H1423230 | u  | Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169                                                                                                                                                                                                                             | 10                                                             |
| H1424340 | u  | Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168                                                                                                                                                                        | 10                                                             |
| H142AC60 | u  | Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175                                                                                                                                                                                                      | 10 / 19                                                        |
| H1432012 | u  | Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelles antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 13                                                             |
| H1445003 | u  | Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 17                                                             |
| H14462N4 | u  | Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficàcia mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàlvula                                                                                                                                                                                                                                                                           | 17                                                             |
| H144E406 | u  | Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083/AC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 17                                                             |
| H1459630 | u  | Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420                                                                                                                                                                                                                                                                 | 15                                                             |
| H145C002 | u  | Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 20 / 21 / 25                    |
| H145K153 | u  | Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 16                                                             |
| H1463253 | u  | Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843                                                                                                                                         | 16                                                             |
| H1465275 | u  | Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347                                                                | 1 / 2 / 4 / 9 / 10 / 11 / 14 / 20 / 21 / 25                    |
| H1465376 | u  | Parella de botes baixes de seguretat industrial per a soldador, resistents a la humitat, de pell rectificada adobada al crom, amb turmellera encoixinada, amb llengüeta de manxa de despreniment ràpid, puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347                                | 10 / 15                                                        |
| H146J364 | u  | Parella de plantilles anticlaus de flex d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568                                                                                                                                                                                                                                    | 6                                                              |
| H147D405 | u  | Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2 | 1                                                              |
| H147L015 | u  | Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1                                                              |
| H147M007 | u  | Arnès de seient solidari a equip de protecció individual per a prevenció de caigudes d'alçada, homologat segons UNE-EN 813                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1                                                              |
| H147N000 | u  | Faixa de protecció dorslumbal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 13                                                             |
| H1481442 | u  | Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 15 / 20 / 21 / 25           |
| H1481654 | u  | Granota de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó sanforitzat (100%), color blau vergara, trama 320, amb butxaques interiors dotades de cremalleres metàl·liques, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1 i                                                                                                                                                                                                       | 16                                                             |

| UNE-EN 348 |   |                                                                                                                                                                                                            |           |
|------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| H1482422   | u | Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340 | 14        |
| H1485800   | u | Armillà reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471                                                                                                  | 4 /11 /25 |
| H1486241   | u | Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors                                                                                                                    | 14        |
| H1487350   | u | Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340                                                                              | 14        |
| H1488580   | u | Davantall per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1 i UNE-EN 348                                                                                                           | 10        |
| H1489580   | u | Jaqueta per a soldador, de serratge, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1 i UNE-EN 348                                                                                                            | 19        |

### MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Riscos  |
|----------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| HX11X003 | u  | Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada                                                                                                               | 1       |
| HX11X005 | u  | Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat                                                                                                                                                                                               | 1       |
| HX11X019 | m  | Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)                                                                                                                                                       | 4       |
| HX11X021 | u  | Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix | 1 /2 /4 |

### SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Riscos         |
|----------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| H1512007 | m  | Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones o objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, sergant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1              |
| H1512010 | m2 | Protecció de projecció de partícules incandescentes amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 10 /15 /20 /21 |
| H1512013 | m2 | Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                                                                               | 1              |
| H1512212 | m  | Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçada 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0.5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de força fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs | 1              |
| H151A1K1 | m2 | Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                                                                        | 1              |
| H151AJ01 | m2 | Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1              |
| H152J105 | m  | Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1              |
| H152N681 | m  | Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçada 1 m, enjovada en cercol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1              |
| H152PB21 | m  | Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 4              |

|          |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                          |
|----------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| H152U000 | m | Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre                                                                                                                            | 2 / 4 / 6 / 9 / 11 / 25                                                  |
| H1531114 | u | Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, de 1.4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs                                                | 1 / 4                                                                    |
| HBBA005  | u | Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 14 / 15 / 16 / 17 / 19 / 20 / 21 / 25 |
| HBBAB115 | u | Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs                                                               | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 14 / 15 / 16 / 17 / 19 / 20 / 21 / 25 |
| HBBAC005 | u | Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs                                                | 21                                                                       |
| HBBAE001 | u | Rètol adhesiu ( MIE-RAT.10 ) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit                                                                                                                                                                                                        | 16                                                                       |
| HBBAF004 | u | Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs                                                 | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 14 / 15 / 16 / 17 / 19 / 20 / 21 / 25 |
| HM31161J | u | Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                       | 21                                                                       |

## MESURES PREVENTIVES

| Codi     | Descripció                                                                                                | Riscos       |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| I0000003 | Itineraris preestablerts i balissats per al personal                                                      | 1            |
| I0000004 | Revisió i manteniment periòdic de SPC                                                                     | 1 / 11       |
| I0000005 | Integrar la seguretat al disseny arquitectònic                                                            | 1            |
| I0000006 | Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte                                           | 1            |
| I0000008 | Personal qualificat per a treballs en alçada                                                              | 1            |
| I0000010 | Executar les escales a la vegada que el sostre de la planta a la que doni accés                           | 1            |
| I0000012 | Assegurar les escales de mà                                                                               | 1            |
| I0000013 | Ordre i neteja                                                                                            | 2 / 6        |
| I0000014 | Preparació i manteniment de les superfícies de treball                                                    | 2 / 6        |
| I0000015 | Organització de les zones de pas i emmagatzematge                                                         | 2 / 6        |
| I0000017 | Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants                                   | 2            |
| I0000020 | No realitzar treballs a la mateixa vertical                                                               | 4            |
| I0000025 | Planificació d'àrees i llocs de treball                                                                   | 4            |
| I0000026 | Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions                                          | 4            |
| I0000027 | Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment                                                             | 4            |
| I0000028 | Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses                                   | 4            |
| I0000029 | No balancejar les càrregues suspeses                                                                      | 4            |
| I0000031 | Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic | 4            |
| I0000033 | Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra                      | 4            |
| I0000038 | Substituir lo manual per lo mecànic                                                                       | 9 / 10       |
| I0000039 | Planificació de compra i programa de manteniment d'eines                                                  | 9            |
| I0000040 | Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines                                                       | 9            |
| I0000041 | Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller                                             | 9            |
| I0000042 | Evitar processos de manipulació de materials a obra                                                       | 9            |
| I0000044 | Evitar processos de tallat de materials a l'obra                                                          | 10           |
| I0000045 | Formació                                                                                                  | 10 / 13 / 21 |
| I0000046 | Evitar processos d'ajust en obra                                                                          | 10           |
| I0000047 | Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials                                    | 11           |
| I0000050 | No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses                                           | 11           |
| I0000055 | Elecció dels equips de manteniment                                                                        | 13           |
| I0000058 | Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza                         | 13           |
| I0000059 | Elecció dels materials alternatius poc pesats i més manegables                                            | 13           |
| I0000060 | Suspensió de les feines en condicions extremes                                                            | 14           |
| I0000061 | Rotació dels llocs de treball                                                                             | 14 / 17      |
| I0000062 | Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides                                           | 14           |
| I0000063 | En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables                                    | 14           |
| I0000064 | Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h                                 | 14           |
| I0000065 | Evitar procés de soldadura a l'obra                                                                       | 15           |

|          |                                                                                                    |             |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| I0000067 | No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos                                      | 16          |
| I0000068 | Elecció i manteniment de les eines elèctriques                                                     | 16          |
| I0000069 | Formació i habilitació específica per a cada eina                                                  | 16          |
| I0000070 | Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció                                               | 16          |
| I0000071 | Revisió de la posta a terra                                                                        | 16          |
| I0000072 | Realitzar els treballs sobre superfícies seques                                                    | 16          |
| I0000073 | Disposar de quadres elèctrics secundaris                                                           | 16          |
| I0000078 | Evitar processos de divisió de material en sec                                                     | 17          |
| I0000079 | Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent                                          | 17          |
| I0000080 | Elecció dels materials al disseny del projecte                                                     | 17          |
| I0000082 | Aïllament del procés                                                                               | 17          |
| I0000085 | Ventilació de les zones de treball                                                                 | 17          |
| I0000091 | No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)      | 20          |
| I0000093 | Evitar unions de mangueres amb filferros                                                           | 20          |
| I0000094 | Revisió periòdica dels equips de treball                                                           | 19 /20      |
| I0000095 | Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure                                                      | 20          |
| I0000096 | No fumar                                                                                           | 20          |
| I0000097 | Substituir l'inflamable per no inflamable                                                          | 21          |
| I0000099 | Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial      | 19 /20 /21  |
| I0000103 | Planificació de les àrees de treball                                                               | 25          |
| I0000104 | Accessos i circulació independents per a personal i maquinària                                     | 25          |
| I0000105 | Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat                                        | 25          |
| I0000106 | El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades                                      | 25          |
| I0000107 | Limitació de la velocitat dels vehicles                                                            | 25          |
| I0000152 | Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues     | 13          |
| I0000154 | Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball                           | 2 /6 /9 /25 |
| I0000155 | Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball                                 | 14          |
| I0000158 | Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric | 16          |
| I0000159 | Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment                           | 4 /11       |
| I0000161 | Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris                    | 16          |
| I0000163 | Realitzar treballs de soldadura en alçada des de gàbia o plataforma protegida                      | 1           |

#### E04.E05 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ AMB SOSTRES D'ELEMENTS PREFABRICATS

ESTRUCTURES DE FORMIGÓ ARMAT, INCLOENT-HI ENCOFRATS (FUSTA, PLAFONS PREFABRICATS), MANIPULACIÓ I COL·LOCACIÓ D'ARMADURA, SOSTRES D'ELEMENTS PREFABRICATS I ABOCAMENT DE FORMIGÓ AMB CUBILOT O BOMBA

##### Avaluació de riscos

| Id | Risc                                                                                                                               | P | G | A |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
| 1  | CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL<br><b>Situació:</b> ITINERARIS A OBRA<br>TREBALLS EN ALÇADA                                  | 2 | 3 | 4 |
| 2  | CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL<br><b>Situació:</b> ITINERARIS A OBRA<br>ÀREES DE TREBALL<br>MANCA D'IL·LUMINACIÓ             | 2 | 1 | 2 |
| 3  | CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDAMENT O ENSORRAMENT<br><b>Situació:</b> ERRADES D'ENCOFRATS I APUNTALAMENTS                  | 1 | 3 | 3 |
| 4  | CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS<br><b>Situació:</b> MANIPULACIÓ D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS | 2 | 3 | 4 |
| 6  | TREPITJADES SOBRE OBJECTES<br><b>Situació:</b> ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL<br>OBJETOS PUNTXANTS<br>MANCA D'IL·LUMINACIÓ     | 3 | 1 | 3 |
| 9  | COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)<br><b>Situació:</b> EINES<br>SERRA DE FORADAR FUSTA                                              | 2 | 2 | 3 |
| 10 | PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES<br><b>Situació:</b> SERRA DE FORADAR FUSTA<br>MANIPULACIÓ MATERIALS<br>ÚS DE RADIAL            | 2 | 2 | 3 |
| 11 | ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES<br><b>Situació:</b> FORMIGONERA                                                                    | 2 | 2 | 3 |

## ELEMENTS INDUSTRIALITZATS RESISTENTS

|    |                                                                                        |   |   |   |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
| 13 | SOBREESFORÇOS                                                                          | 2 | 2 | 3 |
|    | <b>Situació:</b> MANIPULACIÓ MANUAL                                                    |   |   |   |
| 14 | EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES                                             | 1 | 2 | 2 |
|    | <b>Situació:</b> TREBALLS A L'EXTERIOR                                                 |   |   |   |
| 16 | EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS                                                        | 1 | 3 | 3 |
|    | <b>Situació:</b> CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES                                       |   |   |   |
| 18 | CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CAUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) | 2 | 1 | 2 |
|    | <b>Situació:</b> AGLOMERANTS                                                           |   |   |   |

**P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)**

## EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Riscos                                         |
|----------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| H1411111 | u  | Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 / 2 / 3 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 16 / 18 |
| H1421110 | u  | Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168                                                                                                                                                                                                                                                                     | 10 / 14 / 18                                   |
| H142CD70 | u  | Pantalla facial per a protecció de riscos mecànics, amb visor de malla de reixeta metàl·lica, per acoblar al casc amb arnès abatible, homologada segons UNE-EN 1731                                                                                                                                                                                                                                                                        | 10                                             |
| H1432012 | u  | Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelles antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 14                                             |
| H1455710 | u  | Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abracció per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420                                                                                                                                                                                                                          | 9 / 11                                         |
| H145C002 | u  | Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 / 2 / 3 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14           |
| H145E003 | u  | Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 18                                             |
| H145K153 | u  | Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 16                                             |
| H1461164 | u  | Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347                                                                                                                                                                                     | 6                                              |
| H1463253 | u  | Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843                                                                                                                                         | 16                                             |
| H1465275 | u  | Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347                                                                | 1 / 2 / 3 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 18      |
| H1465277 | u  | Parella de botes baixes de seguretat industrial per a encofrador, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i amb plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347                                                                                          | 6                                              |
| H146J364 | u  | Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568                                                                                                                                                                                                                                   | 6                                              |
| H147D405 | u  | Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2 | 1                                              |
| H147N000 | u  | Faixa de protecció dorslumbal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 13                                             |
| H1481242 | u  | Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1 / 2 / 3 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 16 / 18 |
| H1482222 | u  | Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 14                                             |
| H1486241 | u  | Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 14                                             |

|          |   |                                                                                                                                         |    |
|----------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|          |   | exterior                                                                                                                                |    |
| H1487350 | u | Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340           | 14 |
| H148D900 | u | Arnès per a senyalista, amb tires reflectants a la cintura, al pit, a l'esquena i als tirants, homologat segons UNE-EN 340 i UNE-EN 471 | 4  |

### MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Riscos |
|----------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| HX11X003 | u  | Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada                                                                                                               | 1      |
| HX11X005 | u  | Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat                                                                                                                                                                                               | 1      |
| HX11X019 | m  | Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)                                                                                                                                                       | 4      |
| HX11X021 | u  | Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix | 2 / 4  |

### SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Riscos                |
|----------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| H1510001 | m2 | Protecció horitzontal sota l'encofrat de sostres amb xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, unida a l'estructura de sotaponts de l'encofrat mitjançant ganxos metàl·lics cada metre, amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                                                            | 1                     |
| H1512005 | m2 | Protecció col·lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla de polipropilè tipus mosquitera, traus perimetrals amb reforç i corda de diàmetre 6 mm i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4                     |
| H1512007 | m  | Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1 / 4                 |
| H1512013 | m2 | Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                                                                               | 1                     |
| H1512212 | m  | Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçada 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0.5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs | 1                     |
| H151A1K1 | m2 | Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                                                                        | 1                     |
| H151AEL1 | m2 | Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1                     |
| H151AJ01 | m2 | Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1                     |
| H152M671 | m  | Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçada 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1                     |
| H152N681 | m  | Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçada 1 m, enjovada en cercol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1                     |
| H152PB21 | m  | Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 4                     |
| H152U000 | m  | Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 / 2 / 3 / 4 / 6 / 9 |

|          |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                            |
|----------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|          |   | sostre                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |
| H1531114 | u | Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, de 1.4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs                                                | 1 / 4                                      |
| H1534001 | u | Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs                                                                                                                                                 | 1 / 2 / 6                                  |
| H15A2021 | u | Torreta per al formigonat de pilars                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1                                          |
| HBBAA005 | u | Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 14 / 16 |
| HBBAB115 | u | Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs                                                               | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 14 / 16 |
| HBBAE001 | u | Rètol adhesiu ( MIE-RAT.10 ) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit                                                                                                                                                                                                        | 16                                         |
| HBBAF004 | u | Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs                                                  | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 14 / 16 |
| HDS11411 | m | Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                          | 10                                         |

## MESURES PREVENTIVES

| Codi     | Descripció                                                                                                | Riscos       |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| I0000003 | Itineraris preestablerts i balissats per al personal                                                      | 1            |
| I0000004 | Revisió i manteniment periòdic de SPC                                                                     | 1            |
| I0000005 | Integrar la seguretat al disseny arquitectònic                                                            | 1            |
| I0000006 | Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte                                           | 1            |
| I0000008 | Personal qualificat per a treballs en alçada                                                              | 1            |
| I0000010 | Executar les escales a la vegada que el sostre de la planta a la que doni accés                           | 1            |
| I0000012 | Assegurar les escales de mà                                                                               | 1            |
| I0000013 | Ordre i neteja                                                                                            | 2 / 6        |
| I0000014 | Preparació i manteniment de les superfícies de treball                                                    | 2 / 6        |
| I0000015 | Organització de les zones de pas i emmagatzematge                                                         | 2 / 6        |
| I0000016 | Organitzar el pas sobre taulers col·locats a sobre dels armats dels sostres                               | 2            |
| I0000017 | Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants                                   | 2            |
| I0000020 | No realitzar treballs a la mateixa vertical                                                               | 3 / 4        |
| I0000022 | Condena de la planta inferior en que s'ha de formigonar                                                   | 3            |
| I0000025 | Planificació d'àrees i llocs de treball                                                                   | 4            |
| I0000026 | Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions                                          | 4            |
| I0000027 | Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment                                                             | 4            |
| I0000028 | Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses                                   | 4            |
| I0000029 | No balancejar les càrregues suspeses                                                                      | 4            |
| I0000030 | Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals                                 | 4            |
| I0000031 | Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic | 4            |
| I0000033 | Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra                      | 4            |
| I0000038 | Substituir lo manual per lo mecànic                                                                       | 9 / 10       |
| I0000039 | Planificació de compra i programa de manteniment d'eines                                                  | 9 / 11       |
| I0000040 | Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines                                                       | 9            |
| I0000041 | Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller                                             | 9            |
| I0000042 | Evitar processos de manipulació de materials a obra                                                       | 9            |
| I0000044 | Evitar processos de tallat de materials a l'obra                                                          | 10           |
| I0000045 | Formació                                                                                                  | 10 / 13 / 18 |
| I0000046 | Evitar processos d'ajust en obra                                                                          | 10           |
| I0000047 | Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials                                    | 11           |
| I0000050 | No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses                                           | 11           |
| I0000055 | Elecció dels equips de manteniment                                                                        | 13           |
| I0000056 | Paletització i eines ergonòmiques                                                                         | 13           |
| I0000058 | Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza                         | 13           |
| I0000059 | Elecció dels materials alternatius poc pesats i més manegables                                            | 13           |
| I0000060 | Suspensió de les feines en condicions extremes                                                            | 14           |
| I0000061 | Rotació dels llocs de treball                                                                             | 14           |
| I0000062 | Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides                                           | 14           |
| I0000063 | En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables                                    | 14           |
| I0000064 | Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h                                 | 14           |
| I0000067 | No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos                                             | 16           |

|          |                                                                                                |            |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| I0000068 | Elecció i manteniment de les eines elèctriques                                                 | 16         |
| I0000069 | Formació i habilitació específica per a cada eina                                              | 16         |
| I0000070 | Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció                                           | 16         |
| I0000071 | Revisió de la posta a terra                                                                    | 16         |
| I0000072 | Realitzar els treballs sobre superfícies seques                                                | 16         |
| I0000073 | Disposar de quadres elèctrics secundaris                                                       | 16         |
| I0000086 | Substituir els materials amb substàncies nocives                                               | 18         |
| I0000149 | Realitzar treballs formigonament pilars amb plataforma amb proteccions reglamentaries          | 1          |
| I0000150 | No utilitzar escales de ma per formigonar pilars. Utilitzar plataformes de treball estables.   | 1          |
| I0000152 | Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues | 4          |
| I0000154 | Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball                       | 1 /2 /6 /9 |
| I0000155 | Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball                             | 14         |
| I0000159 | Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment                       | 4          |
| I0000160 | Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg                                   | 4 /11      |
| I0000161 | Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris                | 16         |

## E05 COBERTES INCLINADES

### E05.E02 COBERTES INCLINADES DE PLAQUES

INSTAL·LACIÓ DE PLAQUES DE FIBROCIMENT, POLIÈSTER O DEL TIPUS SANDWICH, SOBRE CORRETGES EN COBERTES INCLINADES

#### Avaluació de riscos

| Id | Risc                                                                                                                                             | P | G | A |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
| 1  | CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL<br><b>Situació:</b> ITINERARIS A OBRA<br>TREBALLS EN ALÇADA                                                | 2 | 3 | 4 |
| 2  | CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL<br><b>Situació:</b> ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL<br>MANCA D'IL·LUMINACIÓ                              | 2 | 2 | 3 |
| 3  | CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAIMENT O ENSORRAMENT<br><b>Situació:</b> PER TRENCAMENT D'ELEMENTS DE COBERTA                             | 2 | 3 | 4 |
| 4  | CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS<br><b>Situació:</b> MANIPULACIÓ I MANTENIMENT D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS | 2 | 3 | 4 |
| 6  | TREPITJADES SOBRE OBJECTES<br><b>Situació:</b> SUPERFÍCIES IRREGULARS<br>ITINERARIS A OBRA                                                       | 2 | 1 | 2 |
| 9  | COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)<br><b>Situació:</b> MANIPULACIÓ DE MATERIALS I EINES                                                           | 2 | 2 | 3 |
| 10 | PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES<br><b>Situació:</b> TALL I AJUST DE MATERIAL                                                                 | 2 | 2 | 3 |
| 13 | SOBREESFORÇOS<br><b>Situació:</b> MANIPULACIÓ MANUAL                                                                                             | 2 | 2 | 3 |
| 14 | EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES<br><b>Situació:</b> TREBALLS A L'EXTERIOR                                                             | 2 | 3 | 4 |
| 16 | EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS<br><b>Situació:</b> CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES                                                              | 1 | 3 | 3 |
| 17 | INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES<br><b>Situació:</b> MANIPULACIÓ FIBROCIMENT                                                          | 1 | 2 | 2 |

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

#### EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                             | Riscos                       |
|----------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| H141111  | u  | Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812                                                    | 1 /2 /3 /4 /6 /9 /10 /14 /17 |
| H142110  | u  | Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 | 14 /17                       |
| H143101  | u  | Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458                                                                                          | 14                           |
| H1445003 | u  | Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140                                                                                                      | 17                           |
| H144D205 | u  | Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083/AC                                                          | 17                           |
| H144KB10 | u  | Equip autònom de respiració de circuit obert d'aire comprimit, homologat segons UNE-EN 137                                                                             | 17                           |

|          |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                           |
|----------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| H145C002 | u | Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2 / 3 / 4 / 6 / 9 / 10 / 14               |
| H145K153 | u | Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420                                                                                                                                                                                                                                                 | 16                                        |
| H1463253 | u | Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843                                                                                               | 16                                        |
| H1465275 | u | Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347                      | 1 / 2 / 3 / 4 / 6 / 9 / 10 / 14 / 17      |
| H147D501 | u | Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 355 | 1                                         |
| H147N000 | u | Faixa de protecció dorslumber                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 13                                        |
| H1481242 | u | Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340                                                                                                                                                                                                                                                | 1 / 2 / 3 / 4 / 6 / 9 / 10 / 14 / 16 / 17 |
| H1482222 | u | Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340                                                                                                                                                                                                                                                  | 14                                        |
| H1485800 | u | Armill reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4                                         |
| H1486241 | u | Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 14                                        |
| H1487350 | u | Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340                                                                                                                                                                                                                                                                    | 14                                        |

**MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA**

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                                                                       | Riscos |
|----------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| HX11X003 | u  | Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada | 1      |
| HX11X019 | m  | Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)                                         | 3      |
| HX11X038 | u  | Plataforma horitzontal per aplec de materials en cobertes inclinades                                                                                                                                             | 4      |
| HX11X052 | u  | Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris amb sistema de seguretat integrat                                                | 1      |

**SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA**

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Riscos |
|----------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| H1512005 | m2 | Protecció col·lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla de polipropilè tupida tipus mosquitera, traus perimetrals amb reforç i corda de diàmetre 6 mm i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                              | 4      |
| H1512007 | m  | Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs                                                                   | 4      |
| H151A1K1 | m2 | Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs | 1 / 3  |
| H151AJ01 | m2 | Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                                                      | 1      |
| H152J105 | m  | Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                                                                     | 1      |
| H152PA11 | m  | Marquesina de protecció de 2,5 m amb estructura metàl·lica tubular i plataforma de fusta, desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                                                            | 3 / 4  |
| H152PB21 | m  | Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs                                                                                                                                                               | 4      |
| H153B050 | u  | Anellat per a escales de mà, amb platines d'acer de 50x5 mm col·locades                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1      |

|          |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                  |
|----------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
|          |   | horitzontalment cada 40 cm i unides amb 5 tires verticals de la mateixa platina                                                                                                                                                                                                                     |                                  |
| H15A2024 | u | Catifa portàtil de neoprè per a treball en plans inclinats                                                                                                                                                                                                                                          | 2                                |
| H16C0003 | d | Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O <sub>2</sub> , CO i H <sub>2</sub> S                                                                                                                                                                         | 17                               |
| HBBA005  | u | Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs | 1 / 2 / 3 / 4 / 9 / 10 / 16 / 17 |
| HBBA115  | u | Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs                                                               | 1 / 2 / 3 / 4 / 9 / 10 / 16 / 17 |
| HBBAE001 | u | Rètol adhesiu ( MIE-RAT.10 ) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit                                                                                                                                                                                                        | 16                               |
| HBBAF004 | u | Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs                                                  | 1 / 2 / 3 / 4 / 9 / 10 / 16 / 17 |

## MESURES PREVENTIVES

| Codi     | Descripció                                                                                                | Riscos  |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| I0000003 | Itineraris preestablerts i balissats per al personal                                                      | 1       |
| I0000004 | Revisió i manteniment periòdic de SPC                                                                     | 1       |
| I0000005 | Integrar la seguretat al disseny arquitectònic                                                            | 1       |
| I0000007 | Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior                         | 1       |
| I0000008 | Personal qualificat per a treballs en alçada                                                              | 1       |
| I0000011 | Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal·lació              | 1       |
| I0000012 | Assegurar les escales de mà                                                                               | 1       |
| I0000013 | Ordre i neteja                                                                                            | 2 / 6   |
| I0000014 | Preparació i manteniment de les superfícies de treball                                                    | 2 / 6   |
| I0000015 | Organització de les zones de pas i emmagatzematge                                                         | 2 / 6   |
| I0000017 | Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants                                   | 2       |
| I0000020 | No realitzar treballs a la mateixa vertical                                                               | 3 / 4   |
| I0000025 | Planificació d'àrees i llocs de treball                                                                   | 4       |
| I0000027 | Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment                                                             | 4       |
| I0000028 | Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses                                   | 4       |
| I0000029 | No balancejar les càrregues suspeses                                                                      | 4       |
| I0000030 | Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o flexos originals                                  | 4       |
| I0000031 | Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic | 4       |
| I0000033 | Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra                      | 4       |
| I0000038 | Substituir lo manual per lo mecànic                                                                       | 9       |
| I0000039 | Planificació de compra i programa de manteniment d'eines                                                  | 9       |
| I0000040 | Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines                                                       | 9       |
| I0000044 | Evitar processos de tallat de materials a l'obra                                                          | 10      |
| I0000045 | Formació                                                                                                  | 10 / 13 |
| I0000046 | Evitar processos d'ajust en obra                                                                          | 10      |
| I0000055 | Elecció dels equips de manteniment                                                                        | 13      |
| I0000056 | Paletització i eines ergonòmiques                                                                         | 13      |
| I0000058 | Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza                         | 13      |
| I0000059 | Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables                                           | 13      |
| I0000060 | Suspensió de les feines en condicions extremes                                                            | 14      |
| I0000061 | Rotació dels llocs de treball                                                                             | 14      |
| I0000062 | Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides                                           | 14      |
| I0000063 | En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables                                    | 14      |
| I0000064 | Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h                                 | 14      |
| I0000067 | No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos                                             | 16      |
| I0000068 | Elecció i manteniment de les eines elèctriques                                                            | 16      |
| I0000069 | Formació i habilitació específica per a cada eina                                                         | 16      |
| I0000070 | Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció                                                      | 16      |
| I0000071 | Revisió de la posta a terra                                                                               | 16      |
| I0000072 | Realitzar els treballs sobre superfícies seques                                                           | 16      |
| I0000073 | Disposar de quadres elèctrics secundaris                                                                  | 16      |
| I0000078 | Evitar processos de divisió de material en sec                                                            | 17      |
| I0000079 | Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent                                                 | 17      |
| I0000080 | Elecció dels materials al disseny del projecte                                                            | 17      |
| I0000082 | Aïllament del procés                                                                                      | 17      |

|          |                                                                                   |    |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------|----|
| I0000085 | Ventilació de les zones de treball                                                | 17 |
| I0000086 | Substituir els materials amb substàncies nocives                                  | 17 |
| I0000151 | Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques | 1  |
| I0000154 | Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball          | 2  |
| I0000155 | Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball                | 14 |
| I0000161 | Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris   | 16 |

**E05.E04 INSTAL·LACIÓ DE CLARABOIES, LLUERNARIS I ACABAMENTS DE COBERTES**

INSTAL·LACIÓ DE PEÇES ESPECIALS, CLARABOIES, LLUERNARIS I REMATS PER A LA CONFECCIÓ DE COBERTES INCLINADES (SENSE CONFIRMAR)

**Avaluació de riscos**

| Id | Risc                                                                                                                 | P | G | A |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
| 1  | CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL<br><b>Situació:</b> ITINERARIS EN OBRA<br>TREBALLS EN ALÇADA                   | 2 | 3 | 4 |
| 2  | CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL<br><b>Situació:</b> ITINERARIS EN OBRA<br>ÀREES DE TREBALL                      | 2 | 2 | 3 |
| 4  | CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS<br><b>Situació:</b> MANIPULACIÓ I MANUTENCIÓ DE PECES | 2 | 3 | 4 |
| 9  | COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)<br><b>Situació:</b> EINES I MATERIALS                                              | 2 | 2 | 3 |
| 10 | PROJECCIÓ DE FRAGMENTES O PARTÍCULES<br><b>Situació:</b> TALLS I AJUSTAMENT DE PECES                                 | 2 | 2 | 3 |
| 13 | SOBREESFORÇOS<br><b>Situació:</b> MANIPULACIÓ MANUAL                                                                 | 2 | 2 | 3 |
| 14 | EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES<br><b>Situació:</b> TREBALLS A L'EXTERIOR                                 | 2 | 2 | 3 |
| 15 | CONTACTES TÈRMICS<br><b>Situació:</b> SOLDADURES                                                                     | 1 | 1 | 1 |
| 16 | EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS<br><b>Situació:</b> CONTACTES INDIRECTES                                             | 1 | 3 | 3 |

**P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)**

**EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL**

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Riscos                  |
|----------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| H1411111 | u  | Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2 / 4 / 9 / 10          |
| H1426160 | u  | Ulleres de seguretat per a protecció de riscos mecànics, amb muntura universal, amb visor de malla de reixeta metàl·lica, homologades segons UNE-EN 1731                                                                                                                                                                                                                                                   | 10                      |
| H1459630 | u  | Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420                                                                                                                                                                                                                                 | 15                      |
| H145C002 | u  | Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 / 4 / 9 / 10 / 14     |
| H1465275 | u  | Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347                                | 1 / 2 / 4 / 9 / 14 / 15 |
| H1465376 | u  | Parella de botes baixes de seguretat industrial per a soldador, resistents a la humitat, de pell rectificada adobada al crom, amb turmellera encoixinada, amb llengüeta de manxa de despeniment ràpid, puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 | 10                      |
| H147D102 | u  | Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament compost per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 354     | 1                       |
| H147N000 | u  | Faixa de protecció dorsallumbar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 13                      |
| H1481242 | u  | Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340                                                                                                                                                                                                                                                          | 9 / 10 / 14 / 15        |

|          |   |                                                                                                                                                 |    |
|----------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| H1482222 | u | Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340 | 14 |
| H1486241 | u | Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors                                                         | 14 |

**MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA**

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                                                                       | Riscos |
|----------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| HX11X003 | u  | Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada | 1      |
| HX11X038 | u  | Plataforma horitzontal per aplec de materials en cobertes inclinades                                                                                                                                             | 4      |

**SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA**

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Riscos |
|----------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| H1512005 | m2 | Protecció col·lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla de polipropilè tupida tipus mosquitera, traus perimetrals amb reforç i corda de diàmetre 6 mm i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                             | 4      |
| H1512007 | m  | Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs                                                                   | 4      |
| H151A1K1 | m2 | Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb flex i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs | 1      |
| H151AJ01 | m2 | Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                                                     | 1      |
| H152J105 | m  | Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                                                                    | 1      |
| H15A2024 | u  | Catifa portàtil de neoprè per a treball en plans inclinats                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2      |

**MESURES PREVENTIVES**

| Codi     | Descripció                                                                                   | Riscos  |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| I0000003 | Itineraris preestablerts i balissats per al personal                                         | 1       |
| I0000004 | Revisió i manteniment periòdic de SPC                                                        | 1       |
| I0000007 | Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior            | 1       |
| I0000008 | Personal qualificat per a treballs en alçada                                                 | 1       |
| I0000011 | Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal·lació | 1       |
| I0000012 | Assegurar les escales de mà                                                                  | 1       |
| I0000013 | Ordre i neteja                                                                               | 2       |
| I0000014 | Preparació i manteniment de les superfícies de treball                                       | 2       |
| I0000015 | Organització de les zones de pas i emmagatzematge                                            | 2       |
| I0000017 | Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants                      | 2       |
| I0000020 | No realitzar treballs a la mateixa vertical                                                  | 4       |
| I0000025 | Planificació d'àrees i llocs de treball                                                      | 4       |
| I0000027 | Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment                                                | 4       |
| I0000028 | Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses                      | 4       |
| I0000029 | No balancejar les càrregues suspeses                                                         | 4       |
| I0000030 | Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o flexos originals                     | 4       |
| I0000033 | Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra         | 4       |
| I0000038 | Substituir lo manual per lo mecànic                                                          | 10      |
| I0000039 | Planificació de compra i programa de manteniment d'eines                                     | 9       |
| I0000040 | Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines                                          | 9       |
| I0000042 | Evitar processos de manipulació de materials a obra                                          | 9       |
| I0000044 | Evitar processos de tallat de materials a l'obra                                             | 10      |
| I0000045 | Formació                                                                                     | 10 / 13 |
| I0000046 | Evitar processos d'ajust en obra                                                             | 10      |
| I0000055 | Elecció dels equips de manteniment                                                           | 13      |
| I0000056 | Paletització i eines ergonòmiques                                                            | 13      |
| I0000058 | Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza            | 13      |
| I0000059 | Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables                              | 13      |
| I0000060 | Suspensió de les feines en condicions extremes                                               | 14      |

|          |                                                                                   |    |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------|----|
| I0000061 | Rotació dels llocs de treball                                                     | 14 |
| I0000062 | Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides                   | 14 |
| I0000063 | En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables            | 14 |
| I0000064 | Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h         | 14 |
| I0000065 | Evitar procés de soldadura a l'obra                                               | 15 |
| I0000067 | No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos                     | 16 |
| I0000068 | Elecció i manteniment de les eines elèctriques                                    | 16 |
| I0000069 | Formació i habilitació específica per a cada eina                                 | 16 |
| I0000070 | Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció                              | 16 |
| I0000071 | Revisió de la posta a terra                                                       | 16 |
| I0000072 | Realitzar els treballs sobre superfícies seques                                   | 16 |
| I0000073 | Disposar de quadres elèctrics secundaris                                          | 16 |
| I0000151 | Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques | 1  |
| I0000154 | Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball          | 14 |
| I0000161 | Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris   | 16 |

## E06 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

### E06.E01 TANCAMENTS EXTERIORS ( OBRA )

PARET EN TANCAMENT EXTERIOR FINS A 30 CM DE GRUIX AMB PEÇES DE DIMENSIONS MÀXIMES DE 60x40x20 CM COL·LOCADES AMB MORTER ELABORAT A L'OBRA

#### Avaluació de riscos

| Id | Risc                                                                                                                                              | P | G | A |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
| 1  | CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL<br><b>Situació:</b> ITINERARIS A OBRA<br>TANCAMENTS EN PERÍMETROS I VORES DE FORATS<br>TANCAMENTS EN ALÇADA | 2 | 3 | 4 |
| 2  | CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL<br><b>Situació:</b> ÀREA DE TREBALL<br>CERRAMIENTO A > 1,20M<br>ITINERARIS A OBRA<br>MANCA D'IL·LUMINACIÓ    | 1 | 2 | 2 |
| 4  | CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS<br><b>Situació:</b> MANIPULACIÓ D'APLECS                                           | 1 | 3 | 3 |
| 6  | TREPITJADES SOBRE OBJECTES<br><b>Situació:</b> ITINERARIS A OBRA<br>ÀREA DE TREBALL AMB BAIXA IL·LUMINACIÓ                                        | 2 | 2 | 3 |
| 9  | COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)<br><b>Situació:</b> EINES                                                                                       | 2 | 2 | 3 |
| 10 | PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES<br><b>Situació:</b> TALLS EN SEC<br>MANIPULACIÓ MATERIALS<br>RETIRADA DE RUNA                                 | 2 | 1 | 2 |
| 11 | ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES<br><b>Situació:</b> PER MATERIALS<br>PER FORMIGONERA                                                              | 1 | 3 | 3 |
| 13 | SOBREESFORÇOS<br><b>Situació:</b> MANIPULACIÓ MANUAL                                                                                              | 2 | 2 | 3 |
| 14 | EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES<br><b>Situació:</b> TREBALLS A L'EXTERIOR                                                              | 1 | 2 | 2 |
| 16 | EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS<br><b>Situació:</b> CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES                                                               | 1 | 2 | 2 |
| 17 | INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES<br><b>Situació:</b> TALLS DE MATERIALS EN SEC<br>RETIRADA DE RUNA                                     | 2 | 1 | 2 |
| 18 | CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CAÚSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LÈRGENIQUES)<br><b>Situació:</b> AGLOMERANTS I ADDITIUS                 | 1 | 2 | 2 |

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

#### EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                          | Riscos                                     |
|----------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| H1411111 | u  | Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 16 / 17 |

|          |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | /18                                   |
|----------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| H1421110 | u | Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168                                                                                                                                                                                                                                 | 10 /14 /18                            |
| H1431101 | u | Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 14                                    |
| H145C002 | u | Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420                                                                                                                                                                                                                                                                        | 9 /10 /11 /14                         |
| H145E003 | u | Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420                                                                                                                                                                                                                                                              | 18                                    |
| H145K153 | u | Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420                                                                                                                                                                                                                                                       | 16                                    |
| H1463253 | u | Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843                                                                                                      | 16                                    |
| H1465275 | u | Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347                            | 1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /17 /18     |
| H147D102 | u | Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament compost per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 354 | 1                                     |
| H147L015 | u | Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic                                                                                                                                                                                                                                                              | 1                                     |
| H147N000 | u | Faixa de protecció dorsolumbar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 13                                    |
| H1481242 | u | Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340                                                                                                                                                                                                                                                      | 1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /17 /18 |
| H1482422 | u | Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340                                                                                                                                                                                             | 14                                    |
| H1485800 | u | Armill reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4                                     |
| H1486241 | u | Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 14                                    |
| H1487350 | u | Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340                                                                                                                                                                                                                                                                          | 14                                    |

### MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Riscos |
|----------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| HX11X003 | u  | Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada                                                                                                               | 1      |
| HX11X004 | u  | Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell                                                                                                                                                                                                                                         | 1      |
| HX11X019 | m  | Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)                                                                                                                                                       | 4      |
| HX11X021 | u  | Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix | 4      |

### SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Riscos |
|----------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| H1512007 | m  | Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs                                                            | 1      |
| H1512013 | m2 | Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs | 1      |

|          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                 |
|----------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| H1512212 | m  | Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçada 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0.5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs | 1                                               |
| H151A1K1 | m2 | Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb flex i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                                                                         | 1                                               |
| H151AEL1 | m2 | Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1                                               |
| H151AJ01 | m2 | Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1                                               |
| H152J105 | m  | Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1                                               |
| H152U000 | m  | Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1 / 2 / 6                                       |
| H1531114 | u  | Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, de 1.4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 / 4                                           |
| HBBA005  | u  | Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 16 / 17 / 18 |
| HBBA115  | u  | Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color blau, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 16 / 17 / 18 |
| HBBAF004 | u  | Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 16 / 17 / 18 |
| HDS11411 | m  | Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4 / 10 / 17                                     |

## MESURES PREVENTIVES

| Codi     | Descripció                                                                                                | Riscos            |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| I0000002 | Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions                         | 1                 |
| I0000003 | Itineraris preestablerts i balissats per al personal                                                      | 1                 |
| I0000004 | Revisió i manteniment periòdic de SPC                                                                     | 1                 |
| I0000005 | Integrar la seguretat al disseny arquitectònic                                                            | 1                 |
| I0000006 | Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte                                           | 1                 |
| I0000008 | Personal qualificat per a treballs en alçada                                                              | 1                 |
| I0000013 | Ordre i neteja                                                                                            | 2 / 6 / 17        |
| I0000014 | Preparació i manteniment de les superfícies de treball                                                    | 2 / 6             |
| I0000015 | Organització de les zones de pas i emmagatzematge                                                         | 2 / 6             |
| I0000025 | Planificació d'àrees i llocs de treball                                                                   | 4                 |
| I0000026 | Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions                                          | 4                 |
| I0000027 | Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment                                                             | 4                 |
| I0000030 | Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals                                 | 4                 |
| I0000031 | Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic | 4                 |
| I0000038 | Substituir lo manual per lo mecànic                                                                       | 9                 |
| I0000039 | Planificació de compra i programa de manteniment d'eines                                                  | 9                 |
| I0000040 | Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines                                                       | 9                 |
| I0000044 | Evitar processos de tallat de materials a l'obra                                                          | 10                |
| I0000045 | Formació                                                                                                  | 10 / 11 / 13 / 18 |
| I0000055 | Elecció dels equips de manteniment                                                                        | 13                |
| I0000056 | Paletització i eines ergonòmiques                                                                         | 13                |
| I0000058 | Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza                         | 13                |
| I0000060 | Suspensió de les feines en condicions extremes                                                            | 14                |
| I0000061 | Rotació dels llocs de treball                                                                             | 14                |
| I0000062 | Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides                                           | 14                |
| I0000063 | En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables                                    | 14                |

|          |                                                                                                |         |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 10000067 | No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos                                  | 16      |
| 10000068 | Elecció i manteniment de les eines elèctriques                                                 | 16      |
| 10000069 | Formació i habilitació específica per a cada eina                                              | 16      |
| 10000070 | Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció                                           | 16      |
| 10000071 | Revisió de la posta a terra                                                                    | 16      |
| 10000072 | Realitzar els treballs sobre superfícies seques                                                | 16      |
| 10000073 | Disposar de quadres elèctrics secundaris                                                       | 16      |
| 10000078 | Evitar processos de divisió de material en sec                                                 | 17      |
| 10000079 | Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent                                      | 17      |
| 10000084 | Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccions integrades                           | 10 / 17 |
| 10000086 | Substituir els materials amb substàncies nocives                                               | 18      |
| 10000151 | Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques              | 13      |
| 10000152 | Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues | 13      |
| 10000153 | Utilitzar pinça manual ergonòmica per manipular blocs o maons                                  | 13      |
| 10000154 | Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball                       | 2 / 6   |
| 10000155 | Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball                             | 14      |
| 10000159 | Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment                       | 4       |
| 10000161 | Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris                | 16      |

## E06.E02 TANCAMENTS EXTERIORS ( PREFABRICATS, METÀL·LICS, FORMIGÓ, SANDWICH )

### TANCAMENTS EXTERIORS AMB PLAFONS PREFABRICATS ANCORATS A ELEMENTS FIXOS I ESTRUCTURALS

#### Avaluació de riscos

| Id | Risc                                                                                                                                                  | P | G | A |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
| 1  | CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL<br><b>Situació:</b> ITINERARIS A OBRA<br>TREBALLS EN ALÇADA                                                     | 2 | 3 | 4 |
| 2  | CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL<br><b>Situació:</b> ITINERARIS A OBRA<br>ÀREA DE TREBALL<br>MANCA D'IL·LUMINACIÓ                                 | 1 | 2 | 2 |
| 4  | CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS<br><b>Situació:</b> MANIPULACIÓ D'APLECS                                               | 1 | 3 | 3 |
| 6  | TREPITJADES SOBRE OBJECTES<br><b>Situació:</b> ITINERARIS A OBRA<br>ÀREA DE TREBALL<br>MANCA D'IL·LUMINACIÓ                                           | 1 | 2 | 2 |
| 9  | COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)<br><b>Situació:</b> EINES                                                                                           | 2 | 2 | 3 |
| 10 | PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES<br><b>Situació:</b> TALLS I ESPECEJAMENT EN SEC<br>RETIRADA DE RUNA                                               | 2 | 1 | 2 |
| 11 | ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES<br><b>Situació:</b> APLEC A L'ÀREA DE TREBALL<br>MANIPULACIÓ PLAFONS                                                  | 1 | 2 | 2 |
| 13 | SOBRESFORÇOS<br><b>Situació:</b> MANIPULACIÓ MANUAL                                                                                                   | 2 | 2 | 3 |
| 14 | EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES<br><b>Situació:</b> TREBALLS A L'EXTERIOR                                                                  | 1 | 2 | 2 |
| 15 | CONTACTES TÈRMICS<br><b>Situació:</b> SOLDADURA METALLS                                                                                               | 1 | 2 | 2 |
| 16 | EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS<br><b>Situació:</b> CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES                                                                   | 1 | 2 | 2 |
| 17 | INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES<br><b>Situació:</b> GASOS SOLDADURA ELÈCTRICA<br>POLLS DE TALL DE MATERIALS<br>RETIRADA DE RUNA           | 2 | 1 | 2 |
| 18 | CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CAUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LÈRGENIQUES)<br><b>Situació:</b> AGLOMERANTS, ADHESIUS<br>PIGMENTS, MÀSTICS | 1 | 2 | 2 |

**P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)**

#### EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

| Codi | UA | Descripció | Riscos |
|------|----|------------|--------|
|------|----|------------|--------|

|          |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                 |
|----------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| H1411111 | u | Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 16 / 17 / 18 |
| H1421110 | u | Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168                                                                                                                                                                                                                                     | 10 / 14 / 18                                    |
| H142AC60 | u | Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175                                                                                                                                                                      | 15                                              |
| H1431101 | u | Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 14                                              |
| H1459630 | u | Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420                                                                                                                                                                                                                                 | 15                                              |
| H145C002 | u | Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420                                                                                                                                                                                                                                                                            | 9 / 10 / 11 / 14                                |
| H145E003 | u | Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420                                                                                                                                                                                                                                                                  | 18                                              |
| H145K153 | u | Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420                                                                                                                                                                                                                                                           | 16                                              |
| H1463253 | u | Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843                                                                                                          | 16                                              |
| H1465275 | u | Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347                                | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 17 / 18      |
| H1465376 | u | Parella de botes baixes de seguretat industrial per a soldador, resistents a la humitat, de pell rectificada adobada al crom, amb turmellera encoixinada, amb llengüeta de manxa de despeniment ràpid, puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 | 15                                              |
| H147D102 | u | Sistema anticaiguda compost per un arnés anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament compost per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 354     | 1                                               |
| H147L015 | u | Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1                                               |
| H147N000 | u | Faixa de protecció dorslumbària                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 13                                              |
| H1481242 | u | Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340                                                                                                                                                                                                                                                          | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 11 / 14 / 15 / 16 / 17 / 18 |
| H1482422 | u | Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340                                                                                                                                                                                                 | 14                                              |
| H1485800 | u | Armill reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4                                               |
| H1486241 | u | Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 14                                              |
| H1487350 | u | Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340                                                                                                                                                                                                                                                                              | 14                                              |
| H1488580 | u | Davantall per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1 i UNE-EN 348                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 15                                              |

## MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                                                                       | Riscos |
|----------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| HX11X003 | u  | Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada | 1      |
| HX11X004 | u  | Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell                                                                                                                           | 1      |
| HX11X019 | m  | Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)                                         | 4      |
| HX11X021 | u  | Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els                                                                                                                                | 4      |

requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix

## SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Riscos                                               |
|----------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| H1512007 | m  | Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs                                                                   | 1                                                    |
| H1512013 | m2 | Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs        | 1                                                    |
| H151A1K1 | m2 | Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs | 1                                                    |
| H151AJ01 | m2 | Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                                                      | 1                                                    |
| H152J105 | m  | Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                                                                     | 1                                                    |
| H152U000 | m  | Tanca d'avertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre                                                                                                                                                                                 | 1 / 2 / 6 / 15                                       |
| H15A2017 | u  | Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0.5 a 1 m/s, col·locat                                                                                                                                                                                                                                  | 17                                                   |
| HBBA005  | u  | Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs                                                     | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 15 / 16 / 17 / 18 |
| HBBAB115 | u  | Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                   | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 15 / 16 / 17 / 18 |
| HBBAF004 | u  | Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                      | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 15 / 16 / 17 / 18 |
| HDS11411 | m  | Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                              | 17                                                   |

## MESURES PREVENTIVES

| Codi     | Descripció                                                                                                | Riscos       |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| I0000002 | Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions                         | 1            |
| I0000003 | Itineraris preestablerts i balissats per al personal                                                      | 1            |
| I0000004 | Revisió i manteniment periòdic de SPC                                                                     | 1            |
| I0000013 | Ordre i neteja                                                                                            | 2 / 6 / 17   |
| I0000014 | Preparació i manteniment de les superfícies de treball                                                    | 2 / 6        |
| I0000015 | Organització de les zones de pas i emmagatzematge                                                         | 2 / 6        |
| I0000017 | Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants                                   | 2            |
| I0000025 | Planificació d'àrees i llocs de treball                                                                   | 4            |
| I0000026 | Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions                                          | 4            |
| I0000027 | Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment                                                             | 4            |
| I0000028 | Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses                                   | 4            |
| I0000029 | No balancejar les càrregues suspeses                                                                      | 4            |
| I0000030 | Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals                                 | 4            |
| I0000031 | Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic | 4            |
| I0000038 | Substituir lo manual per lo mecànic                                                                       | 9 / 10       |
| I0000039 | Planificació de compra i programa de manteniment d'eines                                                  | 9            |
| I0000040 | Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines                                                       | 9            |
| I0000044 | Evitar processos de tallat de materials a l'obra                                                          | 10           |
| I0000045 | Formació                                                                                                  | 10 / 13 / 18 |
| I0000046 | Evitar processos d'ajust en obra                                                                          | 10           |
| I0000047 | Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials                                    | 11           |

|          |                                                                                   |           |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| I0000048 | No treballar al costat de paraments acabats de fer ( < 48 h )                     | 11        |
| I0000055 | Elecció dels equips de manteniment                                                | 13        |
| I0000056 | Paletització i eines ergonòmiques                                                 | 13        |
| I0000058 | Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza | 13        |
| I0000060 | Suspensió de les feines en condicions extremes                                    | 14        |
| I0000061 | Rotació dels llocs de treball                                                     | 14 / 17   |
| I0000062 | Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides                   | 14        |
| I0000063 | En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables            | 14        |
| I0000065 | Evitar procés de soldadura a l'obra                                               | 15        |
| I0000067 | No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos                     | 16        |
| I0000068 | Elecció i manteniment de les eines elèctriques                                    | 16        |
| I0000069 | Formació i habilitació específica per a cada eina                                 | 16        |
| I0000070 | Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció                              | 16        |
| I0000071 | Revisió de la posta a terra                                                       | 16        |
| I0000072 | Realitzar els treballs sobre superfícies seques                                   | 16        |
| I0000073 | Disposar de quadres elèctrics secundaris                                          | 16        |
| I0000078 | Evitar processos de divisió de material en sec                                    | 17        |
| I0000079 | Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent                         | 17        |
| I0000084 | Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccions integrades              | 10 / 17   |
| I0000086 | Substituir els materials amb substàncies nocives                                  | 18        |
| I0000151 | Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques | 13        |
| I0000154 | Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball          | 2 / 6 / 9 |
| I0000155 | Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball                | 14        |
| I0000161 | Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris   | 16        |

#### E06.E04 DIVISÒRIES ( OBRA )

PARET DIVISÒRIA INTERIOR FINS A 30 CM DE GRUIX AMB PEÇES DE DIMENSIONS MÀXIMES DE 60x40x20 CM COL·LOCADES AMB MORTER ELABORAT A L'OBRA

##### Avaluació de riscos

| Id | Risc                                                                                                                                            | P | G | A |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
| 1  | CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL<br><b>Situació:</b> ITINERARIS A OBRA<br>TREBALLS EN ALÇADA                                               | 1 | 3 | 3 |
| 2  | CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL<br><b>Situació:</b> ITINERARIS A OBRA<br>ÀREA DE TREBALL<br>MANCA D'IL·LUMINACIÓ                           | 1 | 2 | 2 |
| 4  | CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS<br><b>Situació:</b> MANIPULACIÓ D'APLECS                                         | 1 | 3 | 3 |
| 6  | TREPITJADES SOBRE OBJECTES<br><b>Situació:</b> ITINERARIS A OBRA<br>ÀREA DE TREBALL<br>MANCA D'IL·LUMINACIÓ                                     | 2 | 2 | 3 |
| 9  | COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)<br><b>Situació:</b> EINES                                                                                     | 2 | 2 | 3 |
| 10 | PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES<br><b>Situació:</b> MANIPULACIÓ I AJUST DE MATERIALS<br>RETIRADA DE RUNA                                    | 2 | 1 | 2 |
| 11 | ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES<br><b>Situació:</b> PELS MATERIALS<br>PER LA FORMIGONERA                                                        | 1 | 3 | 3 |
| 13 | SOBREESFORÇOS<br><b>Situació:</b> MANIPULACIÓ MANUAL                                                                                            | 2 | 2 | 3 |
| 14 | EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES<br><b>Situació:</b> TREBALLS A L'EXTERIOR                                                            | 1 | 2 | 2 |
| 16 | EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS<br><b>Situació:</b> CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES                                                             | 1 | 2 | 2 |
| 17 | INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES<br><b>Situació:</b> TALL I AJUSTOS EN SEC<br>RETIRADA DE RUNA                                       | 2 | 1 | 2 |
| 18 | CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LÈRGENIQUES)<br><b>Situació:</b> CONTACTES AMB AGLOMERANTS I ADHESIUS | 1 | 2 | 2 |

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

## EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Riscos                                |
|----------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| H1411111 | u  | Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /17 /18 |
| H1421110 | u  | Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168                                                                                                                                                                                                                                 | 10 /14 /18                            |
| H1431101 | u  | Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 14                                    |
| H145C002 | u  | Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420                                                                                                                                                                                                                                                                        | 9 /10 /11 /14                         |
| H145E003 | u  | Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420                                                                                                                                                                                                                                                              | 18                                    |
| H145K153 | u  | Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420                                                                                                                                                                                                                                                       | 16                                    |
| H1465275 | u  | Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347                            | 1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /17 /18 |
| H147D102 | u  | Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament compost per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 354 | 1                                     |
| H147L015 | u  | Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic                                                                                                                                                                                                                                                              | 1                                     |
| H147N000 | u  | Faixa de protecció dorslumbal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 13                                    |
| H1481242 | u  | Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340                                                                                                                                                                                                                                                      | 1 /2 /4 /6 /9 /11 /14 /16 /17 /18     |
| H1482422 | u  | Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340                                                                                                                                                                                             | 14                                    |
| H1485800 | u  | Armill reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4                                     |
| H1486241 | u  | Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 14                                    |
| H1487350 | u  | Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340                                                                                                                                                                                                                                                                          | 14                                    |

## MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

| Codi     | UA | Descripció                                                                             | Riscos |
|----------|----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| HX11X004 | u  | Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell | 1      |

## SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Riscos |
|----------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| H1512007 | m  | Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1      |
| H1512013 | m2 | Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                                                                               | 1      |
| H1512212 | m  | Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçada 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0.5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de força fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs | 1      |
| H151A1K1 | m2 | Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1      |

|          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                 |
|----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
|          |    | contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs                                    |                                                 |
| H151AEL1 | m2 | Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                        | 1                                               |
| H151AJ01 | m2 | Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                  | 1                                               |
| H152J105 | m  | Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                 | 1                                               |
| H152U000 | m  | Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre                                                                                                                            | 1 / 2 / 6                                       |
| H1531114 | u  | Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, de 1.4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs                                                | 1 / 4                                           |
| HBBA005  | u  | Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 16 / 17 / 18 |
| HBBAB115 | u  | Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs                                                               | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 16 / 17 / 18 |
| HBBAF004 | u  | Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs                                                 | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 16 / 17 / 18 |
| HDS11411 | m  | Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                          | 6 / 10 / 17                                     |

## MESURES PREVENTIVES

| Codi     | Descripció                                                                                                | Riscos       |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| I0000002 | Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions                         | 1            |
| I0000003 | Itineraris preestablerts i balissats per al personal                                                      | 1            |
| I0000004 | Revisió i manteniment periòdic de SPC                                                                     | 1            |
| I0000013 | Ordre i neteja                                                                                            | 2 / 6 / 17   |
| I0000014 | Preparació i manteniment de les superfícies de treball                                                    | 2 / 6        |
| I0000015 | Organització de les zones de pas i emmagatzematge                                                         | 2 / 6        |
| I0000017 | Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants                                   | 2            |
| I0000025 | Planificació d'àrees i llocs de treball                                                                   | 4            |
| I0000026 | Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions                                          | 4            |
| I0000027 | Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment                                                             | 4            |
| I0000028 | Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses                                   | 4            |
| I0000029 | No balancejar les càrregues suspeses                                                                      | 4            |
| I0000030 | Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals                                 | 4            |
| I0000031 | Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic | 4            |
| I0000038 | Substituir lo manual per lo mecànic                                                                       | 9 / 10       |
| I0000039 | Planificació de compra i programa de manteniment d'eines                                                  | 9 / 11       |
| I0000040 | Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines                                                       | 9            |
| I0000044 | Evitar processos de tallat de materials a l'obra                                                          | 10           |
| I0000045 | Formació                                                                                                  | 10 / 13 / 18 |
| I0000046 | Evitar processos d'ajust en obra                                                                          | 10           |
| I0000047 | Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials                                    | 11           |
| I0000055 | Elecció dels equips de manteniment                                                                        | 13           |
| I0000056 | Paletització i eines ergonòmiques                                                                         | 13           |
| I0000058 | Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza                         | 13           |
| I0000060 | Suspensió de les feines en condicions extremes                                                            | 14           |
| I0000061 | Rotació dels llocs de treball                                                                             | 14 / 17      |
| I0000062 | Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides                                           | 14           |
| I0000063 | En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables                                    | 14           |
| I0000067 | No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos                                             | 16           |
| I0000068 | Elecció i manteniment de les eines elèctriques                                                            | 16           |
| I0000069 | Formació i habilitació específica per a cada eina                                                         | 16           |
| I0000070 | Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció                                                      | 16           |
| I0000071 | Revisió de la posta a terra                                                                               | 16           |
| I0000072 | Realitzar els treballs sobre superfícies seques                                                           | 16           |

|          |                                                                                                |             |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| I0000073 | Disposar de quadres elèctrics secundaris                                                       | 16          |
| I0000074 | Reg de les zones de treball                                                                    | 17          |
| I0000078 | Evitar processos de divisió de material en sec                                                 | 17          |
| I0000079 | Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent                                      | 17          |
| I0000084 | Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccions integrades                           | 10          |
| I0000086 | Substituir els materials amb substàncies nocives                                               | 18          |
| I0000151 | Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques              | 13          |
| I0000152 | Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues | 13          |
| I0000153 | Utilitzar pinça manual ergonòmica per manipular blocs o maons                                  | 13          |
| I0000154 | Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball                       | 2 /6 /9 /14 |
| I0000161 | Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris                | 16          |

### E06.E05 DIVISÒRIES ( PREFABRICATS, PLADUR, ALUMINI, FUSTA, ETC. )

PARET DIVISÒRIA INTERIOR FINS A 30 CM DE GRUIX A BASE DE PLAFONS PREFABRICATS ANCORATS ENTRE SI O A ELEMENTS FIXOS I ESTRUCTURALS

#### Avaluació de riscos

| Id | Risc                                                                                                                                                 | P | G | A |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
| 1  | CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL<br><b>Situació:</b> ITINERARIS A OBRA<br>TREBALLS EN ALÇADA                                                    | 1 | 3 | 3 |
| 2  | CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL<br><b>Situació:</b> ITINERARIS A OBRA<br>ÀREA DE TREBALL<br>MANCA D'IL·LUMINACIÓ                                | 1 | 2 | 2 |
| 4  | CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS<br><b>Situació:</b> MANIPULACIÓ D'APLECS                                              | 1 | 3 | 3 |
| 6  | TREPITJADES SOBRE OBJECTES<br><b>Situació:</b> ITINERARIS A OBRA<br>ÀREA DE TREBALL<br>MANCA D'IL·LUMINACIÓ                                          | 2 | 2 | 3 |
| 9  | COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)<br><b>Situació:</b> EINES                                                                                          | 3 | 2 | 4 |
| 10 | PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES<br><b>Situació:</b> TALL, MANIPULACIÓ MATERIALS<br>RETIRADA DE RUNA                                              | 2 | 1 | 2 |
| 11 | ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES<br><b>Situació:</b> EN MANS I PEUS AL MANIPULAR MATERIALS                                                            | 1 | 2 | 2 |
| 13 | SOBREESFORÇOS<br><b>Situació:</b> MANIPULACIÓ MANUAL                                                                                                 | 2 | 2 | 3 |
| 16 | EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS<br><b>Situació:</b> CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES                                                                  | 1 | 2 | 2 |
| 17 | INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES<br><b>Situació:</b> POLS DE TALL DE MATERIALS<br>RETIRADA DE RUNA                                        | 2 | 1 | 2 |
| 18 | CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LÈRGENIQUES)<br><b>Situació:</b> AGLOMERANTS I COLES<br>PIGMENTS I MÀSTICS | 1 | 2 | 2 |

**P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)**

#### EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                             | Riscos                            |
|----------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| H1411111 | u  | Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812                                                    | 1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /16 /17 /18 |
| H1421110 | u  | Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 | 10 /18                            |
| H145C002 | u  | Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420                                        | 9 /10 /11                         |
| H145E003 | u  | Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420                              | 18                                |
| H145K153 | u  | Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420                       | 16                                |
| H1463253 | u  | Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb                                                                                       | 16                                |

|          |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                       |
|----------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
|          |   | turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843                                                                                                                                                                                      |                                       |
| H1465275 | u | Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347                            | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 17 / 18 |
| H147D102 | u | Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament compost per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 354 | 1                                     |
| H147L015 | u | Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic                                                                                                                                                                                                                                                              | 1                                     |
| H147N000 | u | Faixa de protecció dorsolumbar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 13                                    |
| H1481242 | u | Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340                                                                                                                                                                                                                                                      | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 11 / 16 / 17 / 18 |
| H1485800 | u | Armill reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4                                     |

### MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Riscos |
|----------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| HX11X003 | u  | Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada                                                                                                               | 1      |
| HX11X004 | u  | Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell                                                                                                                                                                                                                                         | 1      |
| HX11X019 | m  | Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)                                                                                                                                                       | 4      |
| HX11X021 | u  | Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix | 4      |

### SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Riscos                                     |
|----------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| H1512007 | m  | Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs                                                                   | 1                                          |
| H1512013 | m2 | Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs        | 1                                          |
| H151A1K1 | m2 | Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs | 1                                          |
| H151AEL1 | m2 | Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                            | 1                                          |
| H151AJ01 | m2 | Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                                                      | 1                                          |
| H152J105 | m  | Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                                                                     | 1                                          |
| H152U000 | m  | Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre                                                                                                                                                                                | 1 / 2 / 6                                  |
| H1531114 | u  | Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, de 1.4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                    | 1 / 4                                      |
| HBBA005  | u  | Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a                                                                                                                                                                                            | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 16 / 17 |

|          |   |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                       |
|----------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
|          |   | 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                             | /18                                   |
| HBBAB115 | u | Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs              | 1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18 |
| HBBAF004 | u | Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs | 1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18 |
| HDS11411 | m | Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                         | 10 /17                                |

**MESURES PREVENTIVES**

| Codi     | Descripció                                                                                                | Riscos     |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| I0000002 | Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions                         | 1          |
| I0000003 | Itineraris preestablerts i balissats per al personal                                                      | 1          |
| I0000004 | Revisió i manteniment periòdic de SPC                                                                     | 1          |
| I0000013 | Ordre i neteja                                                                                            | 2 /6 /17   |
| I0000014 | Preparació i manteniment de les superfícies de treball                                                    | 2 /6       |
| I0000015 | Organització de les zones de pas i emmagatzematge                                                         | 2 /6       |
| I0000017 | Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants                                   | 2          |
| I0000025 | Planificació d'àrees i llocs de treball                                                                   | 4          |
| I0000026 | Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions                                          | 4          |
| I0000027 | Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment                                                             | 4          |
| I0000028 | Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses                                   | 4          |
| I0000029 | No balancejar les càrregues suspeses                                                                      | 4          |
| I0000030 | Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o flexos originals                                  | 4          |
| I0000031 | Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic | 4          |
| I0000038 | Substituir lo manual per lo mecànic                                                                       | 9 /10      |
| I0000039 | Planificació de compra i programa de manteniment d'eines                                                  | 9          |
| I0000040 | Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines                                                       | 9          |
| I0000044 | Evitar processos de tallat de materials a l'obra                                                          | 10         |
| I0000045 | Formació                                                                                                  | 10 /13 /18 |
| I0000046 | Evitar processos d'ajust en obra                                                                          | 10         |
| I0000047 | Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials                                    | 11         |
| I0000055 | Elecció dels equips de manteniment                                                                        | 13         |
| I0000056 | Paletització i eines ergonòmiques                                                                         | 13         |
| I0000058 | Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza                         | 13         |
| I0000061 | Rotació dels llocs de treball                                                                             | 17         |
| I0000067 | No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos                                             | 16         |
| I0000068 | Elecció i manteniment de les eines elèctriques                                                            | 16         |
| I0000069 | Formació i habilitació específica per a cada eina                                                         | 16         |
| I0000070 | Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció                                                      | 16         |
| I0000071 | Revisió de la posta a terra                                                                               | 16         |
| I0000072 | Realitzar els treballs sobre superfícies seques                                                           | 16         |
| I0000073 | Disposar de quadres elèctrics secundaris                                                                  | 16         |
| I0000078 | Evitar processos de divisió de material en sec                                                            | 17         |
| I0000079 | Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent                                                 | 17         |
| I0000084 | Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccions integrades                                      | 10         |
| I0000086 | Substituir els materials amb substàncies nocives                                                          | 18         |
| I0000151 | Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques                         | 13         |
| I0000152 | Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues            | 13         |
| I0000154 | Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball                                  | 2 /6 /9    |
| I0000161 | Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris                           | 16         |

**E07 IMPERMEABILITZACIONS - AÏLLAMENTS I JUNTES**  
**E07.E01 COBERTES PLANES**

FORMACIÓ DE COBERTA PLANA SOBRE FORJAT O PARAMENT HORITZONTAL INCLOENT FORMACIÓ DE PENDENTS DE DESGUÀS, COL·LOCACIÓ I PROTECCIÓ DE MEMBRANA IMPERMEABILITZANT

**Avaluació de riscos**

| Id | Risc                                  | P | G | A |
|----|---------------------------------------|---|---|---|
| 1  | CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL | 1 | 3 | 3 |

|                                                                                 |                                                                                                                                |   |   |   |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
|                                                                                 | <b>Situació:</b> ITINERARIS A OBRA<br>TREBALLS EN ALÇADA                                                                       |   |   |   |
| 2                                                                               | CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL<br><b>Situació:</b> ITINERARIS A OBRA<br>ÀREA DE TREBALL<br>MANCA D'IL·LUMINACIÓ          | 1 | 2 | 2 |
| 4                                                                               | CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS<br><b>Situació:</b> MANIPULACIÓ D'APLECS                        | 1 | 3 | 3 |
| 6                                                                               | TREPITJADES SOBRE OBJECTES<br><b>Situació:</b> ITINERARIS A OBRA<br>ÀREA DE TREBALL<br>MANCA D'IL·LUMINACIÓ                    | 1 | 2 | 2 |
| 9                                                                               | COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)<br><b>Situació:</b> EINES                                                                    | 2 | 2 | 3 |
| 13                                                                              | SOBREESFORÇOS<br><b>Situació:</b> MANIPULACIÓ MANUAL                                                                           | 2 | 2 | 3 |
| 14                                                                              | EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES<br><b>Situació:</b> TREBALLS A L'EXTERIOR                                           | 2 | 2 | 3 |
| 15                                                                              | CONTACTES TÈRMICS<br><b>Situació:</b> SOLDADURA DE MEMBRANA PER FUSIÓ                                                          | 1 | 2 | 2 |
| 16                                                                              | EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS<br><b>Situació:</b> CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES                                            | 1 | 2 | 2 |
| 17                                                                              | INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES<br><b>Situació:</b> DISSOLVENTS I COLES                                            | 1 | 2 | 2 |
| 18                                                                              | CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CAUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LÈRGÈNIQUES)<br><b>Situació:</b> DISSOLVENTS I COLES | 1 | 2 | 2 |
| 21                                                                              | INCENDIS<br><b>Situació:</b> DISSOLVENTS I COLES                                                                               | 1 | 2 | 2 |
| <b>P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)</b> |                                                                                                                                |   |   |   |

## EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Riscos                                |
|----------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| H1411111 | u  | Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 14 / 15 / 18 / 21 |
| H1421110 | u  | Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168                                                                                                                                                                                                                                 | 14 / 18                               |
| H1431101 | u  | Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 14                                    |
| H1432012 | u  | Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458                                                                                                                                                                                                                                                                             | 14                                    |
| H1459630 | u  | Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420                                                                                                                                                                                                                             | 15 / 21                               |
| H145C002 | u  | Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420                                                                                                                                                                                                                                                                        | 6 / 9 / 14                            |
| H145E003 | u  | Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420                                                                                                                                                                                                                                                              | 18                                    |
| H145K153 | u  | Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420                                                                                                                                                                                                                                                       | 16                                    |
| H1463253 | u  | Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843                                                                                                      | 16                                    |
| H1465275 | u  | Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347                            | 1 / 2 / 4 / 9 / 14 / 15 / 18 / 21     |
| H147D102 | u  | Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament compost per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 354 | 1                                     |
| H147L015 | u  | Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic                                                                                                                                                                                                                                                              | 1                                     |
| H147N000 | u  | Faixa de protecció dorsolumbar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 13                                    |

|          |   |                                                                                                                                                   |                                            |
|----------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| H1481242 | u | Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340 | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 14 / 15 / 16 / 18 / 21 |
| H1482222 | u | Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340   | 14                                         |
| H1485800 | u | Armillà reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471                                         | 4                                          |
| H1486241 | u | Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors                                                           | 14                                         |
| H1487350 | u | Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340                     | 14                                         |

## MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Riscos |
|----------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| HX11X003 | u  | Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada                                                                                                               | 1      |
| HX11X004 | u  | Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell                                                                                                                                                                                                                                         | 1      |
| HX11X019 | m  | Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)                                                                                                                                                       | 4      |
| HX11X021 | u  | Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix | 4      |

## SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Riscos                                          |
|----------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| H1512007 | m  | Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1                                               |
| H1512010 | m2 | Protecció de projecció de partícules incandescentes amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 21                                              |
| H1512013 | m2 | Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                                                                               | 1                                               |
| H1512212 | m  | Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçada 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0.5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de força fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs | 1                                               |
| H151A1K1 | m2 | Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                                                                        | 1                                               |
| H151AEL1 | m2 | Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1                                               |
| H151AJ01 | m2 | Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1                                               |
| H152J105 | m  | Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1                                               |
| H152U000 | m  | Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1 / 2                                           |
| HBBA005  | u  | Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 13 / 15 / 16 / 17 / 18 / 21 |

|          |   |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                 |
|----------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| HBBAB115 | u | Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs              | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 13 / 15 / 16 / 17 / 18 / 21 |
| HBBAF004 | u | Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 13 / 15 / 16 / 17 / 18 / 21 |
| HM31161J | u | Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                      | 21                                              |

**MESURES PREVENTIVES**

| Codi     | Descripció                                                                                                | Riscos    |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| I0000002 | Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions                         | 1         |
| I0000004 | Revisió i manteniment periòdic de SPC                                                                     | 1         |
| I0000005 | Integrar la seguretat al disseny arquitectònic                                                            | 1         |
| I0000006 | Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte                                           | 1         |
| I0000008 | Personal qualificat per a treballs en alçada                                                              | 1         |
| I0000013 | Ordre i neteja                                                                                            | 2 / 6     |
| I0000014 | Preparació i manteniment de les superfícies de treball                                                    | 2 / 6     |
| I0000015 | Organització de les zones de pas i emmagatzematge                                                         | 2 / 6     |
| I0000017 | Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants                                   | 2         |
| I0000025 | Planificació d'àrees i llocs de treball                                                                   | 4         |
| I0000027 | Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment                                                             | 4         |
| I0000028 | Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses                                   | 4         |
| I0000029 | No balancejar les càrregues suspeses                                                                      | 4         |
| I0000030 | Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals                                 | 4         |
| I0000031 | Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic | 4         |
| I0000038 | Substituir lo manual per lo mecànic                                                                       | 9         |
| I0000039 | Planificació de compra i programa de manteniment d'eines                                                  | 9         |
| I0000040 | Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines                                                       | 9         |
| I0000041 | Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller                                             | 9         |
| I0000045 | Formació                                                                                                  | 13 / 21   |
| I0000055 | Elecció dels equips de manteniment                                                                        | 13        |
| I0000056 | Paletització i eines ergonòmiques                                                                         | 13        |
| I0000058 | Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza                         | 13        |
| I0000060 | Suspensió de les feines en condicions extremes                                                            | 14        |
| I0000061 | Rotació dels llocs de treball                                                                             | 14 / 17   |
| I0000062 | Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides                                           | 14        |
| I0000063 | En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables                                    | 14        |
| I0000065 | Evitar procés de soldadura a l'obra                                                                       | 15        |
| I0000067 | No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos                                             | 16        |
| I0000068 | Elecció i manteniment de les eines elèctriques                                                            | 16        |
| I0000069 | Formació i habilitació específica per a cada eina                                                         | 16        |
| I0000070 | Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció                                                      | 16        |
| I0000071 | Revisió de la posta a terra                                                                               | 16        |
| I0000072 | Realitzar els treballs sobre superfícies seques                                                           | 16        |
| I0000073 | Disposar de quadres elèctrics secundaris                                                                  | 16        |
| I0000079 | Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent                                                 | 17        |
| I0000080 | Elecció dels materials al disseny del projecte                                                            | 17        |
| I0000081 | Canvi o modificació del procés de treball                                                                 | 17        |
| I0000082 | Aïllament del procés                                                                                      | 17        |
| I0000086 | Substituir els materials amb substàncies nocives                                                          | 18        |
| I0000097 | Substituir l'inflamable per no inflamable                                                                 | 21        |
| I0000152 | Utilitzar mitjans mecànics (grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues           | 4 / 13    |
| I0000154 | Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball                                  | 2 / 6 / 9 |
| I0000155 | Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball                                        | 14        |
| I0000161 | Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris                           | 16        |

**E07.E02 IMPERMEABILITZACIÓ DE MURS DE CONTENCIÓ I ELEMENTS SOTERRATS**

IMPERMEABILITZACIÓ DE MURS DE CONTENCIÓ I ELEMENTS SOTERRATS DE FORMIGÓ ARMAT MITJANÇANT L'APLICACIÓ D'EMULSIONS, PINTURES I MEMBRANES

**Avaluació de riscos**

| Id | Risc | P | G | A |
|----|------|---|---|---|
|----|------|---|---|---|

|    |                                                                                                                                        |   |   |   |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
| 1  | CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL<br><b>Situació:</b> ITINERARIS A OBRA<br>TREBALLS EN ALÇADA                                      | 2 | 3 | 4 |
| 2  | CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL<br><b>Situació:</b> ITINERARIS A OBRA<br>ÀREA DE TREBALL<br>MANCA D'IL·LUMINACIÓ                  | 2 | 2 | 3 |
| 4  | CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS<br><b>Situació:</b> MANIPULACIÓ D'APLECS                                | 1 | 3 | 3 |
| 6  | TREPITJADES SOBRE OBJECTES<br><b>Situació:</b> ITINERARIS A OBRA<br>ÀREA DE TREBALL<br>MANCA D'IL·LUMINACIÓ                            | 2 | 2 | 3 |
| 9  | COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)<br><b>Situació:</b> EINES                                                                            | 2 | 2 | 3 |
| 10 | PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES<br><b>Situació:</b> NETEJA DEL SUPORT                                                              | 2 | 1 | 2 |
| 13 | SOBREESFORÇOS<br><b>Situació:</b> MANIPULACIÓ MANUAL                                                                                   | 2 | 2 | 3 |
| 14 | EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES<br><b>Situació:</b> TREBALLS A L'EXTERIOR                                                   | 2 | 2 | 3 |
| 16 | EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS<br><b>Situació:</b> CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES                                                    | 1 | 2 | 2 |
| 17 | INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES<br><b>Situació:</b> DISSOLVENTS, COLES, MÀSTICS                                            | 1 | 2 | 2 |
| 18 | CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES)<br><b>Situació:</b> DISSOLVENTS, COLES, MÀSTICS | 1 | 2 | 2 |
| 21 | INCENDIS<br><b>Situació:</b> DISSOLVENTS, COLES, MÀSTICS, INFLAMABLES                                                                  | 1 | 2 | 2 |

**P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)**

## EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Riscos                                 |
|----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| H1411111 | u  | Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812                                                                                                                                                                                                                                                         | 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 14 / 18 / 21      |
| H1421110 | u  | Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168                                                                                                                                                                                                      | 10 / 14 / 18                           |
| H1432012 | u  | Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458                                                                                                                                                                                                                                                  | 14                                     |
| H1459630 | u  | Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420                                                                                                                                                                                                  | 21                                     |
| H145C002 | u  | Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420                                                                                                                                                                                                                                             | 9 / 10 / 14 / 18 / 21                  |
| H145K153 | u  | Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420                                                                                                                                                                                                                            | 16                                     |
| H1463253 | u  | Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferrament metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843                                                                           | 16                                     |
| H1465275 | u  | Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 | 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 14 / 18 / 21      |
| H147N000 | u  | Faixa de protecció dorslumbària                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 13                                     |
| H1481242 | u  | Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340                                                                                                                                                                                                                           | 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 14 / 16 / 18 / 21 |
| H1485800 | u  | Armill reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4                                      |
| H1486241 | u  | Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 14                                     |
| H1487350 | u  | Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340                                                                                                                                                                                                                                               | 14                                     |

## MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                               | Riscos |
|----------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| HX11X019 | m  | Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000) | 4      |

## SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Riscos                                      |
|----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| H1512010 | m2 | Protecció de projecció de partícules incandescentes amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs                       | 21                                          |
| H152U000 | m  | Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre                                                                                                                            | 2                                           |
| H1542013 | u  | Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçada, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs                                                      | 14                                          |
| H1549002 | m  | Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçada 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapunts de perfils d'acer clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                             | 14                                          |
| H154M029 | u  | Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d'alçada 2 m i amplària 3 m, i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                   | 21                                          |
| HBBA005  | u  | Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs | 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 13 / 16 / 17 / 18 / 21 |
| HBBAB115 | u  | Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs                                                               | 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 13 / 16 / 17 / 18 / 21 |
| HBBAC005 | u  | Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs                                                | 21                                          |
| HBBAF004 | u  | Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs                                                 | 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 13 / 16 / 17 / 18 / 21 |
| HM31161J | u  | Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                       | 21                                          |

## MESURES PREVENTIVES

| Codi     | Descripció                                                                                                | Riscos       |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| I0000002 | Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions                         | 1            |
| I0000004 | Revisió i manteniment periòdic de SPC                                                                     | 1            |
| I0000005 | Integrar la seguretat al disseny arquitectònic                                                            | 1            |
| I0000006 | Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte                                           | 1            |
| I0000008 | Personal qualificat per a treballs en alçada                                                              | 1            |
| I0000013 | Ordre i neteja                                                                                            | 2 / 6        |
| I0000014 | Preparació i manteniment de les superfícies de treball                                                    | 2 / 6        |
| I0000015 | Organització de les zones de pas i emmagatzematge                                                         | 2 / 6        |
| I0000017 | Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants                                   | 2            |
| I0000025 | Planificació d'àrees i llocs de treball                                                                   | 4            |
| I0000026 | Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions                                          | 4            |
| I0000027 | Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment                                                             | 4            |
| I0000028 | Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses                                   | 4            |
| I0000029 | No balancejar les càrregues suspeses                                                                      | 4            |
| I0000030 | Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals                                 | 4            |
| I0000031 | Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic | 4            |
| I0000038 | Substituir lo manual per lo mecànic                                                                       | 9 / 10       |
| I0000039 | Planificació de compra i programa de manteniment d'eines                                                  | 9            |
| I0000040 | Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines                                                       | 9            |
| I0000041 | Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller                                             | 9            |
| I0000045 | Formació                                                                                                  | 10 / 13 / 21 |
| I0000055 | Elecció dels equips de manteniment                                                                        | 13           |
| I0000056 | Paletització i eines ergonòmiques                                                                         | 13           |
| I0000058 | Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza                         | 13           |

|          |                                                                                                |         |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| I0000060 | Suspensió de les feines en condicions extremes                                                 | 14      |
| I0000061 | Rotació dels llocs de treball                                                                  | 14 /17  |
| I0000062 | Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides                                | 14      |
| I0000068 | Elecció i manteniment de les eines elèctriques                                                 | 16      |
| I0000069 | Formació i habilitació específica per a cada eina                                              | 16      |
| I0000070 | Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció                                           | 16      |
| I0000071 | Revisió de la posta a terra                                                                    | 16      |
| I0000072 | Realitzar els treballs sobre superfícies seques                                                | 16      |
| I0000073 | Disposar de quadres elèctrics secundaris                                                       | 16      |
| I0000079 | Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent                                      | 17      |
| I0000080 | Elecció dels materials al disseny del projecte                                                 | 17      |
| I0000081 | Canvi o modificació del procés de treball                                                      | 17      |
| I0000082 | Aïllament del procés                                                                           | 17      |
| I0000086 | Substituir els materials amb substàncies nocives                                               | 18      |
| I0000097 | Substituir l'inflamable per no inflamable                                                      | 21      |
| I0000151 | Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques              | 13      |
| I0000152 | Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues | 4       |
| I0000154 | Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball                       | 2 /6 /9 |
| I0000155 | Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball                             | 14      |
| I0000161 | Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris                | 16      |

**E07.E04 AÏLLAMENTS AMB PLAQUES, MANTES, LÀMINES, ETC.**

AÏLLAMENT DE PARAMENTS HORIZONTALS, VERTICALS O INCLINATS MITJANÇANT LA COL·LOCACIÓ DE PLAQUES, MANTES, LÀMINES, ETC.

**Avaluació de riscos**

| Id | Risc                                                                                                                  | P | G | A |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
| 1  | CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL<br><b>Situació:</b> ITINERARIS A OBRA<br>TREBALLS EN ALÇADA                     | 1 | 3 | 3 |
| 2  | CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL<br><b>Situació:</b> ITINERARIS A OBRA<br>ÀREA DE TREBALL<br>MANCA D'IL·LUMINACIÓ | 1 | 2 | 2 |
| 4  | CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS<br><b>Situació:</b> MANIPULACIÓ D'APLECS               | 1 | 3 | 3 |
| 6  | TREPITJADES SOBRE OBJECTES<br><b>Situació:</b> ITINERARIS A OBRA<br>ÀREA DE TREBALL<br>MANCA D'IL·LUMINACIÓ           | 2 | 2 | 3 |
| 9  | COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)<br><b>Situació:</b> EINES                                                           | 2 | 2 | 3 |
| 10 | PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES<br><b>Situació:</b> MANIPULACIÓ MATERIALS<br>RETIRADA DE RUNA                     | 2 | 2 | 3 |
| 13 | SOBRESFORÇOS<br><b>Situació:</b> EINES                                                                                | 2 | 2 | 3 |
| 14 | EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES<br><b>Situació:</b> TREBALLS A L'EXTERIOR                                  | 1 | 2 | 2 |
| 16 | EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS<br><b>Situació:</b> CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES                                   | 1 | 2 | 2 |
| 17 | INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES<br><b>Situació:</b> POLS DE FIBRES                                        | 2 | 2 | 3 |

**P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)**

**EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL**

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                             | Riscos                |
|----------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| H1411111 | u  | Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812                                                    | 1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 |
| H1421110 | u  | Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 | 10 /14                |
| H1431101 | u  | Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458                                                                                          | 14                    |
| H145C002 | u  | Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell                                                                                     | 9 /10 /14             |

|                                              |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                  |
|----------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                  |
| H145K153                                     | u | Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420                                                                                                                                                                                                                                                       | 16                               |
| H1463253                                     | u | Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despenjament ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843                                                                                                     | 16                               |
| H1465275                                     | u | Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347                            | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 14      |
| H147D102                                     | u | Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament compost per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 354 | 1                                |
| H147L015                                     | u | Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic                                                                                                                                                                                                                                                              | 1                                |
| H147N000                                     | u | Faixa de protecció dorslumbal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 13                               |
| H1481242                                     | u | Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340                                                                                                                                                                                                                                                      | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 14 / 16 |
| H1482222                                     | u | Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340                                                                                                                                                                                                                                                        | 14                               |
| H1485800                                     | u | Armill reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4                                |
| H1486241                                     | u | Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 14                               |
| H1487350                                     | u | Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340                                                                                                                                                                                                                                                                          | 14                               |

## MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Riscos |
|----------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| HX11X003 | u  | Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada                                                                                                               | 1      |
| HX11X004 | u  | Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell                                                                                                                                                                                                                                         | 1      |
| HX11X019 | m  | Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)                                                                                                                                                       | 4      |
| HX11X021 | u  | Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix | 4      |

## SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Riscos |
|----------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| H1512007 | m  | Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1      |
| H1512013 | m2 | Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                                                                               | 1      |
| H1512212 | m  | Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçada 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0.5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs | 1      |
| H151A1K1 | m2 | Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1      |

|          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                               |
|----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
|          |    | mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                       |                               |
| H151AEL1 | m2 | Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                        | 1                             |
| H151AJ01 | m2 | Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                  | 1                             |
| H152J105 | m  | Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                 | 1                             |
| H152U000 | m  | Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre                                                                                                                            | 1 /2 /6                       |
| H1531114 | u  | Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, de 1.4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs                                                | 1 /4                          |
| HBBAA005 | u  | Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs | 1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17 |
| HBBAB115 | u  | Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs                                                               | 1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17 |
| HBBAF004 | u  | Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs                                                 | 1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17 |

## MESURES PREVENTIVES

| Codi     | Descripció                                                                                                | Riscos |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| I0000002 | Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions                         | 1      |
| I0000004 | Revisió i manteniment periòdic de SPC                                                                     | 1      |
| I0000005 | Integrar la seguretat al disseny arquitectònic                                                            | 1      |
| I0000006 | Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte                                           | 1      |
| I0000008 | Personal qualificat per a treballs en alçada                                                              | 1      |
| I0000013 | Ordre i neteja                                                                                            | 2 /6   |
| I0000014 | Preparació i manteniment de les superfícies de treball                                                    | 2 /6   |
| I0000015 | Organització de les zones de pas i emmagatzematge                                                         | 2 /6   |
| I0000017 | Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants                                   | 2      |
| I0000025 | Planificació d'àrees i llocs de treball                                                                   | 4      |
| I0000026 | Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions                                          | 4      |
| I0000027 | Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment                                                             | 4      |
| I0000028 | Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses                                   | 4      |
| I0000029 | No balancejar les càrregues suspeses                                                                      | 4      |
| I0000030 | Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals                                 | 4      |
| I0000031 | Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic | 4      |
| I0000038 | Substituir lo manual per lo mecànic                                                                       | 9 /10  |
| I0000039 | Planificació de compra i programa de manteniment d'eines                                                  | 9      |
| I0000040 | Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines                                                       | 9      |
| I0000041 | Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller                                             | 9      |
| I0000045 | Formació                                                                                                  | 10 /13 |
| I0000055 | Elecció dels equips de manteniment                                                                        | 13     |
| I0000056 | Paletització i eines ergonòmiques                                                                         | 13     |
| I0000058 | Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza                         | 13     |
| I0000060 | Suspensió de les feines en condicions extremes                                                            | 14     |
| I0000061 | Rotació dels llocs de treball                                                                             | 14 /17 |
| I0000062 | Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides                                           | 14     |
| I0000063 | En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables                                    | 14     |
| I0000068 | Elecció i manteniment de les eines elèctriques                                                            | 16     |
| I0000069 | Formació i habilitació específica per a cada eina                                                         | 16     |
| I0000070 | Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció                                                      | 16     |
| I0000071 | Revisió de la posta a terra                                                                               | 16     |
| I0000072 | Realitzar els treballs sobre superfícies seques                                                           | 16     |
| I0000073 | Disposar de quadres elèctrics secundaris                                                                  | 16     |
| I0000078 | Evitar processos de divisió de material en sec                                                            | 17     |
| I0000079 | Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent                                                 | 17     |
| I0000080 | Elecció dels materials al disseny del projecte                                                            | 17     |

|          |                                                                                                |         |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| I0000081 | Canvi o modificació del procés de treball                                                      | 17      |
| I0000082 | Aïllament del procés                                                                           | 17      |
| I0000151 | Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques              | 13      |
| I0000152 | Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues | 13      |
| I0000154 | Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball                       | 2 /6 /9 |
| I0000155 | Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball                             | 14      |
| I0000161 | Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris                | 16      |

## E08 REVESTIMENTS

### E08.E02 ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES ( PEDRA, CERAMICA, MORTER CIMENT, ESCOPIDORS, ETC. )

REVESTIMENTS SOBRE ELEMENTS VERTICALS I HORITZONTALS CONSTITUÏTS PER ENRAJOLATS I APLACATS DE PEÇES (PEDRES, CERÀMIQUES, MORTERS, ETC.)

#### Avaluació de riscos

| Id | Risc                                                                                                                                             | P | G | A |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
| 1  | CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL<br><b>Situació:</b> ITINERARIS A OBRA<br>TREBALLS EN ALÇADA                                                | 2 | 3 | 4 |
| 2  | CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL<br><b>Situació:</b> ITINERARIS A OBRA<br>ÀREES DE TREBALL<br>MANCA D'IL·LUMINACIÓ<br>SUPERFÍCIES IRREGULARS | 1 | 1 | 1 |
| 4  | CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS<br><b>Situació:</b> MANIPULACIÓ I MANTENIMENT D'APLECS                            | 1 | 3 | 3 |
| 6  | TREPITJADES SOBRE OBJECTES<br><b>Situació:</b> ITINERARIS A OBRA<br>ÀREES DE TREBALL<br>MANCA D'IL·LUMINACIÓ                                     | 1 | 1 | 1 |
| 9  | COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)<br><b>Situació:</b> SERRA DE FORADAR D'AIGUA<br>EINES                                                          | 2 | 1 | 2 |
| 10 | PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES<br><b>Situació:</b> RADIAL<br>SERRA DE FORADAR D'AIGUA<br>MANIPULACIÓ DE MATERIALS                           | 2 | 2 | 3 |
| 11 | ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES<br><b>Situació:</b> FORMIGONERA<br>AMB ELEMENTS PESATS D'APLACAT                                                 | 2 | 2 | 3 |
| 13 | SOBREESFORÇOS<br><b>Situació:</b> MANIPULACIÓ MANUAL                                                                                             | 2 | 2 | 3 |
| 14 | EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES<br><b>Situació:</b> TREBALLS A L'EXTERIOR                                                             | 1 | 2 | 2 |
| 16 | EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS<br><b>Situació:</b> CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES                                                              | 1 | 3 | 3 |
| 17 | INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES<br><b>Situació:</b> AMBIENTS POLSOSOS<br>TALLS EN SEC                                                | 2 | 1 | 2 |
| 18 | CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LÈRGENIQUES)<br><b>Situació:</b> AGLOMERANTS                           | 2 | 1 | 2 |

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

#### EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                             | Riscos                        |
|----------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| H1411111 | u  | Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812                                                    | 1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /18 |
| H1421110 | u  | Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 | 10 /14 /18                    |
| H1431101 | u  | Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458                                                                                          | 14                            |
| H1445003 | u  | Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140                                                                                                      | 17                            |

|          |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                       |
|----------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| H145C002 | u | Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14      |
| H145E003 | u | Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420                                                                                                                                                                                                                                                        | 18                                    |
| H145K153 | u | Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420                                                                                                                                                                                                                                                 | 16                                    |
| H1463253 | u | Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843                                                                                               | 16                                    |
| H1465275 | u | Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347                      | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 18 |
| H147D501 | u | Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 355 | 1                                     |
| H147N000 | u | Faixa de protecció dorsolumbar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 13                                    |
| H1481242 | u | Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340                                                                                                                                                                                                                                                | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 18 |
| H1482222 | u | Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340                                                                                                                                                                                                                                                  | 14                                    |
| H1485800 | u | Armillà reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4                                     |
| H1486241 | u | Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 14                                    |
| H1487350 | u | Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340                                                                                                                                                                                                                                                                    | 14                                    |

## MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Riscos |
|----------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| HX11X003 | u  | Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada                                                                                                              | 1      |
| HX11X004 | u  | Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell                                                                                                                                                                                                                                        | 1      |
| HX11X005 | u  | Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat                                                                                                                                                                                              | 1      |
| HX11X019 | m  | Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)                                                                                                                                                      | 4      |
| HX11X021 | u  | Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entrant de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix | 4      |
| HX11X052 | u  | Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris amb sistema de seguretat integrat                                                                                                                                                             | 1      |

## SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Riscos |
|----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| H1512005 | m2 | Protecció col·lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla de polipropilè tupida tipus mosquitera, traus perimetrals amb reforç i corda de diàmetre 6 mm i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                      | 4      |
| H1512013 | m2 | Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs                | 1      |
| H15151A1 | m2 | Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs | 1      |
| H151A1K1 | m2 | Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1      |

|          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                            |
|----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|          |    | contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs                                    |                                            |
| H151AEL1 | m2 | Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                        | 1                                          |
| H151AJ01 | m2 | Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                  | 1                                          |
| H1521431 | m  | Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                    | 1                                          |
| H152M671 | m  | Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                          | 1                                          |
| H152PA11 | m  | Marquesina de protecció de 2,5 m amb estructura metàl·lica tubular i plataforma de fusta, desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                        | 4                                          |
| H152PB21 | m  | Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs                                                                                                           | 4                                          |
| H1531114 | u  | Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, de 1.4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs                                                | 4                                          |
| HBBA005  | u  | Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 16 / 17 / 18 |
| HBBA115  | u  | Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs                                                               | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 16 / 17 / 18 |
| HBBAE001 | u  | Rètol adhesiu ( MIE-RAT.10 ) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit                                                                                                                                                                                                        | 16                                         |
| HBBAF004 | u  | Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs                                                  | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 16 / 17 / 18 |
| HDS11411 | m  | Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                          | 4 / 17                                     |

## MESURES PREVENTIVES

| Codi     | Descripció                                                                                                | Riscos       |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| I0000003 | Itineraris preestablerts i balissats per al personal                                                      | 1            |
| I0000004 | Revisió i manteniment periòdic de SPC                                                                     | 1            |
| I0000005 | Integrar la seguretat al disseny arquitectònic                                                            | 1            |
| I0000006 | Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte                                           | 1            |
| I0000007 | Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior                         | 1            |
| I0000008 | Personal qualificat per a treballs en alçada                                                              | 1            |
| I0000012 | Assegurar les escales de mà                                                                               | 1            |
| I0000013 | Ordre i neteja                                                                                            | 2 / 6 / 17   |
| I0000014 | Preparació i manteniment de les superfícies de treball                                                    | 2 / 6        |
| I0000015 | Organització de les zones de pas i emmagatzematge                                                         | 2 / 6        |
| I0000017 | Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants                                   | 2 / 16       |
| I0000020 | No realitzar treballs a la mateixa vertical                                                               | 4            |
| I0000025 | Planificació d'àrees i llocs de treball                                                                   | 4            |
| I0000026 | Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions                                          | 4            |
| I0000027 | Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment                                                             | 4            |
| I0000028 | Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses                                   | 4            |
| I0000029 | No balancejar les càrregues suspeses                                                                      | 4            |
| I0000030 | Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals                                 | 4            |
| I0000031 | Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic | 4            |
| I0000033 | Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra                      | 4            |
| I0000038 | Substituir lo manual per lo mecànic                                                                       | 9 / 10       |
| I0000039 | Planificació de compra i programa de manteniment d'eines                                                  | 9 / 11       |
| I0000040 | Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines                                                       | 9            |
| I0000042 | Evitar processos de manipulació de materials a obra                                                       | 9            |
| I0000044 | Evitar processos de tallat de materials a l'obra                                                          | 10           |
| I0000045 | Formació                                                                                                  | 10 / 13 / 18 |
| I0000046 | Evitar processos d'ajust en obra                                                                          | 10           |

|          |                                                                                                 |         |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| I0000047 | Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials                          | 11      |
| I0000050 | No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses                                 | 11      |
| I0000055 | Elecció dels equips de manteniment                                                              | 13      |
| I0000056 | Paletització i eines ergonòmiques                                                               | 13      |
| I0000058 | Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza               | 13      |
| I0000059 | Elecció dels materials alternatius poc pesats i més manegables                                  | 13      |
| I0000060 | Suspensió de les feines en condicions extremes                                                  | 14      |
| I0000061 | Rotació dels llocs de treball                                                                   | 14 / 17 |
| I0000062 | Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides                                 | 14      |
| I0000063 | En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables                          | 14      |
| I0000064 | Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h                       | 14      |
| I0000067 | No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos                                   | 16      |
| I0000068 | Elecció i manteniment de les eines elèctriques                                                  | 16      |
| I0000069 | Formació i habilitació específica per a cada eina                                               | 16      |
| I0000070 | Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció                                            | 16      |
| I0000072 | Realitzar els treballs sobre superfícies seques                                                 | 16      |
| I0000073 | Disposar de quadres elèctrics secundaris                                                        | 16      |
| I0000078 | Evitar processos de divisió de material en sec                                                  | 17      |
| I0000079 | Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent                                       | 17      |
| I0000082 | Aïllament del procés                                                                            | 17      |
| I0000084 | Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccions integrades                            | 17      |
| I0000085 | Ventilació de les zones de treball                                                              | 17      |
| I0000086 | Substituir els materials amb substàncies nocives                                                | 18      |
| I0000151 | Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques               | 1       |
| I0000152 | Utilitzar mitjans mecànics (grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues | 4 / 13  |
| I0000154 | Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball                        | 2 / 6   |
| I0000155 | Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball                              | 14      |
| I0000161 | Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris                 | 16      |

### E08.E03 CEL RASOS

#### REVESTIMENT D'ELEMENTS HORIZONTALS CONSTITUÏTS PER PLAQUES, LAMES, CONFIGURANT-HI CEL RASOS

##### Avaluació de riscos

| Id | Risc                                                                                                                                             | P | G | A |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
| 1  | CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL<br><b>Situació:</b> ITINERARIS A OBRA<br>TREBALLS EN ALÇADA                                                | 2 | 3 | 4 |
| 2  | CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL<br><b>Situació:</b> ITINERARIS A OBRA<br>MANCA D'IL·LUMINACIÓ<br>ÀREES DE TREBALL                           | 1 | 1 | 1 |
| 4  | CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS<br><b>Situació:</b> MANIPULACIÓ I MANTENIMENT D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS | 1 | 3 | 3 |
| 9  | COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)<br><b>Situació:</b> MANIPULACIÓ EINES I MATERIALS                                                              | 2 | 1 | 2 |
| 10 | PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES<br><b>Situació:</b> MANIPULACIÓ MATERIALS<br>FIXACIÓ D'ELEMENTS PENJATS                                      | 2 | 2 | 3 |
| 13 | SOBRESFORÇOS<br><b>Situació:</b> MANIPULACIÓ MANUAL                                                                                              | 2 | 2 | 3 |
| 14 | EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES<br><b>Situació:</b> TREBALLS A L'EXTERIOR                                                             | 1 | 2 | 2 |
| 16 | EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS<br><b>Situació:</b> CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES                                                              | 1 | 3 | 3 |

**P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)**

##### EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                             | Riscos                  |
|----------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| H1411111 | u  | Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812                                                    | 1 / 2 / 4 / 9 / 10 / 14 |
| H1421110 | u  | Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 | 10 / 14                 |
| H1431101 | u  | Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458                                                                                          | 14                      |

|          |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                         |
|----------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| H145C002 | u | Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 / 2 / 4 / 9 / 10 / 14 |
| H145K153 | u | Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420                                                                                                                                                                                                                                                 | 16                      |
| H1463253 | u | Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843                                                                                               | 16                      |
| H1465275 | u | Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347                      | 1 / 2 / 4 / 9 / 10 / 14 |
| H147D501 | u | Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 355 | 1                       |
| H147N000 | u | Faixa de protecció dorslumber                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 13                      |
| H1481542 | u | Granota de treball per a guixaires i/o pintors, de polièster i cotó (65%-35%), color blanc, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340                                                                                                                                                                                                                                     | 1 / 2 / 4 / 9 / 10 / 14 |
| H1484110 | u | Samarreta de treball, de cotó                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 14                      |
| H1485800 | u | Armillà reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4                       |
| H1486241 | u | Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 14                      |
| H1487350 | u | Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340                                                                                                                                                                                                                                                                    | 14                      |

#### MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                                                                       | Riscos |
|----------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| HX11X003 | u  | Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada | 1      |
| HX11X004 | u  | Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell                                                                                                                           | 1      |
| HX11X005 | u  | Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat                                                                                 | 1      |
| HX11X019 | m  | Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)                                         | 4      |

#### SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Riscos |
|----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| H1512005 | m2 | Protecció col·lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla de polipropilè tipuda tipus mosquitera, traus perimetrals amb reforç i corda de diàmetre 6 mm i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                      | 4      |
| H1512013 | m2 | Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs                | 1      |
| H15151A1 | m2 | Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs | 1      |
| H151A1K1 | m2 | Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs         | 1      |
| H151AEL1 | m2 | Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                    | 1      |
| H151AJ01 | m2 | Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                                                              | 1      |

|          |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                              |
|----------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| H1521431 | m | Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                    | 1                            |
| H152M671 | m | Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                          | 1                            |
| H152PA11 | m | Marquesina de protecció de 2,5 m amb estructura metàl·lica tubular i plataforma de fusta, desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                        | 4                            |
| H152PB21 | m | Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs                                                                                                           | 4                            |
| H1531114 | u | Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, de 1.4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs                                                | 4                            |
| HBBA005  | u | Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs | 1 / 2 / 4 / 9 / 10 / 13 / 16 |
| HBBAB115 | u | Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs                                                               | 1 / 2 / 4 / 9 / 10 / 13 / 16 |
| HBBAE001 | u | Rètol adhesiu ( MIE-RAT.10 ) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit                                                                                                                                                                                                        | 16                           |
| HBBAF004 | u | Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs                                                  | 1 / 2 / 4 / 9 / 10 / 13 / 16 |
| HDS11411 | m | Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                          | 4                            |

## MESURES PREVENTIVES

| Codi     | Descripció                                                                           | Riscos  |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| I0000003 | Itineraris preestablerts i balissats per al personal                                 | 1       |
| I0000004 | Revisió i manteniment periòdic de SPC                                                | 1       |
| I0000005 | Integrar la seguretat al disseny arquitectònic                                       | 1       |
| I0000007 | Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior    | 1       |
| I0000008 | Personal qualificat per a treballs en alçada                                         | 1       |
| I0000012 | Assegurar les escales de mà                                                          | 1       |
| I0000013 | Ordre i neteja                                                                       | 2       |
| I0000014 | Preparació i manteniment de les superfícies de treball                               | 2       |
| I0000015 | Organització de les zones de pas i emmagatzematge                                    | 2       |
| I0000020 | No realitzar treballs a la mateixa vertical                                          | 4       |
| I0000025 | Planificació d'àrees i llocs de treball                                              | 4       |
| I0000027 | Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment                                        | 4       |
| I0000028 | Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses              | 4       |
| I0000029 | No balancejar les càrregues suspeses                                                 | 4       |
| I0000030 | Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o flexos originals             | 4       |
| I0000033 | Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra | 4       |
| I0000039 | Planificació de compra i programa de manteniment d'eines                             | 9       |
| I0000040 | Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines                                  | 9       |
| I0000042 | Evitar processos de manipulació de materials a obra                                  | 9       |
| I0000044 | Evitar processos de tallat de materials a l'obra                                     | 10      |
| I0000045 | Formació                                                                             | 10 / 13 |
| I0000046 | Evitar processos d'ajust en obra                                                     | 10      |
| I0000055 | Elecció dels equips de manteniment                                                   | 13      |
| I0000056 | Paletització i eines ergonòmiques                                                    | 13      |
| I0000058 | Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza    | 13      |
| I0000059 | Elecció dels materials alternatius poc pesats i més manegables                       | 13      |
| I0000060 | Suspensió de les feines en condicions extremes                                       | 14      |
| I0000061 | Rotació dels llocs de treball                                                        | 14      |
| I0000062 | Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides                      | 14      |
| I0000063 | En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables               | 14      |
| I0000068 | Elecció i manteniment de les eines elèctriques                                       | 16      |
| I0000069 | Formació i habilitació específica per a cada eina                                    | 16      |
| I0000070 | Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció                                 | 16      |
| I0000071 | Revisió de la posta a terra                                                          | 16      |
| I0000072 | Realitzar els treballs sobre superfícies seques                                      | 16      |
| I0000073 | Disposar de quadres elèctrics secundaris                                             | 16      |
| I0000151 | Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques    | 1       |

|          |                                                                                                |       |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| I0000152 | Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues | 4 /13 |
| I0000154 | Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball                       | 2 /9  |
| I0000155 | Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball                             | 14    |
| I0000161 | Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris                | 16    |

## E08.E04 PINTATS I ENVERNISATS

PINTAT D'ESTRUCTURES, PARAMENTS, ELEMENTS DE TANCAMENT, PROTECCIÓ, CALEFACCIÓ, TUBS I ENVERNISATS

### Avaluació de riscos

| Id | Risc                                                                                                                                                         | P | G | A |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
| 1  | CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL<br><b>Situació:</b> ITINERARIS A OBRA<br>TREBALLS EN ALÇADA                                                            | 2 | 3 | 4 |
| 2  | CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL<br><b>Situació:</b> ITINERARIS A OBRA<br>MANCA ILUMINACIÓ<br>ÀREA DE TREBALL                                            | 1 | 1 | 1 |
| 4  | CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS<br><b>Situació:</b> MANIPULACIÓ I MANTENIMENT D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS             | 1 | 3 | 3 |
| 9  | COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)<br><b>Situació:</b> EINES                                                                                                  | 2 | 1 | 2 |
| 10 | PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES<br><b>Situació:</b> MANIPULACIÓ I PROJECCIÓ DE MATERIALS                                                                 | 3 | 1 | 3 |
| 13 | SOBRESFORÇOS<br><b>Situació:</b> MANIPULACIÓ MANUAL                                                                                                          | 2 | 2 | 3 |
| 14 | EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES<br><b>Situació:</b> TREBALLS A L'EXTERIOR                                                                         | 1 | 2 | 2 |
| 16 | EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS<br><b>Situació:</b> CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES                                                                          | 1 | 3 | 3 |
| 17 | INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES<br><b>Situació:</b> PREPARACIÓ SUPORT EN AMBIENT POLSÓS<br>DISSOLVENTS                                           | 3 | 2 | 4 |
| 18 | CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES)<br><b>Situació:</b> DISSOLVENTS<br>COMPONENTES QUÍMICS DELS MATERIALS | 2 | 2 | 3 |

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

### EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Riscos                     |
|----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| H1411111 | u  | Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 /2 /4 /9 /10 /14 /16 /18 |
| H1421110 | u  | Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168                                                                                                                                                                                                      | 10 /14 /18                 |
| H1432012 | u  | Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelles antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458                                                                                                                                                                                                                                                    | 14                         |
| H1445003 | u  | Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 17                         |
| H14462N4 | u  | Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficàcia mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàlvula                                                                                                                                                                                                            | 17                         |
| H145B002 | u  | Parella de guants de protecció contra riscos mecànics per manipulació de paqueteria i/o materials sense arestes vives, nivell 2, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420                                                                                                                                                                                                  | 1 /2 /4 /9 /10 /14 /18     |
| H145K153 | u  | Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420                                                                                                                                                                                                                            | 16                         |
| H1463253 | u  | Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843                                                                           | 16                         |
| H1465275 | u  | Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 | 1 /2 /4 /9 /10 /14 /18     |

|          |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                   |
|----------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| H147D501 | u | Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 355 | 1                                 |
| H147N000 | u | Faixa de protecció dorslumbal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 13                                |
| H1481542 | u | Granota de treball per a guixaires i/o pintors, de polièster i cotó (65%-35%), color blanc, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340                                                                                                                                                                                                                                     | 1 / 2 / 4 / 9 / 10 / 14 / 16 / 18 |
| H1484110 | u | Samarreta de treball, de cotó                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 14                                |
| H1485800 | u | Armill reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4                                 |
| H1486241 | u | Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 14                                |
| H1487350 | u | Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340                                                                                                                                                                                                                                                                    | 14                                |

### MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                                                                       | Riscos |
|----------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| HX11X003 | u  | Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada | 1      |
| HX11X004 | u  | Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell                                                                                                                           | 1      |
| HX11X005 | u  | Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat                                                                                 | 1      |
| HX11X019 | m  | Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)                                         | 4      |
| HX11X052 | u  | Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris amb sistema de seguretat integrat                                                | 1      |

### SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Riscos |
|----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| H1512005 | m2 | Protecció col·lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla de polipropilè tupida tipus mosquitera, traus perimetrals amb reforç i corda de diàmetre 6 mm i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                      | 4      |
| H1512013 | m2 | Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs                | 1      |
| H15151A1 | m2 | Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs | 1      |
| H151A1K1 | m2 | Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs         | 1      |
| H151AEL1 | m2 | Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                    | 1      |
| H151AJ01 | m2 | Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                                                              | 1      |
| H1521431 | m  | Barana de protecció per a escales, d'alçada 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                 | 1      |
| H152M671 | m  | Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçada 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                       | 1      |
| H152PA11 | m  | Marquesina de protecció de 2,5 m amb estructura metàl·lica tubular i plataforma de fusta, desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                                                                    | 4      |
| H152PB21 | m  | Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                       | 4      |

|          |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                |
|----------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| H154M029 | u | Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m, i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                  | 17 /18                         |
| H15A2017 | u | Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0.5 a 1 m/s, col·locat                                                                                                                                                                              | 17                             |
| HBBA005  | u | Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs | 1 /2 /4 /9 /10 /13 /16 /17 /18 |
| HBBAB115 | u | Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs                                                               | 1 /2 /4 /9 /10 /13 /16 /17 /18 |
| HBBAE001 | u | Rètol adhesiu ( MIE-RAT.10 ) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit                                                                                                                                                                                                        | 16                             |
| HBBAF004 | u | Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs                                                  | 1 /2 /4 /9 /10 /13 /16 /17 /18 |

## MESURES PREVENTIVES

| Codi     | Descripció                                                                                     | Riscos     |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| I0000003 | Itineraris preestablerts i balissats per al personal                                           | 1          |
| I0000004 | Revisió i manteniment periòdic de SPC                                                          | 1          |
| I0000007 | Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior              | 1          |
| I0000008 | Personal qualificat per a treballs en alçada                                                   | 1          |
| I0000012 | Assegurar les escales de mà                                                                    | 1          |
| I0000013 | Ordre i neteja                                                                                 | 2          |
| I0000014 | Preparació i manteniment de les superfícies de treball                                         | 2          |
| I0000015 | Organització de les zones de pas i emmagatzematge                                              | 2          |
| I0000017 | Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants                        | 2          |
| I0000020 | No realitzar treballs a la mateixa vertical                                                    | 4          |
| I0000025 | Planificació d'àrees i llocs de treball                                                        | 4          |
| I0000027 | Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment                                                  | 4          |
| I0000028 | Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses                        | 4          |
| I0000029 | No balancejar les càrregues suspeses                                                           | 4          |
| I0000030 | Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals                      | 4          |
| I0000033 | Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra           | 4          |
| I0000038 | Substituir lo manual per lo mecànic                                                            | 9 /10      |
| I0000039 | Planificació de compra i programa de manteniment d'eines                                       | 9          |
| I0000040 | Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines                                            | 9          |
| I0000045 | Formació                                                                                       | 10 /13 /18 |
| I0000055 | Elecció dels equips de manteniment                                                             | 13         |
| I0000056 | Paletització i eines ergonòmiques                                                              | 13         |
| I0000058 | Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza              | 13         |
| I0000059 | Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables                                | 13         |
| I0000060 | Suspensió de les feines en condicions extremes                                                 | 14         |
| I0000061 | Rotació dels llocs de treball                                                                  | 14 /17     |
| I0000062 | Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides                                | 14         |
| I0000063 | En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables                         | 14         |
| I0000064 | Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h                      | 14         |
| I0000067 | No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos                                  | 16         |
| I0000068 | Elecció i manteniment de les eines elèctriques                                                 | 16         |
| I0000069 | Formació i habilitació específica per a cada eina                                              | 16         |
| I0000070 | Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció                                           | 16         |
| I0000071 | Revisió de la posta a terra                                                                    | 16         |
| I0000072 | Realitzar els treballs sobre superfícies seques                                                | 16         |
| I0000073 | Disposar de quadres elèctrics secundaris                                                       | 16         |
| I0000079 | Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent                                      | 17         |
| I0000082 | Aïllament del procés                                                                           | 17         |
| I0000085 | Ventilació de les zones de treball                                                             | 17         |
| I0000086 | Substituir els materials amb substàncies nocives                                               | 17 /18     |
| I0000151 | Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques              | 1          |
| I0000152 | Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues | 4 /13      |
| I0000154 | Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball                       | 2 /9 /14   |
| I0000161 | Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris                | 16         |

**E09 PAVIMENTS**
**E09.E02 ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES AMB PULIT ( PEDRA, CERAMICA, MORTER CIMENT, ESCOPIDORS, ETC.)**
**PAVIMENTS DE RAJOLES CERÀMIQUES, DE PEDRA NATURAL I DE TERRATZO, POLITS I ABRILLANTATS EN OBRA**
**Avaluació de riscos**

| Id | Risc                                                                                                                                                         | P | G | A |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
| 1  | CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL<br><b>Situació:</b> ITINERARIS A OBRA<br>PERÍMETRE I VORES DE FORATS                                                   | 1 | 3 | 3 |
| 2  | CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL<br><b>Situació:</b> ITINERARIS A OBRA<br>ÀREA DE TREBALL<br>MANCA D'IL·LUMINACIÓ                                        | 2 | 2 | 3 |
| 4  | CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS<br><b>Situació:</b> MANIPULACIÓ D'APLECS                                                      | 1 | 3 | 3 |
| 6  | TREPITJADES SOBRE OBJECTES<br><b>Situació:</b> ITINERARIS A OBRA<br>ÀREA DE TREBALL AMB BAIXA IL·LUMINACIÓ                                                   | 1 | 2 | 2 |
| 9  | COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)<br><b>Situació:</b> EINES                                                                                                  | 1 | 2 | 2 |
| 10 | PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES<br><b>Situació:</b> TALLS EN SEC<br>MANIPULACIÓ MATERIALS<br>RETIRADA RUNES                                              | 2 | 1 | 2 |
| 11 | ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES<br><b>Situació:</b> PELS MATERIALS<br>PER LA FORMIGONERA DE MORTER                                                           | 1 | 3 | 3 |
| 13 | SOBREESFORÇOS<br><b>Situació:</b> MANIPULACIÓ MANUAL                                                                                                         | 2 | 2 | 3 |
| 14 | EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES<br><b>Situació:</b> TREBALLS A L'EXTERIOR                                                                         | 1 | 2 | 2 |
| 16 | EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS<br><b>Situació:</b> CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES                                                                          | 1 | 2 | 2 |
| 17 | INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES<br><b>Situació:</b> TALL EN SEC - POLS<br>RETIRADA DE RUNA                                                       | 2 | 1 | 2 |
| 18 | CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES)<br><b>Situació:</b> AGLOMERANTS, SEGELLANTS<br>ABRILLANTADORS, NETEJA | 1 | 2 | 2 |

**P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)**

**EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL**

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Riscos                                |
|----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| H1411111 | u  | Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812                                                                                                                                                                                                                     | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 18 |
| H1421110 | u  | Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168                                                                                                                                                                  | 10 / 14 / 18                          |
| H1432012 | u  | Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458                                                                                                                                                                                                              | 14                                    |
| H145C002 | u  | Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420                                                                                                                                                                                                         | 1 / 9 / 10 / 11 / 14                  |
| H145E003 | u  | Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420                                                                                                                                                                                               | 18                                    |
| H145K153 | u  | Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420                                                                                                                                                                                        | 16                                    |
| H1463253 | u  | Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843                                      | 16                                    |
| H1465275 | u  | Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 18 |

| UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 |   |                                                                                                                                                   |                                   |  |
|-------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--|
| H1481242                            | u | Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340 | 1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /18 |  |
| H1485800                            | u | Armillà reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471                                         | 4                                 |  |
| H1486241                            | u | Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors                                                           | 14                                |  |
| H1487350                            | u | Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340                     | 14                                |  |

## MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Riscos |
|----------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| HX11X003 | u  | Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada                                                                                                               | 1      |
| HX11X004 | u  | Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell                                                                                                                                                                                                                                         | 1      |
| HX11X019 | m  | Marquesina de protecció en voladriu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)                                                                                                                                                      | 4      |
| HX11X021 | u  | Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix | 4      |

## SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Riscos                                |
|----------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| H1512013 | m2 | Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                                                                               | 1                                     |
| H1512212 | m  | Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçada 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0.5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs | 1                                     |
| H151AEL1 | m2 | Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1                                     |
| H151AJ01 | m2 | Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1                                     |
| H152J105 | m  | Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1                                     |
| H152U000 | m  | Tanca d'avertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 /2                                  |
| H1531114 | u  | Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, de 1.4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1                                     |
| HBBA005  | u  | Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18 |
| HBBAB115 | u  | Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18 |
| HBBAF004 | u  | Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18 |
| HDS11411 | m  | Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 10                                    |

## MESURES PREVENTIVES

| Codi     | Descripció                                                                                                | Riscos         |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| I0000002 | Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions                         | 1              |
| I0000004 | Revisió i manteniment periòdic de SPC                                                                     | 1              |
| I0000013 | Ordre i neteja                                                                                            | 2 /6 /17       |
| I0000014 | Preparació i manteniment de les superfícies de treball                                                    | 2 /6           |
| I0000015 | Organització de les zones de pas i emmagatzematge                                                         | 2 /6           |
| I0000017 | Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants                                   | 2              |
| I0000025 | Planificació d'àrees i llocs de treball                                                                   | 4              |
| I0000027 | Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment                                                             | 4              |
| I0000028 | Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses                                   | 4              |
| I0000029 | No balancejar les càrregues suspeses                                                                      | 4              |
| I0000030 | Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals                                 | 4              |
| I0000031 | Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic | 4              |
| I0000038 | Substituir lo manual per lo mecànic                                                                       | 9              |
| I0000039 | Planificació de compra i programa de manteniment d'eines                                                  | 9              |
| I0000040 | Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines                                                       | 9              |
| I0000044 | Evitar processos de tallat de materials a l'obra                                                          | 10             |
| I0000045 | Formació                                                                                                  | 10 /11 /13 /18 |
| I0000055 | Elecció dels equips de manteniment                                                                        | 13             |
| I0000056 | Paletització i eines ergonòmiques                                                                         | 13             |
| I0000058 | Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza                         | 13             |
| I0000060 | Suspensió de les feines en condicions extremes                                                            | 14             |
| I0000061 | Rotació dels llocs de treball                                                                             | 14             |
| I0000062 | Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides                                           | 14             |
| I0000063 | En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables                                    | 14             |
| I0000068 | Elecció i manteniment de les eines elèctriques                                                            | 16             |
| I0000069 | Formació i habilitació específica per a cada eina                                                         | 16             |
| I0000070 | Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció                                                      | 16             |
| I0000071 | Revisió de la posta a terra                                                                               | 16             |
| I0000072 | Realitzar els treballs sobre superfícies seques                                                           | 16             |
| I0000073 | Disposar de quadres elèctrics secundaris                                                                  | 16             |
| I0000078 | Evitar processos de divisió de material en sec                                                            | 17             |
| I0000079 | Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent                                                 | 17             |
| I0000084 | Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccions integrades                                      | 10 /13 /17     |
| I0000086 | Substituir els materials amb substàncies nocives                                                          | 18             |
| I0000152 | Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues            | 4              |
| I0000154 | Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball                                  | 2 /6 /9        |
| I0000155 | Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball                                        | 14             |
| I0000161 | Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris                           | 16             |

## E09.E07 PAVIMENTS METÀL·LICS

### COL·LOCACIÓ DE PAVIMENT METÀL·LIC, AMB O SENSE ENTARIMAT

#### Avaluació de riscos

| Id | Risc                                                                                                                                           | P | G | A |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
| 1  | CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL<br><b>Situació:</b> PERÍMETRE I VORES DE FORATS                                                          | 1 | 3 | 3 |
| 2  | CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL<br><b>Situació:</b> ITINERARIS D'OBRA<br>ÀREA DE TREBALL<br>PROCÉS DE CONSTRUCCIÓ<br>MANCA D'IL·LUMINACIÓ | 1 | 2 | 2 |
| 4  | CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS<br><b>Situació:</b> MANIPULACIÓ DE MATERIALS                                    | 1 | 3 | 3 |
| 6  | TREPITJADES SOBRE OBJECTES<br><b>Situació:</b> ITINERARIS D'OBRA<br>ÀREES DE TREBALL                                                           | 1 | 1 | 1 |
| 9  | COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)<br><b>Situació:</b> ÚS D'EINES MANUALS I/O MECÀNIQUES                                                        | 1 | 2 | 2 |
| 10 | PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES<br><b>Situació:</b> MANIPULACIÓ DE MATERIALS<br>PROCESSOS D'AJUST DE MATERIALS                             | 1 | 1 | 1 |
| 13 | SOBRESFORÇOS                                                                                                                                   | 1 | 2 | 2 |

| <b>Situació: MANIPULACIÓ MANUAL DE MATERIALS</b>                                |                                             |  |   |     |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--|---|-----|
| 16                                                                              | EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS             |  | 1 | 3 3 |
| <b>Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES</b>                                |                                             |  |   |     |
| 17                                                                              | INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES |  | 1 | 1 1 |
| <b>Situació: POLS RUNES<br/>PROCESSOS DE TALL</b>                               |                                             |  |   |     |
| <b>P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)</b> |                                             |  |   |     |

### EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Riscos               |
|----------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| H1411111 | u  | Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 2 /4 /6 /9 /10     |
| H1424340 | u  | Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168                                                                                                                                    | 10                   |
| H145C002 | u  | Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420                                                                                                                                                                                                                                                                        | 9                    |
| H145K153 | u  | Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420                                                                                                                                                                                                                                                       | 16                   |
| H1463253 | u  | Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferrament metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843                                                                                                      | 16                   |
| H1465275 | u  | Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347                            | 1 2 /4 /6 /9 /10     |
| H147D102 | u  | Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament compost per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 354 | 1                    |
| H147L015 | u  | Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic                                                                                                                                                                                                                                                              | 1                    |
| H147N000 | u  | Faixa de protecció dorslumber                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 13                   |
| H1481242 | u  | Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340                                                                                                                                                                                                                                                      | 1 2 /4 /6 /9 /10 /16 |
| H1485800 | u  | Armill reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4                    |

### MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Riscos |
|----------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| HX11X003 | u  | Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada                                                                                                               | 1      |
| HX11X004 | u  | Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell                                                                                                                                                                                                                                         | 1      |
| HX11X019 | m  | Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)                                                                                                                                                       | 4      |
| HX11X021 | u  | Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix | 4      |

### SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Riscos |
|----------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| H1512013 | m2 | Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs | 1      |
| H151AJ01 | m2 | Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1      |

|          |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                               |
|----------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
|          |   | fusta i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                                                                                   |                               |
| H152U000 | m | Tanca d'avertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre                                                                                                                             | 1 /2                          |
| HBBA005  | u | Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs | 1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17 |
| HBBAB115 | u | Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs                                                               | 1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17 |
| HBBAF004 | u | Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs                                                  | 1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17 |

## MESURES PREVENTIVES

| Codi     | Descripció                                                                                                | Riscos   |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| I0000002 | Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions                         | 1        |
| I0000004 | Revisió i manteniment periòdic de SPC                                                                     | 1        |
| I0000005 | Integrar la seguretat al disseny arquitectònic                                                            | 1        |
| I0000006 | Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte                                           | 1        |
| I0000013 | Ordre i neteja                                                                                            | 2 /6 /17 |
| I0000014 | Preparació i manteniment de les superfícies de treball                                                    | 2 /6     |
| I0000015 | Organització de les zones de pas i emmagatzematge                                                         | 2 /6     |
| I0000017 | Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants                                   | 2        |
| I0000025 | Planificació d'àrees i llocs de treball                                                                   | 4        |
| I0000027 | Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment                                                             | 4        |
| I0000028 | Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses                                   | 4        |
| I0000029 | No balancejar les càrregues suspeses                                                                      | 4        |
| I0000030 | Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals                                 | 4        |
| I0000031 | Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic | 4        |
| I0000038 | Substituir lo manual per lo mecànic                                                                       | 9        |
| I0000039 | Planificació de compra i programa de manteniment d'eines                                                  | 9        |
| I0000040 | Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines                                                       | 9        |
| I0000044 | Evitar processos de tallat de materials a l'obra                                                          | 10       |
| I0000045 | Formació                                                                                                  | 10 /13   |
| I0000055 | Elecció dels equips de manteniment                                                                        | 13       |
| I0000056 | Paletització i eines ergonòmiques                                                                         | 13       |
| I0000058 | Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza                         | 13       |
| I0000068 | Elecció i manteniment de les eines elèctriques                                                            | 16       |
| I0000069 | Formació i habilitació específica per a cada eina                                                         | 16       |
| I0000070 | Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció                                                      | 16       |
| I0000071 | Revisió de la posta a terra                                                                               | 16       |
| I0000072 | Realitzar els treballs sobre superfícies seques                                                           | 16       |
| I0000073 | Disposar de quadres elèctrics secundaris                                                                  | 16       |
| I0000078 | Evitar processos de divisió de material en sec                                                            | 17       |
| I0000079 | Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent                                                 | 17       |
| I0000154 | Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball                                  | 2 /6     |
| I0000161 | Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris                           | 16       |

## E10 TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES, BARANES I PROTECCIONS FIXES

### E10.E03 TANCAMENTS PRACTICABLES I BARANES DE PVC, ALUMINI, ACER

COL.LOCACIÓ DE FINESTRES, BALCONERES, PORTES I BARANES DE PVC, ALUMINI I ACER

#### Avaluació de riscos

| Id | Risc                                                                                                                  | P | G | A |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
| 1  | CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL<br><b>Situació:</b> ITINERARIS A OBRA<br>PERÍMETRE I VORES FORADADES            | 1 | 3 | 3 |
| 2  | CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL<br><b>Situació:</b> ITINERARIS A OBRA<br>ÀREA DE TREBALL<br>MANCA D'IL·LUMINACIÓ | 1 | 2 | 2 |

|    |                                                                                                              |   |   |   |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
| 4  | CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS<br><b>Situació:</b> MANIPULACIÓ DE MATERIAL   | 1 | 3 | 3 |
| 6  | TREPITJADES SOBRE OBJECTES<br><b>Situació:</b> ITINERARIS A OBRA<br>ÀREES DE TREBALL<br>MANCA D'IL·LUMINACIÓ | 1 | 1 | 1 |
| 9  | COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)<br><b>Situació:</b> EINES                                                  | 1 | 2 | 2 |
| 10 | PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES<br><b>Situació:</b> MANIPULAR MATERIALS<br>AJUSTOS                       | 1 | 1 | 1 |
| 13 | SOBRESFORÇOS<br><b>Situació:</b> MANIPULACIÓ MANUAL                                                          | 1 | 2 | 2 |
| 16 | EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS<br><b>Situació:</b> CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES                          | 1 | 3 | 3 |
| 17 | INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES<br><b>Situació:</b> POLS, COLES, DISSOLVENTS<br>RETIRAR RUNES    | 1 | 1 | 1 |

**P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)**

### EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Riscos                      |
|----------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| H1411111 | u  | Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10      |
| H1424340 | u  | Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168                                                                                                                                    | 10                          |
| H145C002 | u  | Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420                                                                                                                                                                                                                                                                        | 9                           |
| H145K153 | u  | Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420                                                                                                                                                                                                                                                       | 16                          |
| H1463253 | u  | Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843                                                                                                     | 16                          |
| H1465275 | u  | Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347                            | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10      |
| H147D102 | u  | Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament compost per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 354 | 1                           |
| H147L015 | u  | Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic                                                                                                                                                                                                                                                              | 1                           |
| H147N000 | u  | Faixa de protecció dorsolumbar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 13                          |
| H1481242 | u  | Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340                                                                                                                                                                                                                                                      | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 16 |
| H1485800 | u  | Armill reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4                           |

### MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Riscos |
|----------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| HX11X003 | u  | Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada                                                                                                               | 1      |
| HX11X019 | m  | Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)                                                                                                                                                       | 4      |
| HX11X021 | u  | Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix | 4      |

## SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Riscos                                |
|----------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| H1512007 | m  | Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1                                     |
| H1512013 | m2 | Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                                                                               | 1                                     |
| H1512212 | m  | Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçada 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0.5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs | 1                                     |
| H151A1K1 | m2 | Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                                                                        | 1                                     |
| H151AJ01 | m2 | Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1                                     |
| H152J105 | m  | Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1                                     |
| H152U000 | m  | Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1 / 2                                 |
| HBBA005  | u  | Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 13 / 16 / 17 |
| HBBAB115 | u  | Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 13 / 16 / 17 |
| HBBAF004 | u  | Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 13 / 16 / 17 |

## MESURES PREVENTIVES

| Codi     | Descripció                                                                                                | Riscos     |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| I0000002 | Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions                         | 1          |
| I0000004 | Revisió i manteniment periòdic de SPC                                                                     | 1          |
| I0000005 | Integrar la seguretat al disseny arquitectònic                                                            | 1          |
| I0000006 | Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte                                           | 1          |
| I0000013 | Ordre i neteja                                                                                            | 2 / 6 / 17 |
| I0000014 | Preparació i manteniment de les superfícies de treball                                                    | 2 / 6      |
| I0000015 | Organització de les zones de pas i emmagatzematge                                                         | 2 / 6      |
| I0000017 | Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants                                   | 2          |
| I0000025 | Planificació d'àrees i llocs de treball                                                                   | 4          |
| I0000027 | Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment                                                             | 4          |
| I0000028 | Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses                                   | 4          |
| I0000029 | No balancejar les càrregues suspeses                                                                      | 4          |
| I0000030 | Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o flexos originals                                  | 4          |
| I0000031 | Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic | 4          |
| I0000038 | Substituir lo manual per lo mecànic                                                                       | 9          |
| I0000039 | Planificació de compra i programa de manteniment d'eines                                                  | 9          |
| I0000040 | Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines                                                       | 9          |
| I0000044 | Evitar processos de tallat de materials a l'obra                                                          | 10         |
| I0000045 | Formació                                                                                                  | 10 / 13    |
| I0000055 | Elecció dels equips de manteniment                                                                        | 13         |

|          |                                                                                                 |       |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| I0000056 | Paletització i eines ergonòmiques                                                               | 13    |
| I0000058 | Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza               | 13    |
| I0000068 | Elecció i manteniment de les eines elèctriques                                                  | 16    |
| I0000069 | Formació i habilitació específica per a cada eina                                               | 16    |
| I0000070 | Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció                                            | 16    |
| I0000071 | Revisió de la posta a terra                                                                     | 16    |
| I0000072 | Realitzar els treballs sobre superfícies seques                                                 | 16    |
| I0000073 | Disposar de quadres elèctrics secundaris                                                        | 16    |
| I0000078 | Evitar processos de divisió de material en sec                                                  | 17    |
| I0000079 | Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent                                       | 17    |
| I0000152 | Utilitzar mitjans mecànics (grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues | 4     |
| I0000154 | Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball                        | 2 / 6 |
| I0000161 | Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris                 | 16    |

## E11 ENVIDRAMENTS

### E11.E01 COL·LOCACIÓ DE VIDRES

#### COL·LOCACIÓ DE VIDRES EN OBERTURES D'INTERIORS, EXTERIORS, MIRALLS I PULIT DE CANTELLS

##### Avaluació de riscos

| Id | Risc                                                                                                               | P | G | A |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
| 1  | CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL<br><b>Situació:</b> EN INSTAL·LACIONS A L'EXTERIOR                           | 1 | 3 | 3 |
| 2  | CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL<br><b>Situació:</b> ITINERARIS A OBRA                                         | 1 | 1 | 1 |
| 4  | CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS<br><b>Situació:</b> A LA MANIPULACIÓ AL MANTENIMENT | 3 | 2 | 4 |
| 6  | TREPITJADES SOBRE OBJECTES<br><b>Situació:</b> ITINERARIS A OBRA                                                   | 1 | 1 | 1 |
| 9  | COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)<br><b>Situació:</b> A LA MANIPULACIÓ A L'EXTRACCIÓ DE MATERIAL TRENCAT           | 3 | 2 | 4 |
| 10 | PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES<br><b>Situació:</b> PER PULIT DE CANTELLS PER TRENCAMENT DEL MATERIAL          | 2 | 2 | 3 |
| 13 | SOBRESFORÇOS<br><b>Situació:</b> CARRETEIG I MUNTATGE MANUAL                                                       | 2 | 2 | 3 |
| 16 | EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS<br><b>Situació:</b> CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES                                | 1 | 3 | 3 |
| 17 | INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES<br><b>Situació:</b> A L'OPERACIÓ DE PULIT A L'OBRA                     | 1 | 2 | 2 |

**P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)**

##### EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Riscos                 |
|----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| H1411111 | u  | Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 |
| H1421110 | u  | Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168                                                                                                                                                                                                      | 10                     |
| H1445003 | u  | Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 17                     |
| H145C002 | u  | Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420                                                                                                                                                                                                                                             | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 |
| H145K153 | u  | Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420                                                                                                                                                                                                                            | 16                     |
| H1465275 | u  | Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 |
| H147D501 | u  | Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i                                                                                                                                          | 1                      |

|          |   |                                                                                                                                                                               |                        |
|----------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|          |   | sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 355                 |                        |
| H147N000 | u | Faixa de protecció dorslumbal                                                                                                                                                 | 13                     |
| H1481442 | u | Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340 | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 |

### MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Riscos |
|----------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| HX11X003 | u  | Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada                                                                                                               | 1      |
| HX11X019 | m  | Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)                                                                                                                                                       | 4      |
| HX11X021 | u  | Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix | 4      |

### SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Riscos                                |
|----------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| H1512013 | m2 | Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs | 1                                     |
| H1521431 | m  | Barana de protecció per a escales, d'alçada 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                  | 1                                     |
| H152L561 | m  | Barana de protecció, confeccionada amb puntals metàl·lics horitzontals, d'alçada 1 m, fixada per pressió contra els paraments laterals verticals i un tauler amb aglomerat de fusta i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                  | 1                                     |
| H152M671 | m  | Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçada 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                        | 1                                     |
| H152PB21 | m  | Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs                                                                                                                                                        | 4                                     |
| H152U000 | m  | Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre                                                                                                                                                                         | 1 / 2 / 6 / 9                         |
| HBBA005  | u  | Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs                                              | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 13 / 16 / 17 |
| HBBAB115 | u  | Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                            | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 13 / 16 / 17 |
| HBBAE001 | u  | Rètol adhesiu ( MIE-RAT.10 ) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit                                                                                                                                                                                                                                                     | 16                                    |
| HBBAF004 | u  | Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs                                                                                              | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 13 / 16 / 17 |

### MESURES PREVENTIVES

| Codi     | Descripció                                                                                   | Riscos |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| I0000002 | Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions            | 1      |
| I0000003 | Itineraris preestablerts i balissats per al personal                                         | 1      |
| I0000004 | Revisió i manteniment periòdic de SPC                                                        | 1      |
| I0000005 | Integrar la seguretat al disseny arquitectònic                                               | 1      |
| I0000006 | Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte                              | 1      |
| I0000007 | Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior            | 1      |
| I0000011 | Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal·lació | 1      |

|          |                                                                                                           |          |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 10000012 | Assegurar les escales de mà                                                                               | 1        |
| 10000013 | Ordre i neteja                                                                                            | 2 /6 /17 |
| 10000014 | Preparació i manteniment de les superfícies de treball                                                    | 2 /6     |
| 10000015 | Organització de les zones de pas i emmagatzematge                                                         | 2 /6     |
| 10000025 | Planificació d'àrees i llocs de treball                                                                   | 4        |
| 10000027 | Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment                                                             | 4        |
| 10000028 | Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses                                   | 4        |
| 10000029 | No balancejar les càrregues suspeses                                                                      | 4        |
| 10000030 | Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o flexos originals                                  | 4        |
| 10000031 | Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic | 4        |
| 10000033 | Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra                      | 4        |
| 10000039 | Planificació de compra i programa de manteniment d'eines                                                  | 9        |
| 10000040 | Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines                                                       | 9        |
| 10000042 | Evitar processos de manipulació de materials a obra                                                       | 9        |
| 10000045 | Formació                                                                                                  | 10 /13   |
| 10000046 | Evitar processos d'ajust en obra                                                                          | 10       |
| 10000055 | Elecció dels equips de manteniment                                                                        | 13       |
| 10000056 | Paletització i eines ergonòmiques                                                                         | 13       |
| 10000058 | Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza                         | 13       |
| 10000068 | Elecció i manteniment de les eines elèctriques                                                            | 16       |
| 10000069 | Formació i habilitació específica per a cada eina                                                         | 16       |
| 10000070 | Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció                                                      | 16       |
| 10000071 | Revisió de la posta a terra                                                                               | 16       |
| 10000072 | Realitzar els treballs sobre superfícies seques                                                           | 16       |
| 10000073 | Disposar de quadres elèctrics secundaris                                                                  | 16       |
| 10000078 | Evitar processos de divisió de material en sec                                                            | 17       |
| 10000079 | Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent                                                 | 17       |
| 10000082 | Aïllament del procés                                                                                      | 17       |
| 10000085 | Ventilació de les zones de treball                                                                        | 17       |
| 10000151 | Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques                         | 1        |
| 10000154 | Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball                                  | 2 /6 /9  |
| 10000161 | Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris                           | 16       |
| 10000164 | Manipular els vidres amb ventoses de seguretat                                                            | 4 /9 /13 |

## E15 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

### E15.E01 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIO

#### INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES EN EDIFICACIÓ DE BAIXA TENSIO

##### Avaluació de riscos

| Id | Risc                                                                                                                     | P | G | A |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
| 1  | CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL<br><b>Situació:</b> ITINERARIS A OBRA<br>MUNTATGE DE SAFATES<br>TREBALLS EN ALÇADA | 2 | 3 | 4 |
| 2  | CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL<br><b>Situació:</b> ITINERARIS A OBRA<br>ÀREA DE TREBALL<br>MANCA D'IL·LUMINACIÓ    | 1 | 2 | 2 |
| 4  | CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS<br><b>Situació:</b> MANIPULACIÓ D'APLECS                  | 1 | 3 | 3 |
| 6  | TREPITJADES SOBRE OBJECTES<br><b>Situació:</b> ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL<br>MANCA D'IL·LUMINACIÓ                 | 2 | 1 | 2 |
| 9  | COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)<br><b>Situació:</b> EINES<br>PELAT DE CABLES<br>COPS AMB EQUIPS                        | 2 | 1 | 2 |
| 10 | PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES<br><b>Situació:</b> AJUST I MANIPULACIÓ DE MATERIALS                                 | 2 | 1 | 2 |
| 11 | ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES<br><b>Situació:</b> INSTAL·LACIÓ MÒDULS CONTADORS<br>INSTAL·LACIÓ ARMARIS CONNEXIONS     | 1 | 3 | 3 |
| 13 | SOBRESFORÇOS<br><b>Situació:</b> MANIPULACIÓ MANUAL                                                                      | 2 | 2 | 3 |

|    |                                                  |   |   |   |
|----|--------------------------------------------------|---|---|---|
| 14 | EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES       | 2 | 2 | 3 |
|    | <b>Situació:</b> TREBALLS A L'EXTERIOR           |   |   |   |
| 16 | EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS                  | 2 | 3 | 4 |
|    | <b>Situació:</b> CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES |   |   |   |

**P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)**

## EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Riscos                       |
|----------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| H1411111 | u  | Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 / 2 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 |
| H1411112 | u  | Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il·luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 14                           |
| H1421110 | u  | Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168                                                                                                                                                                                                                                                                     | 10 / 14                      |
| H142BA00 | u  | Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric                                                                                                                                                                                                                                                                | 10                           |
| H1431101 | u  | Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 14                           |
| H1457520 | u  | Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb manigüets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420                                                                                                                                                                                          | 14                           |
| H1459630 | u  | Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420                                                                                                                                                                                                                                                                 | 10                           |
| H145C002 | u  | Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 / 2 / 6 / 9 / 10 / 11      |
| H145F004 | u  | Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420                                                                                                                                                                                                                                                                    | 11                           |
| H145K153 | u  | Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 16                           |
| H1461110 | u  | Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347                                                                                                                                                                                                                                               | 14                           |
| H1463253 | u  | Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843                                                                                                                                          | 16                           |
| H1465275 | u  | Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347                                                                | 1 / 2 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 |
| H147D405 | u  | Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2 | 1                            |
| H147K602 | u  | Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364/AC                                                                                                                                    | 1                            |
| H147N000 | u  | Faixa de protecció dorsolumbar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 13                           |
| H1481442 | u  | Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 / 2 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 |
| H1482422 | u  | Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340                                                                                                                                                                                                                                 | 14                           |
| H1485800 | u  | Armill reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 11                           |
| H1486241 | u  | Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 14                           |
| H1487350 | u  | Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 14                           |

## MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Riscos |
|----------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| HX11X003 | u  | Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada                                                                                                               | 1      |
| HX11X004 | u  | Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell                                                                                                                                                                                                                                         | 1      |
| HX11X019 | m  | Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)                                                                                                                                                       | 4      |
| HX11X021 | u  | Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix | 4      |

## SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Riscos                                |
|----------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| H1512013 | m2 | Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs        | 1                                     |
| H151A1K1 | m2 | Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs | 1                                     |
| H151AEL1 | m2 | Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                            | 1                                     |
| H151AJ01 | m2 | Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                                                      | 1                                     |
| H1521431 | m  | Barana de protecció per a escales, d'alçada 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                         | 1                                     |
| H152J105 | m  | Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                                                                     | 1                                     |
| H152M671 | m  | Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçada 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                               | 1                                     |
| H152N681 | m  | Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçada 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                                 | 1                                     |
| H1542013 | u  | Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçada, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                          | 14                                    |
| H1549002 | m  | Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçada 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapunts de perfils d'acer clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                 | 14                                    |
| H15B0007 | u  | Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió                                                                                                                                                                                                                                                                   | 16                                    |
| H15B6006 | u  | Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m                                                                                                                                                                                                                                                                        | 16                                    |
| HBBAA005 | u  | Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs                                                     | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 16 |
| HBBAB115 | u  | Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                   | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 16 |
| HBBAE001 | u  | Rètol adhesiu ( MIE-RAT.10 ) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit                                                                                                                                                                                                                                                            | 16                                    |
| HBBAF004 | u  | Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                      | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 16 |

## MESURES PREVENTIVES

| Codi     | Descripció                                                                        | Riscos |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------|
| I0000002 | Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions | 1      |
| I0000003 | Itineraris preestablerts i balissats per al personal                              | 1      |

|          |                                                                                                           |        |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| I0000004 | Revisió i manteniment periòdic de SPC                                                                     | 1      |
| I0000005 | Integrar la seguretat al disseny arquitectònic                                                            | 1      |
| I0000006 | Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte                                           | 1      |
| I0000007 | Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior                         | 1      |
| I0000008 | Personal qualificat per a treballs en alçada                                                              | 1      |
| I0000011 | Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal·lació              | 1      |
| I0000012 | Assegurar les escales de mà                                                                               | 1      |
| I0000013 | Ordre i neteja                                                                                            | 2 /6   |
| I0000014 | Preparació i manteniment de les superfícies de treball                                                    | 2 /6   |
| I0000015 | Organització de les zones de pas i emmagatzematge                                                         | 2 /6   |
| I0000017 | Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants                                   | 2      |
| I0000025 | Planificació d'àrees i llocs de treball                                                                   | 4      |
| I0000026 | Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions                                          | 4      |
| I0000027 | Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment                                                             | 4      |
| I0000028 | Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses                                   | 4      |
| I0000029 | No balancejar les càrregues suspeses                                                                      | 4      |
| I0000030 | Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals                                 | 4      |
| I0000031 | Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic | 4      |
| I0000038 | Substituir lo manual per lo mecànic                                                                       | 9 /10  |
| I0000039 | Planificació de compra i programa de manteniment d'eines                                                  | 9 /11  |
| I0000040 | Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines                                                       | 9      |
| I0000042 | Evitar processos de manipulació de materials a obra                                                       | 9      |
| I0000045 | Formació                                                                                                  | 10 /13 |
| I0000047 | Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials                                    | 11     |
| I0000050 | No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses                                           | 11     |
| I0000055 | Elecció dels equips de manteniment                                                                        | 13     |
| I0000056 | Paletització i eines ergonòmiques                                                                         | 13     |
| I0000058 | Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza                         | 13     |
| I0000059 | Elecció dels materials alternatius poc pesats i més manegables                                            | 13     |
| I0000060 | Suspensió de les feines en condicions extremes                                                            | 14     |
| I0000061 | Rotació dels llocs de treball                                                                             | 14     |
| I0000062 | Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides                                           | 14     |
| I0000063 | En cas de vent, apuntament i fixació de tots els elements inestables                                      | 14     |
| I0000064 | Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h                                 | 14     |
| I0000067 | No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos                                             | 16     |
| I0000068 | Elecció i manteniment de les eines elèctriques                                                            | 16     |
| I0000069 | Formació i habilitació específica per a cada eina                                                         | 16     |
| I0000070 | Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció                                                      | 16     |
| I0000071 | Revisió de la posta a terra                                                                               | 16     |
| I0000072 | Realitzar els treballs sobre superfícies seques                                                           | 16     |
| I0000073 | Disposar de quadres elèctrics secundaris                                                                  | 16     |
| I0000123 | Assegurar l'absència de tensió                                                                            | 16     |
| I0000151 | Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques                         | 1      |
| I0000152 | Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues            | 11 /13 |
| I0000154 | Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball                                  | 2 /6   |
| I0000155 | Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball                                        | 14     |
| I0000158 | Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric        | 16     |
| I0000161 | Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris                           | 16     |
| I0000165 | En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les línies no estan en tensió             | 16     |

## E17 INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS

### E17.E01 INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS

OPERACIONS DE MUNTATGE, MOVIMENT D'EQUIPS, CONNEXIONS DE CANONADES, PROVES DE PRESSIÓ I POSTA EN FUNCIONAMENT D'INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS

#### Avaluació de riscos

| Id | Risc                                  | P | G | A |
|----|---------------------------------------|---|---|---|
| 1  | CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL | 1 | 3 | 3 |
|    | <b>Situació:</b> ITINERARIS A OBRA    |   |   |   |
|    | TREBALLS EN ALÇADA                    |   |   |   |

|    |                                                                                                                       |   |   |   |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
| 2  | CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL<br><b>Situació:</b> ITINERARIS A OBRA<br>ÀREA DE TREBALL<br>MANCA D'IL·LUMINACIÓ | 1 | 1 | 1 |
| 4  | CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS<br><b>Situació:</b> MANIPULACIÓ D'APLECS               | 1 | 3 | 3 |
| 6  | TREPITJADES SOBRE OBJECTES<br><b>Situació:</b> ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL                                      | 1 | 2 | 2 |
| 9  | COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)<br><b>Situació:</b> EINES                                                           | 1 | 2 | 2 |
| 10 | PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES<br><b>Situació:</b> AJUST DE MATERIALS AMB RADIAL<br>FIXACIÓ AMB PERFORADORES     | 2 | 1 | 2 |
| 11 | ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES<br><b>Situació:</b> MATERIALS PESANTS                                                 | 2 | 2 | 3 |
| 13 | SOBREESFORÇOS<br><b>Situació:</b> MANIPULACIÓ MANUAL                                                                  | 2 | 2 | 3 |
| 15 | CONTACTES TÈRMICS<br><b>Situació:</b> PER SOLDADURES                                                                  | 2 | 1 | 2 |
| 16 | EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS<br><b>Situació:</b> CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES                                   | 1 | 3 | 3 |

**P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)**

**EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL**

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Riscos                           |
|----------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| H1411111 | u  | Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 15 |
| H1421110 | u  | Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168                                                                                                                                                                                                                                                                     | 10                               |
| H1423230 | u  | Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169                                                                                                                                                                                                                             | 10                               |
| H142AC60 | u  | Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175                                                                                                                                                                                                      | 10                               |
| H1459630 | u  | Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420                                                                                                                                                                                                                                                                 | 10 / 15                          |
| H145C002 | u  | Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11      |
| H145F004 | u  | Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4 / 11                           |
| H145K153 | u  | Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 16                               |
| H1463253 | u  | Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843                                                                                                                                         | 16                               |
| H1465275 | u  | Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347                                                                | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 15 |
| H147D405 | u  | Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2 | 1                                |
| H147K602 | u  | Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364/AC                                                                                                                                    | 1                                |
| H147N000 | u  | Faixa de protecció dorsolumbar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 13                               |
| H1481442 | u  | Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 15 |

|                   |   |                                                                                                                                                                                                                                                 |       |
|-------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| segons UNE-EN 340 |   |                                                                                                                                                                                                                                                 |       |
| H1481654          | u | Granota de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó sanforitzat (100%), color blau vergara, trama 320, amb butxaques interiors dotades de cremalleres metàl·liques, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1 i UNE-EN 348 | 10    |
| H1485800          | u | Armillia reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471                                                                                                                                      | 4 /11 |

## MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Riscos |
|----------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| HX11X003 | u  | Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada                                                                                                               | 1      |
| HX11X004 | u  | Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell                                                                                                                                                                                                                                         | 1      |
| HX11X019 | m  | Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)                                                                                                                                                       | 4      |
| HX11X021 | u  | Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix | 4      |

## SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Riscos                    |
|----------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| H1512013 | m2 | Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs        | 1                         |
| H151A1K1 | m2 | Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs | 1                         |
| H151AEL1 | m2 | Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                            | 1                         |
| H151AJ01 | m2 | Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                                                      | 1                         |
| H1521431 | m  | Barana de protecció per a escales, d'alçada 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                         | 1                         |
| H1531114 | u  | Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, de 1.4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                    | 4                         |
| H15B0007 | u  | Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió                                                                                                                                                                                                                                                                   | 16                        |
| H15B6006 | u  | Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m                                                                                                                                                                                                                                                                        | 16                        |
| HBBA005  | u  | Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs                                                     | 1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /16 |
| HBBAB115 | u  | Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                   | 1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /16 |
| HBBAE001 | u  | Rètol adhesiu ( MIE-RAT.10 ) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit                                                                                                                                                                                                                                                            | 16                        |
| HBBAF004 | u  | Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                      | 1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /16 |

## MESURES PREVENTIVES

| Codi     | Descripció                                                                        | Riscos |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------|
| I0000002 | Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions | 1      |
| I0000003 | Itineraris preestablerts i balissats per al personal                              | 1      |
| I0000004 | Revisió i manteniment periòdic de SPC                                             | 1      |

|          |                                                                                                           |        |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| I0000005 | Integrar la seguretat al disseny arquitectònic                                                            | 1      |
| I0000006 | Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte                                           | 1      |
| I0000007 | Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior                         | 1      |
| I0000008 | Personal qualificat per a treballs en alçada                                                              | 1      |
| I0000009 | Realitzar el reblert de l'extradós del mur quan aquest estigui en condicions d'entrar en servei           | 1      |
| I0000011 | Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal·lació              | 1      |
| I0000012 | Assegurar les escales de mà                                                                               | 1      |
| I0000013 | Ordre i neteja                                                                                            | 2 /6   |
| I0000014 | Preparació i manteniment de les superfícies de treball                                                    | 2 /6   |
| I0000015 | Organització de les zones de pas i emmagatzematge                                                         | 2 /6   |
| I0000017 | Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants                                   | 2      |
| I0000025 | Planificació d'àrees i llocs de treball                                                                   | 4      |
| I0000026 | Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions                                          | 4      |
| I0000027 | Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment                                                             | 4      |
| I0000028 | Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses                                   | 4      |
| I0000029 | No balancejar les càrregues suspeses                                                                      | 4      |
| I0000030 | Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o flexos originals                                  | 4 /11  |
| I0000031 | Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic | 4      |
| I0000038 | Substituir lo manual per lo mecànic                                                                       | 9 /10  |
| I0000039 | Planificació de compra i programa de manteniment d'eines                                                  | 9 /11  |
| I0000040 | Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines                                                       | 9      |
| I0000042 | Evitar processos de manipulació de materials a obra                                                       | 9      |
| I0000045 | Formació                                                                                                  | 10 /13 |
| I0000047 | Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials                                    | 11     |
| I0000050 | No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses                                           | 11     |
| I0000055 | Elecció dels equips de manteniment                                                                        | 13     |
| I0000056 | Paletització i eines ergonòmiques                                                                         | 13     |
| I0000058 | Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza                         | 13     |
| I0000059 | Elecció dels materials alternatius poc pesats i més manegables                                            | 13     |
| I0000065 | Evitar procés de soldadura a l'obra                                                                       | 15     |
| I0000067 | No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos                                             | 16     |
| I0000068 | Elecció i manteniment de les eines elèctriques                                                            | 16     |
| I0000069 | Formació i habilitació específica per a cada eina                                                         | 16     |
| I0000070 | Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció                                                      | 16     |
| I0000071 | Revisió de la posta a terra                                                                               | 16     |
| I0000072 | Realitzar els treballs sobre superfícies seques                                                           | 16     |
| I0000073 | Disposar de quadres elèctrics secundaris                                                                  | 16     |
| I0000151 | Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques                         | 1      |
| I0000154 | Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball                                  | 2 /6   |
| I0000156 | Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades                                                    | 16     |
| I0000159 | Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment                                  | 11     |
| I0000160 | Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg                                              | 4      |
| I0000161 | Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris                           | 16     |

## E23 EQUIPAMENTS

### E23.E01 MOBILIARI, APARELLS, ELECTRODOMESTICS

COL.LOCACIÓ DE TAULELLS DE CUINA, ELECTRODOMÈSTICS, MOBLES I ACCESSORIS DE BANYS I CUINES

#### Avaluació de riscos

| Id | Risc                                                                                                          | P | G | A |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
| 1  | CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL<br><b>Situació:</b> COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS EN ALÇADA                    | 1 | 2 | 2 |
| 2  | CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL<br><b>Situació:</b> EN ÀREA DE TREBALL<br>PER MANCA D'IL·LUMINACIÓ       | 1 | 1 | 1 |
| 4  | CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS<br><b>Situació:</b> MANIPULACIÓ<br>MANTENIMENT | 1 | 2 | 2 |
| 6  | TREPITJADES SOBRE OBJECTES<br><b>Situació:</b> RESTES I SOBRANTS DE MATERIAL<br>MANCA IL·LUMINACIÓ            | 1 | 1 | 1 |
| 9  | COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)                                                                             | 2 | 1 | 2 |

|                                                                                 |                                     |   |     |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---|-----|
| <b>Situació: AMB EINES</b>                                                      |                                     |   |     |
| 10                                                                              | PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES | 1 | 1 1 |
| <b>Situació: A L'AJUSTAR ELS ELEMENTS</b>                                       |                                     |   |     |
| 11                                                                              | ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES     | 1 | 2 2 |
| <b>Situació: PER OBJECTES A COL·LOCAR O INST·LLAR</b>                           |                                     |   |     |
| 13                                                                              | SOBREESFORÇOS                       | 1 | 2 2 |
| <b>Situació: PER MANIPULACIÓ MANUAL</b>                                         |                                     |   |     |
| 16                                                                              | EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS     | 1 | 2 2 |
| <b>Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES</b>                                |                                     |   |     |
| <b>P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)</b> |                                     |   |     |

## EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Riscos                           |
|----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| H1411111 | u  | Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 16 |
| H145C002 | u  | Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420                                                                                                                                                                                                                                             | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11      |
| H145K153 | u  | Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420                                                                                                                                                                                                                            | 16                               |
| H1463253 | u  | Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843                                                                           | 16                               |
| H1465275 | u  | Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 | 1 / 2 / 6 / 9 / 10 / 11          |
| H147N000 | u  | Faixa de protecció dorslumber                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 13                               |
| H1481442 | u  | Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340                                                                                                                                                                                               | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 16 |
| H1485800 | u  | Armill reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4                                |

## MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Riscos |
|----------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| HX11X019 | m  | Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)                                                                                                                                                       | 4      |
| HX11X021 | u  | Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix | 4      |

## SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Riscos |
|----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| H15118D1 | m2 | Protecció amb vela de lona de polietilè per a proteccions superficials contra caigudes, amb malla de reforç i traus perimetrals, corda de subjecció, de diàmetre 12 mm, amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                               | 1      |
| H1512013 | m2 | Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs                | 1      |
| H15151A1 | m2 | Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs | 1      |
| H151A1K1 | m2 | Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs         | 1      |

|          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                       |
|----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| H151AJ01 | m2 | Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                  | 1                                     |
| H152U000 | m  | Tanca d'avertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre                                                                                                                             | 4                                     |
| HBBA005  | u  | Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 16 |
| HBBA0115 | u  | Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs                                                               | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 16 |
| HBBAE001 | u  | Rètol adhesiu ( MIE-RAT.10 ) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit                                                                                                                                                                                                        | 16                                    |
| HBBAF004 | u  | Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs                                                  | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 16 |

## MESURES PREVENTIVES

| Codi     | Descripció                                                                                                | Riscos  |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| I0000002 | Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions                         | 1       |
| I0000004 | Revisió i manteniment periòdic de SPC                                                                     | 1       |
| I0000006 | Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte                                           | 1       |
| I0000013 | Ordre i neteja                                                                                            | 2 / 6   |
| I0000014 | Preparació i manteniment de les superfícies de treball                                                    | 2 / 6   |
| I0000015 | Organització de les zones de pas i emmagatzematge                                                         | 2 / 6   |
| I0000025 | Planificació d'àrees i llocs de treball                                                                   | 4       |
| I0000026 | Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions                                          | 4       |
| I0000027 | Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment                                                             | 4       |
| I0000028 | Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses                                   | 4       |
| I0000029 | No balancejar les càrregues suspeses                                                                      | 4       |
| I0000030 | Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals                                 | 4       |
| I0000031 | Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic | 4       |
| I0000038 | Substituir lo manual per lo mecànic                                                                       | 9 / 10  |
| I0000039 | Planificació de compra i programa de manteniment d'eines                                                  | 9       |
| I0000040 | Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines                                                       | 9       |
| I0000041 | Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller                                             | 9       |
| I0000044 | Evitar processos de tallat de materials a l'obra                                                          | 10      |
| I0000045 | Formació                                                                                                  | 10 / 13 |
| I0000046 | Evitar processos d'ajust en obra                                                                          | 10      |
| I0000047 | Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials                                    | 11      |
| I0000048 | No treballar al costat de paraments acabats de fer ( < 48 h )                                             | 11      |
| I0000055 | Elecció dels equips de manteniment                                                                        | 13      |
| I0000056 | Paletització i eines ergonòmiques                                                                         | 13      |
| I0000058 | Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza                         | 13      |
| I0000059 | Elecció dels materials alternatius poc pesats i més manegables                                            | 13      |
| I0000067 | No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos                                             | 16      |
| I0000068 | Elecció i manteniment de les eines elèctriques                                                            | 16      |
| I0000069 | Formació i habilitació específica per a cada eina                                                         | 16      |
| I0000070 | Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció                                                      | 16      |
| I0000071 | Revisió de la posta a terra                                                                               | 16      |
| I0000072 | Realitzar els treballs sobre superfícies seques                                                           | 16      |
| I0000073 | Disposar de quadres elèctrics secundaris                                                                  | 16      |
| I0000152 | Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues            | 11 / 13 |
| I0000154 | Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball                                  | 2       |
| I0000156 | Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades                                                    | 16      |
| I0000161 | Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris                           | 16      |
| I0000164 | Manipular els vidres amb ventoses de seguretat                                                            | 6       |
| I0000165 | En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les línies no estan en tensió             | 16      |

## E24.E01 MOVIMENTS DE TERRES I PLANTACIÓ

ANIVELLAMENT DEL TERRENY, APORTACIÓ DE TERRA VEGETAL, EXCAVACIÓ D'ESCOSELLS, RASES, PLANTACIÓ D'ARBRES I ARBUSTS I SEMBRA

### Avaluació de riscos

| Id | Risc                                                                                                                                        | P | G | A |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
| 1  | CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL<br><b>Situació:</b> CAIGUDES EN ESCOSELLS I RASES<br>CAIGUDES DES DE COBERTES ENJARDINADES            | 1 | 2 | 2 |
| 2  | CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL<br><b>Situació:</b> TERRENYS HETEROGENIS<br>MANCA IL·LUMINACIÓ                                         | 1 | 1 | 1 |
| 4  | CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS<br><b>Situació:</b> MANIPULACIÓ D'ARBRES I BARDES                            | 1 | 3 | 3 |
| 6  | TREPITJADES SOBRE OBJECTES<br><b>Situació:</b> TERRENYS HETEROGENIS<br>MANCA IL·LUMINACIÓ                                                   | 1 | 1 | 1 |
| 9  | COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)<br><b>Situació:</b> AMB EINES                                                                             | 1 | 2 | 2 |
| 12 | ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES<br><b>Situació:</b> TERRENYS HETEROGENIS<br>A VORA D'ESCOSELLS I RASES              | 1 | 3 | 3 |
| 13 | SOBRESFORÇOS<br><b>Situació:</b> MANIPULACIÓ MANUAL                                                                                         | 1 | 2 | 2 |
| 14 | EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES<br><b>Situació:</b> TREBALLS A L'EXTERIOR                                                        | 1 | 1 | 1 |
| 17 | INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES<br><b>Situació:</b> TERRES POLSOSSES<br>ADOBS<br>PRODUCTES FITOSANITARIS                        | 1 | 2 | 2 |
| 18 | CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LÈRGENIQUES)<br><b>Situació:</b> ADOBS<br>PRODUCTES FITOSANITARIS | 1 | 2 | 2 |
| 25 | ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES<br><b>Situació:</b> MÀQUINES DE MOVIMENT DE TERRES                                                       | 1 | 3 | 3 |

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

### EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Riscos                                     |
|----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| H1411111 | u  | Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 12 / 14 / 17 / 18 / 25 |
| H1421110 | u  | Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168                                                                                                                                                                                                      | 18                                         |
| H1445003 | u  | Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 17                                         |
| H145C002 | u  | Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420                                                                                                                                                                                                                                             | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 12 / 14 / 17 / 25      |
| H145E003 | u  | Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420                                                                                                                                                                                                                                   | 17 / 18                                    |
| H1465275 | u  | Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 12 / 14 / 17 / 18 / 25 |
| H1473203 | u  | Cinturó de seguretat de subjecció, suspensió i anticaiguda, classes A, B i C, de polièster i ferramenta estampada, amb arnesos de subjecció per al tronc i per a les extremitats inferiors, homologat segons CE                                                                                                                                                             | 1                                          |
| H147N000 | u  | Faixa de protecció dorslumbal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 13                                         |
| H1481242 | u  | Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340                                                                                                                                                                                                                           | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 12 / 14 / 17 / 18 / 25 |
| H1485800 | u  | Armill reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471                                                                                                                                                                                                                                                                    | 14                                         |
| H1486241 | u  | Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 14                                         |
| H1487350 | u  | Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340                                                                                                                                                                                                                                               | 14                                         |

|          |   |                                                                                                                                                                     |    |
|----------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| H1489890 | u | Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340 | 14 |
|----------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

**MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA**

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                   | Riscos |
|----------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| HX11X004 | u  | Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell                                                                                                                                                                       | 1      |
| HX11X022 | u  | Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries | 1      |

**SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA**

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Riscos                      |
|----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| H1522111 | m  | Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3", sòcol de post de fusta, ancorada al terreny clavant els muntants i amb el desmuntatge inclòs                                     | 1                           |
| H152J105 | m  | Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                 | 1                           |
| H152U000 | m  | Tanca d'avertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre                                                                                                                             | 1 / 4 / 12                  |
| H153A9F1 | u  | Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                             | 25                          |
| HBBA005  | u  | Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 12 / 25 |
| HBBA115  | u  | Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs                                                               | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 12 / 25 |
| HBBAF004 | u  | Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs                                                  | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 12 / 25 |

**MESURES PREVENTIVES**

| Codi     | Descripció                                                                                                | Riscos       |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| I0000002 | Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions                         | 1            |
| I0000003 | Itineraris preestablerts i balissats per al personal                                                      | 1            |
| I0000004 | Revisió i manteniment periòdic de SPC                                                                     | 1            |
| I0000013 | Ordre i neteja                                                                                            | 2 / 6 / 17   |
| I0000014 | Preparació i manteniment de les superfícies de treball                                                    | 2 / 6        |
| I0000015 | Organització de les zones de pas i emmagatzematge                                                         | 2 / 6        |
| I0000017 | Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants                                   | 2            |
| I0000025 | Planificació d'àrees i llocs de treball                                                                   | 4            |
| I0000026 | Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions                                          | 4            |
| I0000027 | Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment                                                             | 4            |
| I0000028 | Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses                                   | 4            |
| I0000029 | No balancejar les càrregues suspeses                                                                      | 4            |
| I0000030 | Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals                                 | 4            |
| I0000031 | Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic | 4            |
| I0000038 | Substituir lo manual per lo mecànic                                                                       | 9            |
| I0000039 | Planificació de compra i programa de manteniment d'eines                                                  | 9            |
| I0000040 | Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines                                                       | 9            |
| I0000045 | Formació                                                                                                  | 12 / 13 / 18 |
| I0000051 | Adequació dels recorreguts de la maquinària                                                               | 12           |
| I0000053 | Procediment d'utilització de la maquinària                                                                | 12           |
| I0000055 | Elecció dels equips de manteniment                                                                        | 13           |
| I0000056 | Paletització i eines ergonòmiques                                                                         | 13           |
| I0000058 | Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza                         | 13           |
| I0000060 | Suspensió de les feines en condicions extremes                                                            | 14           |
| I0000061 | Rotació dels llocs de treball                                                                             | 14 / 17      |

---

|          |                                                                                                |          |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| I0000062 | Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides                                | 14       |
| I0000063 | En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables                         | 14       |
| I0000074 | Reg de les zones de treball                                                                    | 17       |
| I0000076 | Reconeixement dels materials a enderrocar                                                      | 17       |
| I0000078 | Evitar processos de divisió de material en sec                                                 | 17       |
| I0000079 | Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent                                      | 17       |
| I0000086 | Substituir els materials amb substàncies nocives                                               | 18       |
| I0000103 | Planificació de les àrees de treball                                                           | 25       |
| I0000104 | Accessos i circulació independents per a personal i maquinària                                 | 25       |
| I0000105 | Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat                                    | 25       |
| I0000106 | El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades                                  | 25       |
| I0000107 | Limitació de la velocitat dels vehicles                                                        | 25       |
| I0000152 | Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues | 13       |
| I0000154 | Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball                       | 2 /6 /25 |
| I0000155 | Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball                             | 14       |

---

## 26. Signatures

Òscar Aguilar Montero

arquitecte, col.legiat 43868/5

---

## Index

|                                                                                                                                                     |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC                                                                                                                       | 3  |
| 1.1. Identificació de les obres                                                                                                                     | 3  |
| 1.2. Objecte                                                                                                                                        | 3  |
| 1.3. Documents que defineixen l'Estudi bàsic de seguretat i Salut                                                                                   | 3  |
| 1.4. Compatibilitat i relació entre els esmentats documents                                                                                         | 4  |
| 2. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU                                                                                       | 4  |
| 2.1. Promotor                                                                                                                                       | 5  |
| 2.2. Coordinador de Seguretat i Salut                                                                                                               | 5  |
| 2.3. Projectista                                                                                                                                    | 7  |
| 2.4. Director d'Obra                                                                                                                                | 7  |
| 2.5. Contractista o constructor (empresari principal) i Subcontractistes                                                                            | 8  |
| 2.6. Treballadors Autònoms                                                                                                                          | 11 |
| 2.7. Treballadors                                                                                                                                   | 12 |
| 3. DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL                                                                                                  | 12 |
| 3.1. Interpretació dels documents vinculants en matèria de Seguretat i Salut                                                                        | 12 |
| 3.2. Vigència de l'Estudi bàsic de seguretat i Salut                                                                                                | 13 |
| 3.3. Pla de Seguretat i Salut del Contractista                                                                                                      | 13 |
| 3.4. El "Llibre d'Incidències"                                                                                                                      | 16 |
| 3.5. Caràcter vinculant del Contracte o document del "Conveni de Prevenció i Coordinació" i documentació contractual annexa en matèria de Seguretat | 16 |
| 4. NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ                                                                                                                      | 17 |
| 4.1. Textos generals                                                                                                                                | 17 |
| 4.2. Condicions ambientals                                                                                                                          | 24 |
| 4.3. Incendis                                                                                                                                       | 25 |
| 4.4. Instal·lacions elèctriques                                                                                                                     | 25 |
| 4.5. Equips i maquinària                                                                                                                            | 26 |
| 4.6. Equips de protecció individual                                                                                                                 | 27 |
| 4.7. Senyalització                                                                                                                                  | 28 |
| 4.8. Diversos                                                                                                                                       | 28 |
| 5. CONDICIONS ECONÒMIQUES                                                                                                                           | 29 |
| 5.1. Criteris d'aplicació                                                                                                                           | 29 |
| 5.2. Certificació del pressupost del Pla de Seguretat i Salut                                                                                       | 29 |
| 5.3. Revisió de preus del Pla de Seguretat i Salut                                                                                                  | 29 |
| 5.4. Penalitzacions per incompliment en matèria de Seguretat                                                                                        | 30 |
| 6. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE SEGURETAT                                                                                                       | 30 |
| 6.1. Previsions del Contractista a l'aplicació de les Tècniques de Seguretat                                                                        | 30 |
| 6.2. Condicions Tècniques del Control de Qualitat de la Prevenció                                                                                   | 31 |
| 6.3. Condicions Tècniques dels Òrgans de l'Empresa Contractista competents en matèria de Seguretat i Salut                                          | 31 |
| 6.4. Obligacions de l'Empresa Contractista competent en matèria de Medicina del Treball                                                             | 32 |
| 6.5. Competències dels Col·laboradors Prevencionistes a l'obra                                                                                      | 32 |
| 6.6. Competències de Formació en Seguretat a l'obra                                                                                                 | 33 |
| 7. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS                                                                               | 33 |
| 7.1. Definició i característiques dels Equips                                                                                                       | 33 |
| 7.2. Condicions d'elecció                                                                                                                           | 34 |

|                          |    |
|--------------------------|----|
| 7.3. Normativa aplicable | 34 |
| 8. Signatures            | 36 |

## **PLEC**

### **1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC**

#### **1.1. Identificació de les obres**

NOUS VESTIDORS DEL CAMP DE FUTBOL DE SANT PAU D'ORDAL

#### **1.2. Objecte**

Aquest Plec de Condicions de l'Estudi bàsic de seguretat i Salut comprèn el conjunt d'especificacions que hauran d'acomplir tant el Pla de Seguretat i Salut del Contractista com a document de Gestió Preventiva (Planificació, Organització, Execució i Control) de l'obra, les diferents proteccions a emprar per la reducció dels riscos (Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, Sistemes de Protecció Col·lectiva, Equips de Protecció Individual), Implantacions provisionals per a la Salubritat i Confort dels treballadors, així com les tècniques de la seva implementació a l'obra i les que hauran de manar l'execució de qualsevol tipus d'instal·lacions i d'obres accessorïes. Per a qualsevol tipus d'especificació no inclosa en aquest Plec, es tindran en compte les condicions tècniques que es derivin d'entendre com a normes d'aplicació:

- a) Tots aquells continguts al:
  - Plec General de Condicions Tècniques de l'Edificació", confeccionat pel Centre Experimental d'Arquitectura, aprovat pel Consell Superior de Col·legis d'Arquitectes i adaptat a les seves obres per la "Direcció General d'Arquitectura". (cas d'Edificació)
  - "Plec de Clàusules Administratives Generals, per a la Contractació d'Obres de l'Estat" i adaptat a les seves obres per la "Direcció de Política Territorial i Obres Públiques". (cas d'Obra Pública)
- b) Les contingudes al Reglament General de Contractació de l'Estat, Normes Tecnològiques de l'Edificació publicades pel "Ministerio de la Vivienda" i posteriorment pel "Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo".
- c) La normativa legislativa vigent d'obligat compliment i les condicionades per les companyies subministradores de serveis públics, totes elles al moment de l'oferta.

#### **1.3. Documents que defineixen l'Estudi bàsic de seguretat i Salut**

Segons la normativa legal vigent, Art. 5, 2 del R.D. 1627/1997, de 24 d'octubre sobre "DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I DE SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ", l'Estudi bàsic de seguretat haurà de formar part del Projecte d'Execució d'Obra o, al seu defecte, del Projecte d'Obra, havent de ser coherent amb el contingut del mateix i recollir les mesures preventives adequades als riscos que comporta la realització de l'obra, contenint com a mínim els següents documents:

**Memòria:** Descriptiva dels procediments, equips tècnics i medis auxiliars que hagin d'utilitzar-se o que la seva utilització es pugui preveure; identificació dels riscos laborals que puguin ser evitats, indicant a l'efecte les mesures tècniques necessàries per fer-ho; relació dels riscos laborals que no es puguin eliminar conforme als assenyalats anteriorment, especificant les mesures preventives i proteccions tècniques tendents a controlar i reduir els esmentats riscos i valorant la seva eficàcia, en especial quan es proposin mesures alternatives.

**Plec:** De condicions particulars en el que es tindran en compte les normes legals i reglamentaries aplicables a les especificacions tècniques pròpies de l'obra que es tracti,

així com les prescripcions que s'hauran de complir en relació amb les característiques, l'ús i la conservació de les màquines, utensilis, eines, sistemes i equips preventius.

Plànols: On es desenvolupen els gràfics i esquemes necessaris per la millor definició i comprensió de les mesures preventives definides a la Memòria, amb expressió de les especificacions tècniques necessàries.

Amidaments: De totes les unitats o elements de seguretat i salut al treball que hagin estat definits o projectats.

Pressupost: Quantificació del conjunt de despeses previstes per l'aplicació i execució de l'Estudi bàsic de seguretat i Salut.

#### **1.4. Compatibilitat i relació entre els esmentats documents**

L'estudi bàsic de seguretat i Salut forma part del Projecte d'Execució d'obra, o en el seu cas, del Projecte d'Obra, havent de ser cadascun dels documents que l'integren, coherents amb el contingut del Projecte, i recollir les mesures preventives, de caràcter pal·liatiu, adequades als riscos, no eliminats o reduïts a la fase de disseny, que comporti la realització de l'obra, en els terminis i circumstàncies socio-tècniques on la mateixa es tingui que materialitzar.

El Plec de Condicions Particulars, els Plànols i Pressupost de l'Estudi bàsic de seguretat i Salut són documents contractuals, que restaran incorporats al Contracte i, per tant, són d'obligat compliment, llevat modificacions degudament autoritzades.

La resta de Documents o dades de l'Estudi bàsic de seguretat i Salut són informatius, i estan constituïts per la Memòria Descriptiva, amb tots els seus Annexos, els Detalls Gràfics d'interpretació, els Amidaments i els Pressupostos Parcial.

Els esmentats documents informatius representen només una opinió fonamentada de l'Autor de l'Estudi bàsic de seguretat i Salut, sense que això suposi que es responsabilitzi de la certesa de les dades que se subministren. Aquestes dades han de considerar-se, tant sols, com a complement d'informació que el Contractista ha d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans.

Només els documents contractuals, constitueixen la base del Contracte; per tant el Contractista no podrà al·legar, ni introduir al seu Pla de Seguretat i Salut, cap modificació de les condicions del Contracte en base a les dades contingudes als documents informatius, llevat que aquestes dades apareguin a algun document contractual.

El Contractista serà, doncs, responsable de les errades que puguin derivar-se de no obtenir la suficient informació directa, que rectifiqui o ratifiqui la continguda als documents informatius de l'Estudi bàsic de seguretat i Salut.

Si hi hagués contradicció entre els Plànols i les Prescripcions Tècniques Particulars, en cas d'incloure's aquestes com a document que complementi el Plec de Condicions Generals del Projecte, té prevalença el que s'ha prescrit en les Prescripcions Tècniques Particulars. En qualsevol cas, ambdós documents tenen prevalença sobre les Prescripcions Tècniques Generals.

El que s'ha esmentat al Plec de condicions i només als Plànols, o viceversa, haurà de ser executat com si hagués estat exposat a ambdós documents, sempre que, a criteri de l'Autor de l'Estudi bàsic de seguretat i Salut, quedin suficientment definides les unitats de Seguretat i Salut corresponent, i aquestes tinguin preu al Contracte.

## **2. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU**

Dins l'àmbit de la respectiva capacitat de decisió cadascun dels actors del fet constructiu, estan obligats a prendre decisions ajustant-se als Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 a la L. 31/1995) :

1. Evitar els riscos.
2. Avaluar els riscos que no es poden evitar.
3. Combatre els riscos en el seu origen.
4. Adaptar la feina a la persona, en particular al que fa referència a la concepció dels llocs de treball, com també a l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, amb l'objectiu específic d'atenuar la feina monòtona i repetitiva i de reduir-ne els efectes a la salut.
5. Tenir en compte l'evolució de la tècnica.
6. Substituir el que sigui perillós pel que comporti poc perill o no en comporti cap.
7. Planificar la prevenció, amb la recerca d'un conjunt coherent que hi integri la tècnica, l'organització de la feina, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals al treball.
8. Adoptar mesures que donin prioritat a la protecció col·lectiva respecte de la individual.
9. Facilitar les corresponents instruccions als treballadors.

## **2.1. Promotor**

Als efectes del present Estudi bàsic de seguretat i Salut, serà considerat Promotor qualsevol persona, física o jurídica, pública o privada, que, individual o col·lectivament, decideixi, impulsi, programi i financi, amb recursos propis o aliens, les obres de construcció per sí mateix, o per la seva posterior alienació, lliurament o cessió a tercers sota qualsevol títol.

### Competències en matèria de Seguretat i Salut del Promotor:

10. Designar al tècnic competent per la Coordinació de Seguretat i Salut en fase de Projecte, quan sigui necessari o es cregui convenient.
11. Designar en fase de Projecte, la redacció de l'Estudi de Seguretat, facilitant al Projectista i al Coordinador respectivament, la documentació i informació prèvia necessària per l'elaboració del Projecte i redacció de l'Estudi bàsic de seguretat i Salut, així com autoritzar als mateixos les modificacions pertinents.
12. Facilitar que el Coordinador de Seguretat i Salut en la fase de projecte intervingui en totes les fases d'elaboració del projecte i de preparació de l'obra.
13. Designar el Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Obra per l'aprovació del Pla de Seguretat i Salut, aportat pel contractista amb antelació a l'inici de les obres, el qual Coordinarà la Seguretat i Salut en fase d'execució material de les mateixes.
14. La designació dels Coordinadors en matèria de Seguretat i Salut no eximeix al Promotor de les seves responsabilitats.
15. El Promotor es responsabilitza que tots els agents del fet constructiu tinguin en compte les observacions del Coordinador de Seguretat i Salut, degudament justificades, o bé proposin unes mesures d'una eficàcia, pel cap baix, equivalents.

## **2.2. Coordinador de Seguretat i Salut**

El Coordinador de Seguretat i Salut serà als efectes del present Estudi bàsic de seguretat i Salut, qualsevol persona física legalment habilitada pels seus coneixements específics i que compti amb titulació acadèmica en Construcció.

És designat pel Promotor en qualitat de Coordinador de Seguretat: a) En fase de concepció, estudi i elaboració del Projecte o b) Durant l'Execució de l'obra.

El Coordinador de Seguretat i Salut i Salut forma part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Coordinador de Seguretat del Projecte:

El Coordinador de Seguretat i Salut en fase de projecte, és designat pel Promotor quan en l'elaboració del projecte d'obra intervinguin varis projectistes.

Les funcions del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'elaboració del projecte, segons el R.D. 1627/1997, són les següents:

16. Vetllar per a què en fase de concepció, estudi i elaboració del Projecte, el Projectista tingui en consideració els "Principis Generals de la Prevenció en matèria de Seguretat i Salut" (Art. 15 a la L.31/1995), i en particular:
    - d) Prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització amb la finalitat de planificar les diferents feines o fases de treball que es desenvolupin simultània o successivament.
    - e) Estimar la duració requerida per l'execució de les diferents feines o fases de treball.
  17. Traslladar al Projectista tota la informació preventiva necessària que li cal per integrar la Seguretat i Salut a les diferents fases de concepció, estudi i elaboració del projecte d'obra.
- Tenir en compte, cada vegada que sigui necessari, qualsevol estudi bàsic de seguretat i salut o estudi bàsic, així com les previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, amb les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors (manteniment).
- Coordinar l'aplicació del que es disposa en els punts anteriors i redactar o fer redactar l'Estudi bàsic de seguretat i Salut.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Coordinador de Seguretat i Salut d'Obra:

El Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'execució d'obra, és designat pel Promotor en tots aquells casos en què intervé més d'una empresa i treballadors autònoms o diversos treballadors autònoms.

Les funcions del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, segons el R.D. 1627/1997, són les següents:

1. Coordinar l'aplicació dels Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995) :
  - a) En el moment de prendre les decisions tècniques i d'organització amb el fi de planificar les diferents tasques o fases de treball que s'hagin de desenvolupar simultània o successivament.
  - b) En l'estimació de la durada requerida per a l'execució d'aquests treballs o fases de treball.
2. Coordinar les activitats de l'obra per garantir que els Contractistes, i, si n'hi ha dels Subcontractistes i els treballadors autònoms, apliquin de manera coherent i responsable els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals (L.31/1995 de 8 de novembre) durant l'execució de l'obra i, en particular, en les tasques o activitats al què es refereix l'article 10 del R.D. 1627/1997 de 24 d'octubre sobre Disposicions mínimes de Seguretat i Salut a les obres de construcció:
  - a) El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.
  - b) L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés, i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació.

- c) La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars.
  - d) El manteniment, el control previ a la posta en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, a fi de corregir els defectes que puguin afectar a la seguretat i la salut dels treballadors.
  - e) La delimitació i el condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries o substàncies perilloses.
  - f) La recollida dels materials perillosos utilitzats.
  - g) L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació dels residus i deixalles.
  - h) L'adaptació, d'acord amb l'evolució de l'obra, del període de temps efectiu que haurà de dedicar-se als diferents treballs o fases de treball.
  - i) La informació i coordinació entre els contractistes, subcontractistes i treballadors autònoms.
  - j) Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol tipus de treball o activitat que es realitzi en l'obra o a prop del lloc de l'obra.
3. Aprovar el Pla de Seguretat i Salut (PSS) elaborat pel contractista i, si s'escau, les modificacions que s'hi haguessin introduït. La Direcció Facultativa prendrà aquesta funció quan no calgui la designació de Coordinador.
4. Organitzar la coordinació d'activitats empresarials prevista en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
5. Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.
6. Adoptar les mesures necessàries perquè només puguin accedir a l'obra les persones autoritzades.

El Coordinador de Seguretat i Salut en la fase d'execució de l'obra respondrà davant del Promotor, del compliment de la seva funció com staff assessor especialitzat en Prevenció de la Sinistralitat Laboral, en col·laboració estricta amb els diferents agents que intervinguin a l'execució material de l'obra. Qualsevol divergència serà presentada al Promotor com a màxim patró i responsable de la gestió constructiva de la promoció de l'obra, a fi que aquest prengui, en funció de la seva autoritat, la decisió executiva que calgui.

Les responsabilitats del Coordinador no eximiran de les seves responsabilitats al Promotor, Fabricants i Subministradors d'equips, eines i mitjans auxiliars, Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Contractistes, Subcontractistes, treballadors autònoms i treballadors.

## **2.3. Projectista**

És el tècnic habilitat professionalment que, per encàrrec del Promotor i amb subjecció a la normativa tècnica i urbanística corresponent, redacta el Projecte.

Podran redactar projectes parcials del Projecte, o parts que el complementin, altres tècnics, de forma coordinada amb l'autor d'aquest, contant en aquest cas, amb la col·laboració del Coordinador de Seguretat i Salut designat pel Promotor.

Quan el Projecte es desenvolupa o completa mitjançant projectes parcials o d'altres documents tècnics, cada projectista assumeix la titularitat del seu projecte.

### Competències en matèria de Seguretat i Salut del Projectista:

- 7. Tenir en consideració els suggeriments del Coordinador de Seguretat i Salut en fase de Projecte per integrar els Principis de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995), prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització que puguin afectar a la planificació dels treballs o fases de treball durant l'execució de les obres.
- 8. Acordar, en el seu cas, amb el promotor la contractació de col·laboracions parcials.

## **2.4. Director d'Obra**

És el tècnic habilitat professionalment que, formant part de la Direcció d'Obra o Direcció

Facultativa, dirigeix el desenvolupament de l'obra en els aspectes tècnics, estètics, urbanístics i mediambientals, de conformitat amb el Projecte que el defineix, la llicència constructiva i d'altres autoritzacions preceptives i les condicions del contracte, amb l'objecte d'assegurar l'adequació al fi proposat. En el cas que el Director d'Obra dirigeixi a més a més l'execució material de la mateixa, assumirà la funció tècnica de la seva realització i del control qualitatiu i quantitatiu de l'obra executada i de la seva qualitat.

Podran dirigir les obres dels projectes parcials altres tècnics, sota la coordinació del Director d'Obra, contant amb la col·laboració del Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Obra, nomenat pel Promotor.

#### Competències en matèria de Seguretat i Salut del Director d'Obra:

9. Verificar el replanteig, l'adequació dels fonaments, estabilitat dels terrenys i de l'estructura projectada a les característiques geotècniques del terreny.
10. Si dirigeix l'execució material de l'obra, verificar la recepció d'obra dels productes de construcció, ordenant la realització dels assaigs i proves precises; comprovar els nivells, desploms, influència de les condicions ambientals en la realització dels treballs, els materials, la correcta execució i disposició dels elements constructius, de les instal·lacions i dels Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva i la Senyalització, d'acord amb el Projecte i l'Estudi bàsic de seguretat i Salut.
11. Resoldre les contingències que es produeixin a l'obra i consignar en el Llibre d'Ordres i Assistència les instruccions necessàries per la correcta interpretació del Projecte i dels Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva i solucions de Seguretat i Salut Integrada previstes en el mateix.
12. Elaborar a requeriment del Coordinador de Seguretat i Salut o amb la seva conformitat, eventuais modificacions del projecte, que vinguin exigides per la marxa de l'obra i que puguin afectar a la Seguretat i Salut dels treballs, sempre que les mateixes s'adeqüin a les disposicions normatives contemplades a la redacció del Projecte i del seu Estudi bàsic de seguretat i Salut.
13. Subscriure l'Acta de Replanteig o començament de l'obra, confrontant prèviament amb el Coordinador de Seguretat i Salut l'existència prèvia de l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut del contractista.
14. Certificar el final d'obra, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat, amb els visats que siguin preceptius.
15. Conformar les certificacions parcials i la liquidació final de les unitats d'obra i de Seguretat i Salut executades, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat.
16. Les instruccions i ordres que doni la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, seran normalment verbals, tenint força per obligar a tots els efectes. Els desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut, s'anotaran pel Coordinador al Llibre d'incidències.
17. Elaborar i subscriure conjuntament amb el Coordinador de Seguretat, la Memòria de Seguretat i Salut de l'obra finalitzada, per lliurar-la al promotor, amb els visats que foren perceptius.

## **2.5. Contractista o constructor (empresari principal) i Subcontractistes**

#### Definició de Contractista:

És qualsevol persona, física o jurídica, que individual o col·lectivament, assumeix contractualment davant el Promotor, el compromís d'executar, en condicions de solvència i Seguretat, amb medis humans i materials, propis o aliens, les obres o part de les mateixes amb subjecció al contracte, el Projecte i el seu Estudi bàsic de seguretat i Salut.

#### Definició de Subcontractista:

És qualsevol persona física o jurídica que assumeix contractualment davant el contractista, empresari principal, el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra, amb subjecció al contracte, al Projecte i al Pla de Seguretat, del Contractista, pel que es regeix la seva

execució.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Contractista i/o Subcontractista:

18. El Contractista haurà d'executar l'obra amb subjecció al Projecte, directrius de l'Estudi i compromisos del Pla de Seguretat i Salut, a la legislació aplicable i a les instruccions del Director d'Obra, i del Coordinador de Seguretat i Salut, amb la finalitat de dur a terme les condicions preventives de la sinistralitat laboral i l'assegurament de la qualitat, compromeses en el Pla de Seguretat i Salut i exigides en el Projecte
19. Tenir acreditació empresarial i la solvència i capacitat tècnica, professional i econòmica que l'habiliti per al compliment de les condicions exigibles per actuar com constructor (i/o subcontractista, en el seu cas), en condicions de Seguretat i Salut.
20. Designar al Cap d'Obra que assumirà la representació tècnica del Constructor (i/o Subcontractista, en el seu cas), a l'obra i que per la seva titulació o experiència haurà de tenir la capacitat adequada d'acord amb les característiques i complexitat de l'obra.
21. Assignar a l'obra els medis humans i materials que la seva importància ho requereixi.
22. Formalitzar les subcontractacions de determinades parts o instal·lacions de l'obra dins dels límits establerts en el Contracte i conforme amb la Llei de la subcontractació 32/2006 i el Reial Decret 1109/2007.
23. Redactar i signar el Pla de Seguretat i Salut que desenvolupi l'Estudi bàsic de seguretat i Salut del Projecte. El Subcontractista podrà incorporar els suggeriments de millora corresponents a la seva especialització, en el Pla de Seguretat i Salut del Contractista i presentar-los a l'aprovació del Coordinador de Seguretat.
24. El representant legal del Contractista signarà l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut conjuntament amb el Coordinador de Seguretat.
25. Signar l'Acta de Replanteig o començament i l'Acta de Recepció de l'obra.
26. Aplicarà els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'esmentat article 10 del R.D. 1627/1997:
  - k) Complir i fer complir al seu personal allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS).
  - l) Complir la normativa en matèria de prevenció de riscos laborals, tenint en compte, si s'escau, les obligacions que fan referència a la coordinació d'activitats empresarials previstes en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, i en conseqüència complir el R.D. 171/2004, i també complir les disposicions mínimes establertes en l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.
  - m) Informar i facilitar les instruccions adequades als treballadors autònoms sobre totes les mesures que s'hagin d'adoptar pel que fa a la seguretat i salut a l'obra.
  - n) Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, i si és el cas, de la Direcció Facultativa.
27. Els Contractistes i Subcontractistes seran responsables de l'execució correcta de les mesures preventives fixades en el Pla de Seguretat i Salut (PSS) en relació amb les obligacions que corresponen directament a ells o, si escau, als treballadors autònoms que hagin contractat.
28. A més, els Contractistes i Subcontractistes respondran solidàriament de les conseqüències que es derivin de l'incompliment de les mesures previstes al Pla, als termes de l'apartat 2 de l'article 42 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
29. El Contractista principal haurà de vigilar el compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals per part de les empreses Subcontractistes.
30. Abans de l'inici de l'activitat a l'obra, el Contractista principal exigirà als Subcontractistes que acreditin per escrit que han realitzat, per als treballs a realitzar, l'avaluació de riscos i la planificació de la seva activitat preventiva. Així mateix, el Contractista principal exigirà als Subcontractistes que acreditin per escrit que han complert les seves obligacions en matèria d'informació i formació respecte als treballadors que hagin de prestar servei a l'obra.
31. El Contractista principal haurà de comprovar que els Subcontractistes que concorren a l'obra han establert entre ells els medis necessaris de coordinació.
32. Les responsabilitats del Coordinador, de la Direcció Facultativa i del Promotor no eximiran de les seves responsabilitats als Contractistes i al Subcontractistes.

33. El Constructor serà responsable de la correcta execució dels treballs mitjançant l'aplicació de Procediments i Mètodes de Treball intrínsecament segurs (SEGURETAT INTEGRADA), per assegurar la integritat de les persones, els materials i els mitjans auxiliars fets servir a l'obra.
34. El Contractista principal facilitarà per escrit a l'inici de l'obra, el nom del Director Tècnic, que serà creditor de la conformitat del Coordinador i de la Direcció Facultativa. El Director Tècnic podrà exercir simultàniament el càrrec de Cap d'Obra, o bé, delegarà l'esmentada funció a altre tècnic, Cap d'Obra, amb coneixements contrastats i suficients de construcció a peu d'obra. El Director Tècnic, o en absència el Cap d'Obra o l'Encarregat General, ostentaran successivament la prelació de representació del Contractista a l'obra.
35. El representant del Contractista a l'obra, assumirà la responsabilitat de l'execució de les activitats preventives incloses al present Plec i el seu nom figurarà al Llibre d'Incidències.
36. Serà responsabilitat del Contractista i del Director Tècnic, o del Cap d'Obra i/o Encarregat en el seu cas, l'incompliment de les mesures preventives, a l'obra i entorn material, de conformitat a la normativa legal vigent.
37. El Contractista també serà responsable de la realització del Pla de Seguretat i Salut (PSS), així com de l'específica vigilància i supervisió de seguretat, tant del personal propi com subcontractat, així com de facilitar les mesures sanitàries de caràcter preventiu laboral, formació, informació i capacitació del personal, conservació i reposició dels elements de protecció personal dels treballadors, càlcul i dimensions dels Sistemes de Proteccions Col·lectives i en especial, les baranes i passarel·les, condemna de forats verticals i horitzontals susceptibles de permetre la caiguda de persones o objectes, característiques de les escales i estabilitat dels esglaons i recolzadors, ordre i neteja de les zones de treball, enllumenat i ventilació dels llocs de treball, bastides, apuntalaments, encofrats i estintolaments, aplecs i emmagatzematges de materials, ordre d'execució dels treballs constructius, seguretat de les màquines, grues, aparells d'elevació, mesures auxiliars i equips de treball en general, distància i localització d'estesa i canalitzacions de les companyies subministradores, així com qualsevol altre mesura de caràcter general i d'obligat compliment, segons la normativa legal vigent i els costums del sector i que pugui afectar a aquest centre de treball.
38. El contractista ha de designar la presència de recursos preventius i es determinarà la forma de dur-los a terme en el pla de seguretat i salut, segons la disposició addicional catorzena de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals i desenvolupada pel Reial Decret 604/2006.
39. El Director Tècnic (o el Cap d'Obra), visitaran l'obra com a mínim amb una cadència diària i hauran de donar les instruccions pertinents a l'Encarregat General, que haurà de ser una persona de provada capacitat pel càrrec, haurà d'estar present a l'obra durant la realització de tot el treball que s'executi. Sempre que sigui preceptiu i no existeixi altra designada a l'efecte, s'entendrà que l'Encarregat General és al mateix temps el Supervisor General de Seguretat i Salut del Centre de Treball per part del Contractista, amb independència de qualsevol altre requisit formal.
40. L'acceptació expressa o tàcita del Contractista pressuposa que aquest ha reconegut l'emplaçament del terreny, les comunicacions, accessos, afectació de serveis, característiques del terreny, mides de seguretats necessàries, etc. i no podrà al·legar en el futur ignorància d'aquestes circumstàncies.
41. El Contractista haurà de disposar de les pòlisses d'assegurança necessària per a cobrir les responsabilitats que puguin esdevenir per motius de l'obra i el seu entorn, i serà responsable dels danys i perjudicis directes o indirectes que pugui ocasionar a tercers, tant per omissió com per negligència, imprudència o imperícia professional, del personal al seu càrrec, així com del Subcontractistes, industrials i/o treballadors autònoms que intervinguin a l'obra.
42. Les instruccions i ordres que doni la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, seran normalment verbals, tenint força per obligar a tots els efectes. Els desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut, s'anotaran pel Coordinador al Llibre d'Incidències. En cas d'incompliment reiterat dels compromisos del Pla de Seguretat i Salut (PSS), el Coordinador i Tècnics de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Constructor, Director Tècnic, Cap d'Obra, Encarregat, Supervisor de Seguretat, Delegat Sindical de Prevenció o

- els representants del Servei de Prevenció (propi o concertat) del Contractista i/o Subcontractistes, tenen el dret a fer constar al Llibre d'Incidències, tot allò que consideri d'interès per a reconduir la situació als àmbits previstos al Pla de Seguretat i Salut de l'obra.
43. Les condicions de seguretat i salut del personal, dins de l'obra i els seus desplaçaments a/o des del seu domicili particular, seran responsabilitat dels Contractistes i/o Subcontractistes així com dels propis treballadors Autònoms.
  44. També serà responsabilitat del Contractista, el tancament perimetral del recinte de l'obra i protecció de la mateixa, el control i reglament intern de policia a l'entrada, per a evitar la intromissió incontrolada de tercers aliens i curiosos, la protecció d'accessos i l'organització de zones de pas amb destinació als visitants de les oficines d'obra.
  45. El Contractista haurà de disposar d'un senzill, però efectiu, Pla d'Emergència per a l'obra, en previsió d'incendis, pluges, glaçades, vent, etc. que puguin posar en situació de risc al personal d'obra, a tercers o als medis e instal·lacions de la pròpia obra o limítrofs.
  46. El Contractista i/o Subcontractistes tenen absolutament prohibit l'ús d'explosius sense autorització escrita de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa.
  47. La utilització de grues, elevadors o d'altres màquines especials, es realitzarà per operaris especialitzats i posseïdors del carnet de grua torre, del títol d'operador de grua mòbil i en altres casos l'acreditació que correspongui, sota la supervisió d'un tècnic especialitzat i competent a càrrec del Contractista. El Coordinador rebrà una còpia de cada títol d'habilitació signat per l'operador de la màquina i del responsable tècnic que autoritza l'habilitació avalant-hi la idoneïtat d'aquell per a realitzar la seva feina, en aquesta obra en concret.
  48. Tot operador de grua mòbil haurà d'estar en possessió del carnet de gruista segons l'Instrucció Tècnica Complementària "MIE-AEM-4" aprovada per RD 837/2003 expedit pel òrgan competent o en el seu defecte certificat de formació com a operador de grua de l'Institut Gaudí de la Construcció o entitat similar; tot ell per garantir el total coneixement dels equips de treballs de forma que es pugui garantir el màxim de seguretat a les tasques a desenvolupar.
  49. El delegat del contractista haurà de certificar que tot operador de grua mòbil es troba en possessió del carnet de gruista segons especificacions del paràgraf anterior, així mateix haurà de certificar que totes les grues mòbils que s'utilitzin a l'obra compleixen totes i cadascunes de l'especificacions establertes a l'ITC "MIE-AEM-4".

## 2.6. Treballadors Autònoms

Persona física diferent al Contractista i/o Subcontractista que realitzarà de forma personal i directa una activitat professional, sense cap subjecció a un contracte de treball, i que assumeix contractualment davant el Promotor, el Contractista o el Subcontractista el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra.

### Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador Autònom:

50. Aplicar els Principis de l'Acció Preventiva que es recullen en l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'article 10 del R.D. 1627/1997.
51. Complir les disposicions mínimes de seguretat i salut, que estableix l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.
52. Complir les obligacions en matèria de prevenció de riscos que estableix pels treballadors l'article 29, 1,2, de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
53. Ajustar la seva actuació en l'obra conforme als deures de coordinació d'activitats empresarials establerts en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, participant, en particular, en qualsevol mesura d'actuació coordinada que s'hagi establert.
54. Utilitzar els equips de treball d'acord amb allò disposat en el R.D. 1215/1997, de 18 de juliol, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització dels equips de treball per part dels treballadors.

55. Escollir i utilitzar els equips de protecció individual, segons preveu el R.D. 773/1997, de 30 de maig, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relativa a la utilització dels equips de protecció individual per part dels treballadors.
56. Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'execució de l'obra i de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, si n'hi ha.
57. Els treballadors autònoms hauran de complir allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS):
  - o) La maquinària, els aparells i les eines que s'utilitzen a l'obra, han de respondre a les prescripcions de seguretat i salut, equivalents i pròpies, dels equipaments de treball que l'empresari Contractista posa a disposició dels seus treballadors.
  - p) Els autònoms i els empresaris que exerceixen personalment una activitat a l'obra, han d'utilitzar equipament de protecció individual apropiat, i respectar el manteniment en condicions d'eficàcia dels diferents sistemes de protecció col·lectiva instal·lats a l'obra, segons el risc que s'ha de prevenir i l'entorn del treball.

## **2.7. Treballadors**

Persona física diferent al Contractista, Subcontractista i/o Treballador Autònom que realitzarà de forma personal i directa una activitat professional remunerada per compte aliè, amb subjecció a un contracte laboral, i que assumeix contractualment davant l'empresari el compromís de desenvolupar a l'obra les activitats corresponents a la seva categoria i especialitat professional, seguint les instruccions d'aquell.

### Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador:

58. El deure d'obeir les instruccions del Contractista en allò relatiu a Seguretat i Salut.
59. El deure d'indicar els perills potencials.
60. Té responsabilitat dels actes personals.
61. Té el dret a rebre informació adequada i comprensible i a formular propostes, en relació a la seguretat i salut, en especial sobre el Pla de Seguretat i Salut (PSS).
62. Té el dret a la consulta i participació, d'acord amb l'article 18, 2 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
63. Té el dret a adreçar-se a l'autoritat competent.
64. Té el dret a interrompre el treball en cas de perill imminent i seriós per a la seva integritat i la dels seus companys o tercers aliens a l'obra.
65. Té el dret de fer us i el fruit d'unes instal·lacions provisionals de Salubritat i Confort, previstes especialment pel personal d'obra, suficients, adequades i dignes, durant el temps que duri la seva permanència a l'obra.

## **3. DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL**

### **3.1. Interpretació dels documents vinculants en matèria de Seguretat i Salut**

Excepte en el cas que l'escriptura del Contracte o Document de Conveni Contractual ho indiqui específicament d'altra manera, l'ordre de prelación dels Documents contractuals en matèria de Seguretat i Salut per aquesta obra serà el següent:

66. Escriptura del Contracte o Document del Conveni Contractual.
67. Bases del Concurs.
68. Plec de Prescripcions per la Redacció dels Estudis de Seguretat i Salut i la Coordinació de Seguretat i salut en fases de Projecte i/o d'Obra.
69. Plec de Condicions Generals del Projecte i de l'Estudi bàsic de seguretat i Salut.
70. Plec de Condicions Facultatives i Econòmiques del Projecte i de l'Estudi bàsic de seguretat i Salut.
71. Procediments Operatius de Seguretat i Salut i/o Procediments de control Administratiu de Seguretat, redactats durant la redacció del Projecte i/o durant l'Execució material de l'Obra, pel

Coordinador de Seguretat.

72. Plànols i Detalls Gràfics de l'Estudi bàsic de seguretat i Salut.

73. Pla d'Acció Preventiva de l'empresari-contractista.

74. Pla de Seguretat i Salut de desenvolupament de l'Estudi bàsic de seguretat i Salut del Contractista per l'obra en qüestió.

75. Protocols, procediments, manuals i/o Normes de Seguretat i Salut interna del Contractista i/o Subcontractistes, d'aplicació en l'obra.

Feta aquesta excepció, els diferents documents que constitueixen el Contracte seran considerats com mútuament explicatius, però en el cas d'ambigüitats o discrepàncies interpretatives de temes relacionats amb la Seguretat, seran aclarides i corregides pel Director d'Obra qui, després de consultar amb el Coordinador de Seguretat, farà l'ús de la seva facultat d'aclarir al Contractista les interpretacions pertinents.

Si en el mateix sentit, el Contractista descobreix errades, omissions, discrepàncies o contradiccions tindrà que notificar-ho immediatament per escrit al Director d'Obra qui després de consultar amb el Coordinador de Seguretat, aclarirà ràpidament tots els assumptes, notificant la seva resolució al Contractista. Qualsevol treball relacionat amb temes de Seguretat i Salut, que hagués estat executat pel Contractista sense prèvia autorització del Director d'Obra o del Coordinador de Seguretat, serà responsabilitat del Contractista, restant el Director d'Obra i el Coordinador de Seguretat, eximits de qualsevol responsabilitat derivada de les conseqüències de les mesures preventives, tècnicament inadequades, que hagin pogut adoptar el Contractista pel seu compte.

En el cas que el contractista no notifiqui per escrit el descobriment d'errades, omissions, discrepàncies o contradiccions, això, no tan sols no l'eximeix de l'obligació d'aplicar les mesures de Seguretat i Salut raonablement exigibles per la reglamentació vigent, els usos i la praxi habitual de la Seguretat Integrada en la construcció, que siguin manifestament indispensables per dur a terme l'esperit o la intenció posada en el Projecte i l'Estudi bàsic de seguretat i Salut, si no que hauran de ser materialitzats com si haguessin estat completes i correctament especificades en el Projecte i el corresponent Estudi bàsic de seguretat i Salut.

Totes les parts del contracte s'entenen complementàries entre si, per la qual cosa qualsevol treball requerit en un sol document, encara que no estigui esmentat en cap altre, tindrà el mateix caràcter contractual que si s'hagués recollit en tots.

### **3.2. Vigència de l'Estudi bàsic de seguretat i Salut**

El Coordinador de Seguretat, a la vista dels continguts del Pla de Seguretat i Salut aportat pel Contractista, com document de gestió preventiva d'adaptació de la seva pròpia "cultura preventiva interna d'empresa" el desenvolupament dels continguts del Projecte i l'Estudi bàsic de seguretat i Salut per l'execució material de l'obra, podrà indicar en l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat, la declaració expressa de subsistència, d'aquells aspectes que puguin estar, a criteri del Coordinador, millor desenvolupats en l'Estudi de Seguretat, com ampliadors i complementaris dels continguts del Pla de Seguretat i Salut del Contractista.

Els Procediments Operatius i/o Administratius de Seguretat, que pugessin redactar el Coordinador de Seguretat i Salut amb posterioritat a l'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut, tindrà la consideració de document de desenvolupament de l'Estudi i Pla de Seguretat, essent, per tant, vinculants per les parts contractants.

### **3.3. Pla de Seguretat i Salut del Contractista**

D'acord al que es disposa el R.D. 1627 / 1997, cada contractista està obligat a redactar, abans de l'inici dels seus treballs a l'obra, un Pla de Seguretat i Salut adaptant aquest E.S.S. als seus medis, mètodes d'execució i al "PLA D'ACCIÓ PREVENTIVA INTERNA D'EMPRESA", realitzat de conformitat al R.D.39 / 1997 "LLEI DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS" (Arts. 1, 2 ap. 1, 8 i

9) .

El Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut està obligat a incloure els requisits formals establerts a l'Art. 7 del R.D. 1627/ 1997, no obstant, el Contractista té plena llibertat per estructurar formalment aquest Pla de Seguretat i Salut .

El Contractista, en el seu Pla de Seguretat i Salut, adjuntarà, com a mínim, els plànols següents amb els continguts que en cada cas s'indiquen.

Plànol o Plànols de situació amb les característiques de l'entorn. Indicant:

- Ubicació dels serveis públics.
  - Electricitat.
  - Clavegueram.
  - Aigua potable.
  - Gas.
  - Oleoductes.
  - Altres.
- Situació i amplada dels carrers (reals i previstos).
  - Accessos al recinte.
  - Garites de control d'accessos.
- Acotat del perímetre del solar.
- Distàncies de l'edifici amb els límits del solar.
- Edificacions veïnes existents.
- Servituds.

Plànols en planta d'ordenació general de l'obra, segons les diverses fases previstes en funció del seu pla d'execució real. Indicant:

- Tancament del solar.
- Murs de contenció, atalussats, pous, talls del terreny i desnivells.
- Nivells definitius dels diferents accessos al solar i rasants de vials colindants.
- Ubicació d'instal·lacions d'implantació provisional per al personal d'obra:
  - Banys: Equipament (lavabos, retretes, dutxes, escalfador...).
  - Vestuaris del personal: Equipament (taquilles, bancs correguts, estufes...).
  - Refectori o Menjador: Equipament (taules, seients, escalfaplats, frigorífic...).
  - Farmaciola: Equipament.
  - Altres.
- Llocs destinats a apilaments.
  - Àrids i materials ensitjats.
  - Armadures, barres, tubs i biguetes.
  - Materials paletitzats.
  - Fusta.
  - Materials ensacats.
  - Materials en caixes.
  - Materials en bidons.
  - Materials solts.
  - Runes i residus.
  - Ferralla.
  - Aigua.
  - Combustibles.
  - Substàncies tòxiques.
  - Substàncies explosives i/o deflagrants.
- Ubicació de maquinària fixa i àmbit d'influència previst.
  - Aparells de manteniment mecànica: grues torre, muntacàrregues, cabrestants, maquinetes, baixants de runes, cintes transportadores, bomba d'extracció de fluids.

- Estació de formigonat.
- Sitja de morter.
- Planta de piconament i/o selecció d'àrids.
- Circuits de circulació interna de vehicles, límits de circulació i zones d'aparcament. Senyalització de circulació.
- Circuits de circulació interna del personal d'obra. Senyalització de Seguretat.
- Esquema d'instal·lació elèctrica provisional.
- Esquema d'instal·lació d'il·luminació provisional.
- Esquema d'instal·lació provisional de subministrament d'aigua.

Plànols en planta i seccions d'instal·lació de Sistemes de Protecció Col·lectiva.

(\*) Representació cronològica per fases d'execució.

- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits verticals de façanes:
  - Ubicació de bastida porticada d'estructura tubular cobrint la totalitat dels fronts de façana en avançament simultani a l'execució d'estructura fins l'acabament de tancaments i coberta.(\*).
  - (\*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent
  - Ubicació i replanteig del conjunt de forques metàl·liques i xarxes de seguretat.(\*).
  - (\*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.
  - Ubicació i replanteig de xarxes de desencofrat.
  - Ubicació i replanteig de baranes de seguretat (\*).
  - (\*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.
  - Ubicació i replanteig de marquesines en voladís de seguretat (\*).
  - (\*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.
- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits verticals d'escaleres:
  - Ubicació i replanteig de xarxes verticals de seguretat en perímetre i buit de travessers d'escaleres (\*).
  - (\*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent.
  - Ubicació i replanteig de baranes de seguretat en perímetre i buit de travessers d'escaleres.
- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits horitzontals de patis de llums, xemeneies, buits d'instal·lacions i encofrats.
  - Ubicació i replanteig de condemna amb malla electrosoldada enjovant en el cercol perimetral (\*).
  - (\*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent en forjat
  - Ubicació i replanteig de xarxes horitzontals de seguretat en patis interiors.
  - Planta d'estructura amb ubicació i replanteig de xarxes horitzontals de seguretat sota taulers i sotaponts d'encofrats horitzontals recuperables.
  - Ubicació i replanteig d'entarimat horitzontal de fusta colada en passos d'instal·lacions, arquetes i registres provisionals.
  - Ubicació i replanteig de barana perimetral de seguretat.

Plànols de proteccions en plataformes i zones de pas. Contingut:

- Passarel·les (ubicació i elements constitutius).
- Escaleres provisionals.
- Detalls de tapes provisionals d'arquetes o de buits.
- Abalisament i senyalització de zones de pas.
- Condemna d'accessos i proteccions en contenció d'estabilitat de terrenys.
- Ubicació de bastides penjades: Projecte i replanteig dels pescants i les guindoles.
- Sàgola de cable per a ancoratge i lliscament de cinturó de seguretat en perímetres exteriors amb risc de caigudes d'altura.

Plànol o plànols de distribució d'elements de seguretat per a l'ús i manteniment posterior de l'obra executada (\*).

- Bastides suspeses sobre guindoles carrileres per a neteja de façana.
  - Plataformes lliscants sobre carrils per a manteniment de paraments verticals.
  - Bastides especials.
  - Plataformes en voladís i moll de descàrrega escamotejables per a introducció i evacuació d'equips.
  - Baranes perimetrals escamotejables per a treballs de manteniment en cobertes no transitables.
  - Escales de gat amb enclavament d'accessos i equipament de Sistema de Protecció Col·lectiva.
  - Replanteig d'ancoratges i sàgoles per a cinturons en façanes, xemeneies, finestrals i patis.
  - Replanteig de pescants escamotejables o bigues retràctils.
  - Escala d'incendis i/o mànega tèxtil ignífuga d'evacuació.
  - Altres.
- (\*) Tant sols en cas que estiguin contemplats en el Projecte Executiu.

Plànol d'evacuació interna d'accidentats (\*).

- Plànol de carrers per a evacuació d'accidentats en obres urbanes.
  - Plànol de carreteres per a evacuació d'accidentats en obres aïllades.
- (\*) Tant sols per a obres complexes o especials.

Altres.

### **3.4. El "Llibre d'Incidències"**

A l'obra existirà, adequadament protocolitzat, el document oficial "Llibre d'incidències", facilitat pel Col·legi Professional corresponent al qual pertanyi el tècnic que hagi aprovat el pla de seguretat i salut o per l'Oficina de Supervisió de Projectes o òrgan equivalent quan es tracti d'obres de les Administracions públiques.

Segons l'article 13 del Real Decret 1627/97 de 24 d'Octubre, modificat pel RD 1109/2007, aquest llibre haurà d'estar permanentment a l'obra, en poder del coordinador de seguretat i salut, i a la disposició de la direcció d'obra o direcció facultativa, contractistes, subcontractistes i treballadors autònoms, les persones o òrgans amb responsabilitat en matèria de prevenció de les empreses que intervinguin en l'obra, tècnics dels òrgans especialitzats en matèria de seguretat i salut en el treball de les Administracions públiques competents, o en el seu cas, del representant dels treballadors, els quals podran realitzar les anotacions que considerin adequades respecte a les desviacions en el compliment del Pla de Seguretat i Salut.

Quan es realitzi una anotació en el llibre d'incidències, el coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra o, quan no sigui necessària la designació de coordinador, la direcció facultativa, la notificarà al contractista afectat i als representants dels treballadors d'aquest i només en el cas que l'anotació es refereixi a qualsevol incompliment dels advertiments o observacions prèviament anotades en aquest llibre així com en el supòsit de paralització dels treballs, s'ha de remetre una còpia a la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de vint-i-quatre hores i s'especificarà si l'anotació efectuada suposa una reiteració d'una advertència o observació anterior o si, per contra, es tracta d'una nova observació.

### **3.5. Caràcter vinculant del Contracte o document del "Conveni de Prevenció i Coordinació" i documentació contractual annexa en matèria de Seguretat**

El CONVENI DE PREVENCIÓ i COORDINACIÓ subscrit entre el Promotor (o el seu representant), Contractista, Projectista, Coordinador de Seguretat, Direcció d'Obra o Direcció Facultativa i Representant Sindical Delegat de Prevenció, podrà ésser elevat a escriptura pública a requeriment de les parts atorgants del mateix, essent de compte exclusiva del Contractista totes les despeses notariales i fiscals que es derivin.

El Promotor podrà prèvia notificació escrita al Contractista, assignar totes o part de les seves facultats assumides contractualment, a la persona física, jurídica o corporació que tingues a be designar a l'efecte, segons procedeixi.

Els terminis i provisions de la documentació contractual contemplada en l'apartat 2.1. del present Plec, junt amb els terminis i provisions de tots els documents aquí incorporats per referència, constitueixen l'acord ple i total entre les parts i no durà a terme cap acord o enteniment de cap naturalesa, ni el Promotor farà cap endossament o representacions al Contractista, excepte les que s'estableixin expressament mitjançant contracte. Cap modificació verbal als mateixos tindrà validesa o força o efecte algun.

El Promotor i el Contractista s'obligaran a si mateixos i als seus successors, representants legals i/o concessionaris, amb respecte al pactat en la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat. El Contractista no es agent o representant legal del Promotor, pel que aquest no serà responsable de cap manera de les obligacions o responsabilitats en què incorri o assumeixi el Contractista.

No es considerarà que alguna de les parts hagi renunciat a algun dret, poder o privilegi atorgat per qualsevol dels documents contractuals vinculants en matèria de Seguretat, o provisió dels mateixos, llevat que tal renúncia hagi estat degudament expressada per escrit i reconeguda per les parts afectades.

Tots els recursos o remeis brindats per la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat, hauran de ser presos i interpretats com acumulatius, és a dir, addicionals a qualsevol altre recurs prescrit per la llei.

Les controvèrsies que puguin sorgir entre les parts, respecte a la interpretació de la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat, serà competència de la jurisdicció civil. No obstant, es consideraran actes jurídics separables els que es dicten en relació amb la preparació i adjudicació del Contracte i, en conseqüència, podran ser impugnats davant l'ordre jurisdiccional contenciós-administratiu d'acord amb la normativa reguladora de l'esmentada jurisdicció.

## **4. NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ**

Per a la realització del Pla de Seguretat i Salut, el Contractista tindrà en compte la normativa existent i vigent en el decurs de la redacció de l'ESS (o EBSS), obligatòria o no, que pugui ésser d'aplicació.

A títol orientatiu, i sense caràcter limitatiu, s'adjunta una relació de normativa aplicable. El Contractista, no obstant, afegirà al llistat general de la normativa aplicable a la seva obra les esmenes de caràcter tècnic particular que no siguin a la relació i correspongui aplicar al seu Pla.

### **4.1. Textos generals**

- Convenis col·lectius.
- “Reglamento de seguridad e higiene en el trabajo en la industria de la construcción. OM 20 de mayo de 1952 (BOE 15 de junio de 1958)”. Modificada per “Orden 10 de diciembre de 1953 (BOE 2 de febrero de 1956)” i “Orden 23 de de septiembre 1966 (BOE 1 de octubre de 1966)”. Derogada parcialment per “Orden 20 de enero de 1956 (BOE 2 de febrero de 1956)” i “R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre de 2004)”.

- “Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo. OM 9 de marzo de 1971 (BOE 16 de marzo de 1971)”, en vigor parts del títol II. Derogada parcialment per “R.D. 1316/1989 (BOE 2 de noviembre de 1989)”, “Ley 31/1995 (BOE 10 de noviembre de 1995)”, R.D. 486/1997 (BOE 23 de abril de 1997)”, “R.D. 664/1997 (BOE 24 de mayo de 1997)”, “R.D. 665/1997 (BOE 24 de mayo de 1997)”, “R.D. 773/1997 (BOE 12 de junio de 1997)”, “R.D. 1215/1997 (BOE 7 de agosto de 1997)”, “R.D. 614/2001 (BOE 21 de junio de 2001)” i “R.D. 349/2003 (BOE 5 de abril de 2003)”.
- “Regulación de la jornada de trabajo, jornadas especiales y descanso. R.D. 2001/1983 de 28 de julio (BOE 29 de julio de 1983)”. Modificada per “R.D. 2403/1985 (BOE 30 de diciembre de 1985)”, “R.D. 1346/1989 (BOE 7 de noviembre 1989)” i anul·lada parcialment per “R.D. 1561/1995 de 21 de septiembre (BOE 26 de septiembre de 1995)”.
- “Orden de 20 de septiembre de 1986, por la que se establece el modelo de libro de incidencias correspondiente a las obras en las que sea obligatorio un estudio de Seguridad e Higiene en el trabajo (BOE de 13 de octubre de 1986)”.
- “Establecimiento de modelos de notificación de accidentes de trabajo. OM 16 de diciembre de 1987 (BOE 29 de diciembre de 1987)”.
- “Instrumento de ratificación de 17 de julio de 1990 del Convenio de 24 de junio de 1986 sobre Utilización del asbesto en condiciones de seguridad (número 162 de la OIT), adoptado en Ginebra (BOE de 23 de noviembre de 1990)”.
- “Ley de prevención de riesgos laborales. Ley 31/1995 de noviembre (BOE 10 de noviembre de 1995)”. Complementada per “R.D. 614/2001 de 8 de junio (BOE 21 de junio de 2001)”.
- “Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por la que se aprueba el reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas (BOE de 5 de junio de 1995)”.
- “Real Decreto 1561/1995, de 21 de septiembre, sobre jornadas especiales de trabajo (BOE de 26 de septiembre de 1995)”.
- “Reglamento de los servicios de prevención. R.D. 39/1997 de 17 de enero (BOE 31 de enero de 1997)”. Complementat per “Orden de 22 de abril de 1997 (BOE 24 de abril de 1997)” i “R.D. 688/2005 (BOE 11 de junio de 2006)”. Modificat per “R.D. 780/1998 de 30 de abril (BOE 1 de mayo de 1998)” i “R.D. 604/2006 (BOE 29 de mayo de 2006)”.
- “Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. R.D. 486/1997 de 14 de abril de 1997 (BOE 23 de abril de 1997)”. Complementat per “Orden TAS/2947/2007 (BOE 11 de octubre de 2007)” i modificat per “R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre de 2004)”.
- “Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que comporten riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores. R.D. 487/1997 de 14 de abril de 1997 (BOE 23 de abril de 1997)”.
- “Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo. R.D. 1215/1997 de 18 de julio (BOE 7 de agosto de 1997)”.
- “Disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras. R.D. 1389/1997 de 5 de septiembre (BOE 7 de octubre de 1997)”.
- “Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. R.D. 1627/1997 de 24 de octubre (BOE 25 de octubre de 1997)”. Modificat per “R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre 2004)” i “R.D. 604/2006 (BOE 29 de mayo de 2006)”. Complementat per “R.D. 1109/2007 (BOE 25 de agosto de 2007)”.
- Ordre de 12 de gener de 1998, per la qual s'aprova el model de Llibre d'Incidències en les obres de construcció (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 27 de gener de 1998).
- “Disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de

- trabajo temporal. R.D. 216/1999 de 5 de febrero (BOE 24 de febrero de 1999)".
- "Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación (BOE de 6 de noviembre de 1999)".
  - "Protección de la seguridad y la salud de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo. R.D. 374/2001 de 6 de abril (BOE 1 de mayo de 2001)".
  - "Real Decreto 783/2001, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes (BOE de 26 de julio de 2001)".
  - "Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales (BOE de 13 de diciembre de 2003)".
  - "Real Decreto 1801/2003, de 26 de diciembre, sobre seguridad general de los productos (BOE 10 de enero de 2004)".
  - Real Decreto 171/2004, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995 de prevención de laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales (BOE 31 de enero de 2004).
  - "Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el R.D. 1215/1997, de 18 de julio, en el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por parte de los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura (BOE de 13 de noviembre de 2004)".
  - "Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas".
  - "Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el R.D. 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción (BOE 127 de 29 de mayo)".
  - "Real Decreto 635/2006, de 26 de mayo, sobre requisitos mínimos de seguridad en los túneles de carreteras del Estado".
  - "Ley ordinaria 32/2006 reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE 250 de 19 de octubre)".
  - "Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro (BOE de 19 de diciembre de 2006)". Complementat per "Orden TAS/1/2007 (BOE de 4 de enero de 2007)".
  - "Ley orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres (BOE 23 de marzo de 2007)".
  - "Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE 204 de 25 de agosto)".
  - Decret 102/2008, de 6 de maig, de creació del Registre d'Empreses Acreditades de Catalunya per intervenir en el procés de contractació en el sector de la construcció (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 08 de maig de 2008).
  - "Real Decreto 1802/2008, de 3 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por R.D. 363/1995, de 10 de marzo, con la finalidad de adaptar sus disposiciones al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo (Reglamento REACH)".

- Decret 10/2009, de 27 de gener. Decret de creació del Registre d'empreses sancionades per infraccions molt greus en matèria de prevenció de riscos laborals i del procediment per a la seva publicació (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 03 de febrer de 2009).
- "Real Decreto 298/2009, de 6 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en relación con la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud en el trabajo de la trabajadora embarazada, que haya dado a luz o en período de lactancia".
- "Real Decreto 330/2009, de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas".
- "Real Decreto 327/2009 de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción (BOE 63 de 14 de marzo de 2009)".
- "Instrumento de Ratificación del Convenio número 187 de la OIT, sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo, hecho en Ginebra el 31 de mayo de 2006 (BOE 187 de 4 de agosto de 2009)".
- "Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención; el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción (BOE 71 de 23 de marzo de 2010)."
- "Reglamento (UE) nº 276/2010 de la Comisión, de 31 de marzo de 2010, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), en lo que respecta a su anexo XVII (diclorometano, aceites para lámparas y líquidos encendedores de barbacoa y compuestos organoestánicos)."
- "Real Decreto 486/2010, de 23 de abril, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a radiaciones ópticas artificiales (BOE 99 de 24 de abril de 2010)."
- "Real Decreto 717/2010, de 28 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas y el Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos (BOE 139 de 8 de junio de 2010)."
- "Real Decreto 1439/2010, de 5 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes, aprobado por Real Decreto 783/2001, de 6 de julio (BOE 279 de 18 de noviembre de 2010)."
- Decret 171/2010, de 16 de novembre, del registre de delegats i delegades de prevenció (DOGC núm. 5764 de 26 de Novembre de 2010).
- "Real Decreto 843/2011, de 17 de junio, por el que se establecen los criterios básicos sobre la organización de recursos para desarrollar la actividad sanitaria de los servicios de prevención."
- "Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados."
- "Ley 33/2011, de 4 de octubre, General de Salud Pública."
- "Reglamento (UE) nº 109/2012 de la Comisión, de 9 de febrero de 2012, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH) en lo que respecta a su anexo XVII (sustancias CMR)."

- "Reglamento (UE) nº 125/2012 de la Comisión, de 14 de febrero de 2012, por el que se modifica el anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 412/2012 de la Comisión, de 15 de mayo de 2012, por el que se modifica el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Real Decreto 1070/2012, de 13 de julio, por el que se aprueba el Plan estatal de protección civil ante el riesgo químico."
- "Reglamento (UE) nº 836/2012 de la Comisión, de 18 de septiembre de 2012, por el que se modifica, con relación al plomo, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 835/2012 de la Comisión, de 18 de septiembre de 2012, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH), en lo que respecta a su anexo XVII (cadmio)."
- "Reglamento (UE) nº 848/2012 de la Comisión, de 19 de septiembre de 2012, por el que se modifica, en lo que respecta a los compuestos de fenilmercurio, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 847/2012 de la Comisión, de 19 de septiembre de 2012, por el que se modifica, en lo que respecta al mercurio, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 126/2013 de la Comisión, de 13 de febrero de 2013, por el que se modifica el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 348/2013 de la Comisión, de 17 de abril de 2013, por el que se modifica el anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- "Resolución de 13 de mayo de 2013, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el Acta del acuerdo de revisión parcial del V Convenio colectivo general del sector de la construcción."
- "Ley 5/2013, de 11 de junio, por la que se modifican la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados."
- "Orden PRE/2056/2013, de 7 de noviembre, por la que se modifica el anexo VI del Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos, aprobado por el Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero."
- "Resolución de 8 de noviembre de 2013, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el Acta de los acuerdos sobre el procedimiento para la homologación de actividades formativas en materia de prevención de riesgos laborales, así como sobre el Reglamento de condiciones para el mantenimiento de la homologación de actividades formativas en materia de prevención de riesgos laborales de acuerdo con lo establecido en el V Convenio colectivo del sector de la construcción."

- "Resolución de 15 de noviembre de 2013, de la Secretaría de Estado de Administraciones Públicas, por la que se actualiza y dispone la publicación del Sistema de Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales en la Administración General del Estado."
- "Real Decreto 842/2013, de 31 de octubre, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego (BOE 281, de 23 de noviembre de 2013)."
- "Directiva 2013/59/Euratom del Consejo, de 5 de diciembre de 2013, por la que se establecen normas de seguridad básicas para la protección contra los peligros derivados de la exposición a radiaciones ionizantes, y se derogan las Directivas 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom y 2003/122/Euratom."
- "Real Decreto 97/2014, de 14 de febrero, por el que se regulan las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio espanyol (BOE 50, de 27 de febrero de 2014)."
- "Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23."
- Llei 13/2014, del 30 d'octubre, d'accessibilitat.
- "Reglamento (UE) no 1303/2014 de la Comisión, de 18 de noviembre de 2014, sobre la especificación técnica de interoperabilidad relativa a la «seguridad en los túneles ferroviarios» del sistema ferroviario de la Unión Europea."
- "Reglamento (UE) 2015/282 de la Comisión, de 20 de febrero de 2015, por el que se modifican, con relación al estudio ampliado de toxicidad para la reproducción en una generación, los anexos VIII, IX y X del Reglamento (CE) no 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Reglamento (UE) 2015/326 de la Comisión, de 2 de marzo de 2015, por el que se modifica, con relación a los hidrocarburos aromáticos policíclicos y los ftalatos, el anexo XVII del Reglamento (CE) n° 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Real decreto 598/2015, de 3 de julio, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención , y otros Reales Decretos : el RD 485/97, el RD 665/97 y el RD 374/2001."
- "Real decreto 840/2015, de 21 de septiembre, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas."
- "Real decreto 899/2015, de 9 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención."
- "Real decreto 901/2015, de 9 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 843/2011, de 17 de junio, por el que se establecen los criterios básicos sobre la organización de recursos para desarrollar la actividad sanitaria de los servicios de prevención."
- "Orden ESS/2259/2015, de 22 de octubre, por la que se modifica la Orden TIN/2504/2010, de 20 de septiembre, por la que se desarrolla el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en lo referido a la acreditación de entidades especializadas como servicios de prevención, memoria de actividades preventivas y autorización para realizar la actividad de auditoría del sistema de prevención de las empresas."
- "Real decreto 1054/2015, de 20 de noviembre, por el que se aprueba el Plan Estatal de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico."

- "Real decreto 1072/2015, de 27 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial."
- "Directiva (UE) 2017/164 de la Comisión, de 31 de enero de 2017, por la que se establece una cuarta lista de valores límite de exposición profesional indicativos de conformidad con la Directiva 98/24/CE del Consejo y por la que se modifican las Directivas 91/322/CEE, 2000/39/CE y 2009/161/UE de la Comisión."
- "Real Decreto 115/2017, de 17 de febrero, por el que se regula la comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los mismos, así como la certificación de los profesionales que los utilizan y por el que se establecen los requisitos técnicos para las instalaciones que desarrollen actividades que emitan gases fluorados (BOE 42, de 18 de febrero de 2017)."
- "Real Decreto 656/2017, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10 (BOE 176, de 25 de julio de 2017)."
- "Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014 (BOE 272, de 09 de noviembre de 2017)."
- "Orden TEC/1146/2018, de 22 de octubre, por la que se aprueba la instrucción técnica complementaria 04.7.06 "Control de gases tóxicos en la atmósfera de las actividades subterráneas" y se modifica la instrucción técnica complementaria 05.0.02 "Especificaciones para minas subterráneas de carbón y labores con riesgo de explosión. Contenidos límites de metano en la corriente de aire", del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera."
- "Resolución de 14 de noviembre de 2018, de la Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa, por la que se actualiza el listado de normas de la instrucción técnica complementaria ITC-ICG 11 del Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos, aprobado por el Real Decreto 919/2006, de 28 de julio."
- "Orden PCI/1319/2018, de 7 de diciembre, por la que se modifica el Anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a la evaluación del ruido ambiental"
- "Reglamento (UE) 2020/171 de la Comisión de 6 de febrero de 2020 por el que se modifica el anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Reglamento (UE) 2020/878 de la Comisión de 18 de junio de 2020 por el que se modifica el anexo II del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- "Real Decreto 1154/2020, de 22 de diciembre, por el que se modifica el Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo."
- "Real Decreto-ley 3/2021, de 2 de febrero, por el que se adoptan medidas para la reducción de la brecha de género y otras materias en los ámbitos de la Seguridad Social y económico."
- "Real Decreto 178/2021, de 23 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios."
- "Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural"

- "Real Decreto 286/2022, de 19 de abril, por el que se modifica la obligatoriedad del uso de mascarillas durante la situación de crisis sanitaria ocasionada por la COVID-19."
- "Real Decreto 395/2022, de 24 de mayo, por el que se modifica el Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo."
- "Real Decreto 430/2022, de 7 de junio, por el que se modifica el Real Decreto 1802/2008, de 3 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, con la finalidad de adaptar sus disposiciones al Reglamento (CE) n.º 1907/2006."
- "Real Decreto 1029/2022, de 20 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes."

## 4.2. Condicions ambientals

- Ordre de 27 de juny de 1985, sobre inscripció d'empreses amb risc per amiant (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 05 d'agost de 1985).
- Ordre de 30 de juny de 1987, sobre registre de dades de control de l'ambient laboral i vigilància mèdica en empreses amb risc d'amiant (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 10 de juliol de 1987).
- "Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto (BOE de 6 de febrero de 1991)".
- "Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo (BOE de 24 de mayo de 1997)". Modificat per "Orden de 25 de marzo de 1998".
- "Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo (BOE de 24 de mayo de 1997)". Modificat per "Real Decreto 1124/2000 (BOE de 17 de junio de 2000)" i "Real Decreto 349/2003 (BOE de 5 de abril de 2003)".
- "Real decreto 212/2002, de 22 de febrero de 2002, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre (BOE de 1 de marzo de 2002)". Modificat per "Real Decreto 524/2006 (BOE de 4 de mayo de 2006)".
- "Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo (BOE de 18 de junio de 2003).
- "Ley ordinaria 37/2003 del Ruido de 17 de noviembre (BOE de 18 noviembre de 2003)". Desenvolupada per "Real Decreto 1513/2005 (BOE de 17 de diciembre de 2005)" i "Real Decreto 1367/2007 (BOE de 23 de octubre 2007)".
- "Protección de los trabajadores ante los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo. Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido. (BOE 11 de marzo de 2006)".
- "Real decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas (BOE de 23 de octubre de 2007)".
- "Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera (BOE de 16 de noviembre de 2007)".

- “Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.”
- “Orden TES/1180/2020, de 4 de diciembre, por la que se adapta en función del progreso técnico el Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.”
- “Real Decreto 427/2021, de 15 de junio, por el que se modifica el Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.”
- “Orden TES/1287/2021, de 22 de noviembre, por la que se adapta en función del progreso técnico el Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.”

### **4.3. Incendis**

- Ordenances municipals.
- Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 10 de març de 1995) i desenvolupada per Ordre MAB/62/2003 (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 24 de Febrer de 2003).
- “Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (BOE 139, de 12 de junio de 2017).”

### **4.4. Instal·lacions elèctriques**

- “Orden de 18 de julio de 1978, por la que se aprueba la Norma Tecnológica NTE-IEE/1978, “Instalaciones de electricidad: alumbrado exterior” (BOE de 12 de agosto de 1978).”
- Resolució de 4 de novembre de 1988, per la qual s'estableix un certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 30 de novembre de 1988).
- “Ley 54/1997, de 27 de noviembre de 1997, del Sector Eléctrico (BOE de 28 de noviembre de 1997)”. Complementada per “Real Decreto 1955/2000 (BOE de 27 de diciembre de 2000).”
- Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 12 de juny de 2001).
- “Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico (BOE de 21 de junio de 2001).”
- Decret 329/2001, de 4 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament del subministrament elèctric (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 18 de desembre de 2001).
- “Reglamento electrotécnico de baja tensión. R.D. 842/2002 de 2 de agosto (BOE de 18 de septiembre de 2002).”
- “Sentencia de 17 de febrero de 2004, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se anula el inciso 4.2.c.2 de la ITC-BT-03 anexa al Reglamento Electrónico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto”.
- “Real decreto 223/2008, de 15 de febrero, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09 (BOE de 19 de marzo de 2008).”

- “Instrucciones Técnicas Complementarias del Reglamento electrotécnico de baja tensión: ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior e ITC-BT-33 Instalaciones provisionales y temporales de obras”.

#### 4.5. Equips i maquinària

- “Orden de 30 de julio de 1974, por la que se determinan las condiciones que deben reunir los aparatos elevadores de propulsión hidráulica y las normas para la aprobación de sus equipos impulsores (BOE de 9 de agosto de 1974)”.
- “Reglamento de aparatos de elevación y su mantenimiento. R.D. 2291/1985 de 8 de noviembre (BOE de 11 de diciembre de 1985)”. Derogat parcialment per “R.D. 1314/1997 (BOE de 30 de septiembre de 1997)”.
- “Real Decreto 474/1988, de 30 de marzo, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo de las Comunidades Europeas 84/528/CEE sobre aparatos elevadores y de manejo mecánico (BOE de 20 de mayo de 1988)”.
- “Resolución de 3 abril de 1997, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial por la que se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas (BOE de 23 de abril de 1997)”.
- “Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización (BOE de 23 de abril de 1997)”.
- “Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección Individual. RD 773/1997 de 30 de mayo (BOE 12 de junio de 1997)”.
- “Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo (BOE de 7 de agosto de 1997)”. Modificat per “Real Decreto 2177/2004 (BOE de 13 de noviembre de 2004)”.
- “Resolución de 10 de septiembre de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial, por la que se autoriza la Instalación de ascensores con máquinas en foso (BOE de 25 septiembre de 1998).”
- “Real Decreto 1849/2000, de 10 de noviembre, del Reglamento de seguridad en las máquinas, por el que se derogan diferentes disposiciones en materia de normalización y homologación de productos industriales (BOE de 2 de diciembre de 2000).”
- “Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura (BOE de 13 de noviembre de 2004)”.
- “Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre de 2005, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas (BOE de 5 de noviembre de 2005)”. “Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias (BOE 31, de 5 de febrero de 2009).”
- “Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas (BOE 246, de 11 de octubre de 2008).”
- “Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias (BOE 31, de 5 de febrero de 2009).”

- "Real Decreto 1388/2011, de 14 de octubre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva 2010/35/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de junio de 2010 sobre equipos a presión transportables y por la que se derogan las Directivas 76/767/CEE, 84/525/CEE, 84/526/CEE, 84/527/CEE y 1999/36/CE."
- "Real Decreto 494/2012, de 9 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas, para incluir los riesgos de aplicación de plaguicidas."
- "Real Decreto 88/2013, de 8 de febrero, por el que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, aprobado por Real Decreto 2291/1985, de 8 de noviembre (BOE 46, de 22 de febrero de 2013)."
- "Real decreto 709/2015, de 24 de julio, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los equipos a presión (BOE 210, de 2 de septiembre de 2015)."
- "Real Decreto 203/2016, de 20 de mayo, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad para ascensores (BOE 126, de 25 de mayo de 2016)."
- "Real Decreto 115/2017, de 17 de febrero, por el que se regula la comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los mismos, así como la certificación de los profesionales que los utilizan y por el que se establecen los requisitos técnicos para las instalaciones que desarrollen actividades que emitan gases fluorados."
- "Real Decreto 656/2017, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10."
- "Orden FOM/606/2018, de 25 de mayo, sobre el contenido del informe anual para el transporte de mercancías peligrosas por carretera."
- "Real Decreto 809/2021, de 21 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias."
- Instruccions Tècniques Complementaries:
  - "ITC – MIE – AEM2: Grúas torre desmontables para obras. RD 836/2003 de 27 de mayo de 2003 (BOE 17 de julio de 2003)".
  - "ITC – MIE – AEM3: Carretas automotrices de manutención. OM. 26 de mayo de 1989 (BOE 9 de junio de 1989)".
  - "ITC – MIE – AEM4: Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referentes a grúas móviles autopropulsadas. RD 837/2003 de 27 de mayo de 2003 (BOE 17 de julio de 2003)".
  - "Norma UNE-58921-IN Instrucciones para la instalación, manejo, mantenimiento, revisiones e inspecciones de las plataformas elevadoras móviles de personal (PEMP)".

#### 4.6. Equipos de protecció individual

- "Comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual. R.D. 1407/1992 de 20 de noviembre (BOE 28 de diciembre de 1992)". Modificat per "OM de 16 de mayo de 1994", per "R.D. 159/1995 de 3 de febrero (BOE 8 de marzo de 1995)" i per la "Resolución de 27 de mayo de 2002 (BOE 4 de julio de 2002)". Complementat per la "Resolución de 25 de abril de 1996 (BOE de 28 de mayo de 1996)", "Resolución de 18 de marzo de 1998 (BOE de 22 de abril de 1998)", "Resolución de 29 de abril de 1999 (BOE de 29 de junio de 1999)", "Resolución de 28 de julio de 2000 (BOE de 8 de septiembre de 2000)" i "Resolución de 7 de septiembre de 2001 (BOE de 27 de septiembre de 2001)".

- “Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero , por el que se modifica el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual (BOE de 8 de marzo de 1995) modificado por Orden de 20 de febrero de 1997 (BOE de 6 de marzo de 1997)”.
- “R.D. 773/1997 de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual”.
- “Decisión de la Comisión, de 16 de marzo de 2006, relativa a la publicación de las referencias de la norma EN 143:2000, Equipos de protección respiratoria. Filtros contra partículas. Requisitos, ensayos, marcado, de conformidad con la Directiva 89/686/CEE del Consejo (equipos de protección individual) [notificada con el número C(2006) 777]”.
- “Directiva 2014/68/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de mayo de 2014, relativa a la armonización de las legislaciones de los Estados miembros sobre la comercialización de equipos a presión (refundición).”
- “Decisión de Ejecución (UE) 2020/668 de la Comisión de 18 de mayo de 2020 relativa a las normas armonizadas para los equipos de protección individual elaboradas en apoyo del Reglamento (UE) 2016/425 del Parlamento Europeo y del Consejo.”
- “Real Decreto 1076/2021, de 7 de diciembre, por el que se modifica el Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.”
- Normes Tècniques Reglamentàries.

#### **4.7. Senyalització**

- “Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. R.D. 485/1997 (BOE 23 de abril de 1997)”.
- “Orden de 31 de agosto de 1987 sobre Señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado (BOE de 18 de septiembre de 1987)”.
- Normes sobre senyalització d'obres en carreteres. “Instrucción 8.3. IC del MOPU”.

#### **4.8. Diversos**

- “Orden de 20 de junio de 1986 sobre Catalogación y Homologación de los explosivos, productos explosivos y sus accesorios (BOE de 1 de julio de 1986)”.
- “Orden de 16 de diciembre de 1987 por la que se establecen nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo y se dan instrucciones para su cumplimentación y tramitación (BOE de 29 de diciembre de 1987)”. Modificada per “Orden TAS/2926/2002 (BOE de 21 de noviembre de 2002)”.
- “Resolución de 1 de agosto de 2007, de la Dirección General de Trabajo, por la que se inscribe en el registro y publica el IV Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción (BOE de 17 de agosto de 2007)”.
- Convenis col·lectius.
- “Real Decreto 1591/2009, de 16 de octubre, por el que se regulan los productos sanitarios (BOE 268 de 6 de noviembre de 2009).”
- “Orden TIN/1071/2010, de 27 de abril, sobre los requisitos y datos que deben reunir las comunicaciones de apertura o de reanudación de actividades en los centros de Trabajo.”
- “Directiva 2014/28/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014,

relativa a la armonización de las legislaciones de los Estados miembros en materia de comercialización y control de explosivos con fines civiles (refundición)."

- "Real Decreto 130/2017, de 24 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Explosivos (BOE 54, de 4 de marzo de 2017)."
- "Real decreto 257/2018, de 4 de mayo, por el que se modifica el Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre, por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro."

## **5. CONDICIONS ECONÒMIQUES**

### **5.1. Criteris d'aplicació**

L' Art. 5, 4 del R.D. 1627 / 1997, de 24 d'octubre, manté per al sector de la construcció, la necessitat d'estimar l'aplicació de la Seguretat i Salut com un cost "afegit" a l'Estudi bàsic de seguretat i Salut, i per conseqüent, incorporat al Projecte.

El pressupost per a l'aplicació i execució de l'estudi bàsic de seguretat i Salut, haurà de quantificar el conjunt de "despeses" previstes, tant pel que es refereix a la suma total com a la valoració unitària d'elements, amb referència al quadre de preus sobre el que es calcula. Sols podran figurar partides alçades en els casos d'elements o operacions de difícil previsió.

Els amidaments, qualitats i valoració recollides en el pressupost de l'Estudi bàsic de seguretat i Salut podran ser modificades o substituïdes per alternatives proposades pel Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut, prèvia justificació tècnica degudament motivada, sempre que això no suposi disminució de l'import total ni dels nivells de protecció continguts en l'Estudi bàsic de seguretat i Salut. A aquests efectes, el pressupost del E.S.S. haurà d'anar incorporant al pressupost general de l'obra com un capítol més del mateix.

La tendència a integrar la Seguretat i Salut (pressupost de Seguretat i Salut = 0), es contempla en el mateix cos legal quan el legislador indica que, no s'inclouran en el pressupost de l'Estudi bàsic de seguretat i Salut els costos exigits per la correcta execució professional dels treballs, conforme a les normes reglamentàries en vigor i els criteris tècnics generalment admesos, emanats dels organismes especialitzats. Aquest criteri es l'aplicat en el present E.S.S. en l'apartat relatiu a Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva (MAUP).

### **5.2. Certificació del pressupost del Pla de Seguretat i Salut**

Si bé el Pressupost de Seguretat, amb criteris de "Seguretat Integrada" hauria d'estar inclòs en les partides del Projecte, de forma no segregable, per les obres de Construcció, es precisa l'establiment d'un criteri respecte a la certificació de les partides contemplades en el pressupost del Pla de Seguretat i Salut del Contractista per cada obra.

El pressupost de seguretat i salut s'abonarà d'acord amb el que indiqui el corresponent contracte d'obra.

### **5.3. Revisió de preus del Pla de Seguretat i Salut**

Els preus aprovats pel Coordinador de Seguretat i Salut continguts en el Pla de Seguretat i Salut del Contractista, es mantindrà durant la totalitat de l'execució material de les obres.

Excepcionalment, quan el contracte s'hagi executat en un 20% i transcorregut com a mínim un any des de la seva adjudicació, podrà contemplar-se la possibilitat de revisió de preus del pressupost de Seguretat, mitjançant els índexs o fórmules de caràcter oficial que determini l'òrgan de contractació,

en els terminis contemplats en en la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes de Sector Públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les Directives de el Parlament Europeu i de Consell 2014/23 / UE i 2014/24 / UE, de 26 de febrer de 2014.

#### 5.4. Penalitzacions per incompliment en matèria de Seguretat

La reiteració d'incompliments en l'aplicació dels compromisos adquirits en el Pla de Seguretat i Salut, a criteri per unanimitat del Coordinador de Seguretat i Salut i dels restants components de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, per acció u omissió del personal propi i/o Subcontractistes i Treballadors Autònoms contractats per ell, duran aparellats conseqüentment per el Contractista, les següents Penalitzacions:

|     |           |   |                                                                                                                                                                      |
|-----|-----------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.- | MOLT LLEU | : | 3% del Benefici Industrial de l'obra contractada                                                                                                                     |
| 2.- | LLEU      | : | 20% del Benefici Industrial de l'obra contractada                                                                                                                    |
| 3.- | GREU      | : | 75% del Benefici Industrial de l'obra contractada                                                                                                                    |
| 4.- | MOLT GREU | : | 75% del Benefici Industrial de l'obra contractada                                                                                                                    |
| 5.- | GRAVÍSSIM | : | Paralització dels treballadors +100% del Benefici Industrial de l'obra contractada + Pèrdua d'homologació com Contractista, per la mateixa Propietat, durant 2 anys. |

### 6. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE SEGURETAT

#### 6.1. Previsions del Contractista a l'aplicació de les Tècniques de Seguretat

La Prevenció de la Sinistralitat Laboral, pretén aconseguir uns objectius concrets, en el nostre cas, detectar i corregir els riscos d'accidents laborals.

El Contractista Principal haurà de reflectir al seu Pla de Seguretat i Salut la manera concreta de desenvolupar les Tècniques de Seguretat i Salut i com les aplicarà en aquesta obra.

Tot seguit s'anomenen a títol orientatiu una sèrie de descripcions de les diferents Tècniques Analítiques i Operatives de Seguretat:

- **Tècniques analítiques de seguretat**

Les Tècniques Analítiques de Seguretat i Salut tenen com a objectiu exclusiu la detecció de riscos i la recerca de les causes.

***Prèvies als accidents.-***

- Inspeccions de seguretat.
- Anàlisi de treball.
- Anàlisi Estadística de la sinistralitat.
- Anàlisi del entorn de treball.

***Posteriors als accidents.-***

- Notificació d'accidents.
- Registre d'accidents
- Investigació Tècnica d'Accidents.

- **Tècniques operatives de seguretat.**

Les Tècniques Operatives de Seguretat i Salut pretenen eliminar les Causes i a través d'aquestes corregir el Risc

Segons que l'objectiu de l'acció correctora hagi d'operar sobre la conducta humana o sobre els factors perillosos mesurats, el Contractista haurà de demostrar al seu Pla de Seguretat i Salut i Higiene que té desenvolupat un sistema d'aplicació de Tècniques Operatives sobre

***El Factor Tècnic:***

- Sistemes de Seguretat
- Proteccions col·lectives i Resguards
- Manteniment Preventiu
- Proteccions Personals
- Normes
- Senyalització

***El Factor Humà:***

- Test de Selecció prelaboral del personal.
- Reconeixements Mèdics prelaborals.
- Formació
- Aprenentatge
- Propaganda
- Acció de grup
- Disciplina
- Incentius

## **6.2. Condicions Tècniques del Control de Qualitat de la Prevenció**

El Contractista inclourà a les Empreses Subcontractades i treballadors Autònoms, lligats amb ell contractualment, en el desenvolupament del seu Pla de Seguretat i Salut; haurà d'incloure els documents tipus en el seu format real, així com els procediments de complimentació fets servir a la seva estructura empresarial, per a controlar la qualitat de la Prevenció de la Sinistralitat Laboral. Aportem al present Estudi de Seguretat, a títol de guia, l'enunciat dels més importants:

76. Programa implantat a l'empresa, de Qualitat Total o el reglamentari Pla d'Acció Preventiva.
77. Programa Bàsic de Formació Preventiva estandarditzat pel Contractista Principal
78. Formats documentals i procediments de complimentació, integrats a l'estructura de gestió empresarial, relatius al Control Administratiu de la Prevenció.
79. Comitè i/o Comissions vinculats a la Prevenció
80. Documents vinculants, actes i/o memoràndums.
81. Manuals i/o Procediments Segurs de Treball, d'ordre intern d'empresa
82. Control de Qualitat de Seguretat del Producte.

## **6.3. Condicions Tècniques dels Òrgans de l'Empresa Contractista competents en matèria de Seguretat i Salut**

El comitè o les persones encarregades de la promoció, coordinació i vigilància de la Seguretat i Salut de l'obra seran almenys els mínims establerts per la normativa vigent pel cas concret de l'obra de referència, assenyalant-se específicament al Pla de Seguretat, la seva relació amb l'organigrama general de Seguretat i Salut de l'empresa adjudicatària de les obres.

El Contractista acreditarà l'existència d'un Servei Tècnic de Seguretat i Salut (propri o concertat) com a departament staff depenent de l'Alta Direcció de l'Empresa Contractista, dotat dels recursos, medis i qualificació necessària conforme al R.D. 39 /1997 "Reglamento de los Servicios de

Prevención". En tot cas el constructor comptarà amb l'ajut del Departament Tècnic de Seguretat i Salut de la Mútua d'Accidents de Treball amb la que tingui establerta pòlissa.

El Coordinador de Seguretat i Salut podrà vedar la participació en aquesta obra del Delegat Sindical de Prevenció que no reuneixi, al seu criteri, la capacitat tècnica preventiva pel correcte compliment de la seva important missió.

L'empresari Contractista com a màxim responsable de la Seguretat i Salut de la seva empresa, haurà de fixar els àmbits de competència funcional dels Delegats Sindicals de Prevenció en aquesta obra.

L'obra disposarà de Tècnic de Seguretat i Salut (propi o concertat) a temps parcial, que assessorarà als responsables tècnics (i consegüentment de seguretat) de l'empresa constructora en matèria preventiva, així com una Brigada de reposició i manteniment de les proteccions de seguretat, amb indicació de la seva composició i temps de dedicació a aquestes funcions.

#### **6.4. Obligacions de l'Empresa Contractista competent en matèria de Medicina del Treball**

El Servei de Medicina del Treball integrat en el Servei de Prevenció, o en el seu cas, el Quadre Facultatiu competent, d'acord amb la reglamentació oficial, serà l'encarregat de vetllar per les condicions higièniques que haurà de reunir el centre de treball.

Respecte a les instal·lacions mèdiques a l'obra existiran almenys una farmaciola d'urgència, que estarà degudament assenyalada i contindrà allò disposat a la normativa vigent i es revisarà periòdicament el control d'existències.

Al Pla de Seguretat i Salut i Higiene el contractista principal desenvoluparà l'organigrama així com les funcions i competències de la seva estructura en Medicina Preventiva.

Tot el personal de l'obra (Propi, Subcontractat o Autònom), amb independència del termini de durada de les condicions particulars de la seva contractació, haurà d'haver passat un reconeixement mèdic d'ingrés i estar classificat d'acord amb les seves condicions psicofísiques.

Independentment del reconeixement d'ingrés, s'haurà de fer a tots els treballadors del Centre de Treball (propis i Subcontractats), segons ve assenyalat a la vigent reglamentació al respecte, com a mínim un reconeixement periòdic anual.

Paral·lelament l'equip mèdic del Servei de Prevenció de l'empresa (Propi, Mancomunitat, o assistit per Mútua d'Accidents) haurà d'establir al Pla de Seguretat i Salut un programa d'actuació cronològica a les matèries de la seva competència:

- Higiene i Prevenció al treball.
- Medicina preventiva dels treballadors.
- Assistència Mèdica.
- Educació sanitària i preventiva dels treballadors.
- Participació en comitè de Seguretat i Salut.
- Organització i posta al dia del fitxer i arxiu de medicina d'Empresa.

#### **6.5. Competències dels Col·laboradors Prevencionistes a l'obra**

D'acord amb les necessitats de disposar d'un interlocutor alternatiu en absència del Cap d'Obra es nomenarà un Supervisor de Seguretat i Salut (equivalent a l'antic Vigilant de Seguretat), considerant-se en principi l'Encarregat General de l'obra, com a persona més adient per a complir-ho, en absència d'un altre treballador més qualificat en aquests treballs a criteri del Contractista. El seu nomenament es formalitzarà per escrit i es notificarà al Coordinador de

## Seguretat.

S'anomenarà un Socorrista, preferiblement amb coneixements en Primers Auxilis, amb la missió de realitzar petites cures i organitzar l'evacuació dels accidentats als centres assistencials que correspongui que a més a més serà l'encarregat del control de la dotació de la farmaciola.

A efectes pràctics, i amb independència del Comitè de Seguretat i Salut, si la importància de l'obra ho aconsella, es constituirà a peu d'obra una "Comissió Tècnica Interempresarial de Responsables de Seguretat", integrat pels màxims Responsables Tècnics de les Empreses participants a cada fase d'obra, aquesta "comissió" es reunirà com a mínim mensualment, i serà presidida pel Cap d'Obra del Contractista, amb l'assessorament del seu Servei de Prevenció (propri o concertat).

## 6.6. Competències de Formació en Seguretat a l'obra

El Contractista haurà d'establir al Pla de Seguretat i Salut un programa d'actuació que reflecteixi un sistema d'entrenament inicial bàsic de tots els treballadors nous. El mateix criteri es seguirà si són traslladats a un nou lloc de treball, o ingressin com a operadors de màquines, vehicles o aparells d'elevació.

S'efectuarà entre el personal la formació adequada per assegurar el correcte ús dels medis posats al seu abast per millorar el seu rendiment, qualitat i seguretat del seu treball.

## 7. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS, MÀQUINES I/O MÀQUINES-FERRAMENTES

### 7.1. Definició i característiques dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes

#### • Definició

És un conjunt de peces o òrgans units entre si, dels quals un al menys és mòbil i, en el seu cas, d'òrgans d'accionament, circuits de comandament i de potència, etc., associats de forma solidària per a una aplicació determinada, en particular destinada a la transformació, tractament, desplaçament i accionament d'un material.

El terme equip i/o màquina també cobreix:

- Un conjunt de màquines que estiguin disposades i siguin accionades per a funcionar solidàriament.
- Un mateix equip intercanviable, que modifiqui la funció d'una màquina, que es comercialitza en condicions que permetin al propi operador, acoblar a una màquina, a una sèrie d'elles o a un tractor, sempre que aquest equip no sigui una peça de recanvi o una ferramenta.

Quan l'equip, màquina i/o màquina ferramenta disposi de components de seguretat que es comercialitzin per separat per a garantir una funció de seguretat en el seu ús normal, aquests adquireixen als efectes del present Estudi bàsic de seguretat i Salut la consideració de Mitjà Auxiliar d'Utilitat Preventiva (MAUP).

#### • Característiques

Els equips de treball i màquines aniran acompanyats d'unes instruccions d'utilització, esteses pel fabricant o importador, en les quals figuraran les especificacions de manteniment, instal·lació i utilització, així com les normes de seguretat i qualsevol altra instrucció que de forma específica siguin exigides en les corresponents Instruccions Tècniques Complementàries (ITC), les quals inclouran els plànols i esquemes necessaris per al manteniment i verificació tècnica, estant ajustats a les normes

UNE que li siguin d'aplicació. Portaran a més a més, una placa de material durador i fixada amb solidesa en lloc ben visible, en la qual figuraran, com a mínim, les següents dades:

- Nom del fabricant.
- Any de fabricació, importació i/o subministrament.
- Tipus i número de fabricació.
- Potència en Kw.
- Contrasenya d'homologació CE i certificat de seguretat d'ús d'entitat acreditada, si procedeix.

## **7.2. Condicions d'elecció, utilització, emmagatzematge i manteniment dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes**

### **• Elecció d'un Equip**

Els Equips, Màquines i/o Màquines Ferramentes hauran de seleccionar-se en base a uns criteris de garanties de Seguretat per als seus operadors i respecte al seu Medi Ambient de Treball.

### **• Condicions d'utilització dels Equips, Màquines i/o Màquines ferramentes**

Són les contemplades en l'Annex II del R.D. 1215, de 18 de juliol sobre "Disposicions mínimes de Seguretat i Salut per a la utilització pels treballadors dels Equips de treball":

### **• Emmagatzematge i manteniment**

- Se seguiran escrupolosament les recomanacions d'emmagatzematge i esment, fixats pel fabricant i contingudes en la seva "Guia de manteniment preventiu".
- Es reemplaçaran els elements, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
- S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
- L'emmagatzematge, control d'estat d'utilització i els lliuraments d'Equips estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció de conformitat, lliurament i rebut, per un responsable tècnic, delegat per l'usuari.

## **7.3. Normativa aplicable**

- Directives comunitàries relatives a la seguretat de les màquines, transposicions i dates d'entrada en vigor

Sobre comercialització i/o posada en servei en la Unió Europea

Directiva fonamental.

- Directiva 2006/42/CE de Parlament Europeu i de Consell, de 17 de maig de 2006, relativa a les màquines i per la qual es modifica la Directiva 95/16 / CE (refosa)).

Entrada en vigor del "Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas."

Excepcions:

- Carretons automotors de manutenció: l'1/7/95, amb període transitori fins l'1/1/96.
- Màquines per a elevació o desplaçament de persones: el 9/2/95, amb període transitori fins

l'1/1/97.

- Components de seguretat (inclou ROPS i FOPS, vegeu la Comunicació de la Comissió 94/C253/03 -D.O.C.E. ISP C253, de 10/9/94): el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.
- Marcat: el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.

#### Altres Directives.

- Directiva del Consell 73/23/CEE, de 19/2/73, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre el material elèctric destinat a utilitzar-se amb determinats límits de tensió (D.O.C.E. Núm. L 77, de 26/3/73), modificada per la Directiva del Consell 93/68/CEE.  
Transposada pel Reial Decret 7/1988, de 8 de gener (B.O.E. de 14/1/88), modificat pel Reial Decret 154/1995 de 3 de febrer (B.O.E. de 3/3/95).  
Entrada en vigor del R.D. 7/1988: l'1/12/88.  
Entrada en vigor del R.D. 154/1995: el 4/3/95, amb període transitori fins l'1/1/97.  
A aquest respecte veure també la Resolució d'11/6/98 de la Direcció General de Tecnologia i Seguretat Industrial (B.O.E. de 13/7/98).
- Directiva 2014/29/UE d'Parlament Europeu i de Consell, de 26 de febrer de 2014, sobre l'harmonització de les legislacions dels Estats membres en matèria de comercialització dels recipients a pressió simples.
- Directiva 2014/30/UE d'Parlament Europeu i de Consell, de 26 de febrer de 2014, sobre l'harmonització de les legislacions dels Estats membres en matèria de compatibilitat electromagnètica (refosa).
- Directiva 2014/34/UE d'Parlament Europeu i de Consell, de 26 de febrer de 2014, sobre l'harmonització de les legislacions dels Estats membres en matèria d'aparells i sistemes de protecció per a ús en atmosferes potencialment explosives (refosa).
- Directiva 2014/68/UE d'Parlament Europeu i de Consell, de 15 de maig de 2014, relativa a l'harmonització de les legislacions dels Estats membres sobre la comercialització d'equips a pressió.
- Reglament (UE) 2016/426 de el Parlament Europeu i de Consell, de 9 de març de 2016, sobre els aparells que cremen combustibles gasosos i pel qual es deroga la Directiva 2009/142 / CE.
- Onze Directives, amb les seves corresponents modificacions i adaptacions al progrés tècnic, relatives a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre determinació de l'emissió sonora de màquines i materials utilitzats en les obres de construcció.  
Transposades pel Reial Decret 212/2002, de 22 de febrer (B.O.E. d'1/3/02); Ordre Ministerial de 18/7/1991 (B.O.E. de 26/7/91), Reial Decret 71/1992, de 31 de gener (B.O.E. de 6/2/92) i Ordre Ministerial de 29/3/1996 (B.O.E. de 12/4/96).  
Entrada en vigor: En funció de cada directiva.

#### Sobre utilització de màquines i equips per al treball:

- Directiva 2009/104/CE de Parlament Europeu i de Consell, de 16 de setembre de 2009, relativa a les disposicions mínimes de seguretat i de salut per a la utilització pels treballadors en el treball dels equips de treball (segona Directiva específica conformement a l'article 16, apartat 1, de la Directiva 89/391/ CEE).
- Normativa d'aplicació restringida
  - Reial Decret 1849/2000, de 10 de Novembre, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials (B.O.E. de 2/12/2000), i Ordre Ministerial de 8/4/1991, per la qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària MSG-SM-1 del Reglament de Seguretat de les Màquines, referent a màquines, elements de màquines o sistemes de protecció, usats (B.O.E. d'11/5/91).
  - Ordre Ministerial, de 26/5/1989, per la qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-3 del Reglament d'Aparells d'Elevació i Manutenció referent a Carretons automotors

- de manutenció (B.O.E. de 9/6/89).
- Reial Decret 836/2003, de 27 de juny, per la qual s'aprova la nova Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-2 del Reglament d'Aparells d'elevació i Manutenció, referent a Grues Torre desmuntables per a obres (B.O.E. de 17/7/03).
- Reial Decret 837/2003, de 27 de juny, pel qual s'aprova el nou text modificat i refós de la Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-4 del Reglament d'Aparells d'elevació i Manutenció, referent a Grues mòbils autopropulsades usades (B.O.E. de 17/7/03).
- Reial Decret 1849/2000, de 10 de novembre, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials (B.O.E. de 2/12/00).
- Ordre Ministerial, de 9/3/1971, per la qual s'aprova l'Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball (B.O.E. de 16/3/71; B.O.E. de 17/3/71 i B.O.E. de 6/4/71). Anul·lada parcialment per R.D 614/2001 de 8 de juny. BOE de 21 de juny de 2001.

## 8. Signatures

Òscar Aguilar Montero

arquitecte, col.legiat 43868/5

## **ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ**

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Obra nova

|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                 |             |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| REAL DECRETO 210/2018                            | pel que s'aprova el Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)                                                                                                                                                | tipus       |
| Decisió 2014/955/UE                              | Codificació residus LER                                                                                                                                                                                                                         | quantitats  |
| REAL DECRETO 105/2008                            | Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc                                                                                                                                                                         | codificació |
| DECRET 89/2010 (derogat parcialment i modificat) | pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció |             |

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

|            |                                                                                  |           |             |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------|
| Obra:      | PROJECTE D'EDIFICACIÓ DELS NOUS VESTIDORS DEL CAMP DE FUTBOL DE SANT PAU D'ORDAL |           |             |
| Situació:  | CL PONENT (SANT PAU) 08739 SUBIRATS (BARCELONA)                                  |           |             |
| Municipi : | SUBIRATS                                                                         | Comarca : | ALT PENEDES |

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES

| Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)                                                                                    |                         |            |                          |             |                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------|--------------------------|-------------|------------------|
| Terres d'excavació                                                                                                                                                | Codificació residus LER | Volum (m³) | Densitat real (tones/m³) | Pes (tones) | Volum aparent m³ |
| grava i sorra compacta                                                                                                                                            |                         | 0          | 2,0                      | 0,0         | 0,00             |
| grava i sorra solta                                                                                                                                               |                         | 0          | 1,7                      | 0,0         | 0,00             |
| argiles                                                                                                                                                           |                         | 384        | 2,1                      | 805,6       | 460,34           |
| terra vegetal                                                                                                                                                     |                         | 0          | 1,7                      | 0,0         | 0,00             |
| pedraplè                                                                                                                                                          |                         | 0          | 1,8                      | 0,0         | 0,00             |
| terres contaminades                                                                                                                                               | 170503                  | 0          | 1,8                      | 0,0         | 0,00             |
| altres                                                                                                                                                            |                         | 0          | 1,0                      | 0,0         | 0,00             |
| Total excavació                                                                                                                                                   |                         | 384 m³     |                          | 805,6 t     | 460,34 m³        |
| Desfí de les terres i materials d'excavació                                                                                                                       |                         |            |                          |             |                  |
| Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat |                         |            | no es considera residu   |             | és residu        |
|                                                                                                                                                                   |                         |            | reutilització            |             | abocador         |
|                                                                                                                                                                   |                         |            | mateixa obra             | altra obra  |                  |
| En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador                                                                             |                         |            | SI                       | NO          | SI               |

| Residus de construcció totals |                         |                |                     |                       |                    |
|-------------------------------|-------------------------|----------------|---------------------|-----------------------|--------------------|
| Superfície construïda         | 173,00 m²               |                |                     |                       |                    |
|                               | Codificació residus LER | Pes (tones/m²) | Pes residus (tones) | Volum aparent (m³/m²) | Volum aparent (m³) |
| sobrants d'execució           |                         | 0,086          | 14,858              | 0,090                 | 15,496             |
| obra de fàbrica ceràmica      | 170102                  | 0,037          | 6,338               | 0,041                 | 7,042              |
| formigó                       | 170101                  | 0,036          | 6,308               | 0,026                 | 4,506              |
| petris barrejats              | 170107                  | 0,008          | 1,360               | 0,012                 | 2,041              |
| guixos                        | 170802                  | 0,004          | 0,679               | 0,010                 | 1,682              |
| altres                        |                         | 0,001          | 0,173               | 0,001                 | 0,225              |
| embalatges                    |                         | 0,004          | 0,738               | 0,029                 | 4,935              |
| fustes                        | 170201                  | 0,001          | 0,209               | 0,005                 | 0,779              |
| plàstics                      | 170203                  | 0,002          | 0,273               | 0,010                 | 1,791              |
| paper i cartró                | 170904                  | 0,001          | 0,144               | 0,012                 | 2,054              |
| metalls                       | 170407                  | 0,001          | 0,112               | 0,002                 | 0,311              |
| Total residu edificació       |                         | 0,090          | 15,60 t             | 0,118                 | 20,43 m³           |

| Desglòs de residus de construcció per tipus i fase d'obra en m³ |                      |            |         |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------|------------|---------|
|                                                                 | fonaments/estructura | tancaments | acabats |
| formigons, fàbrica, petris                                      | 0,83                 | 7,24       | 3,82    |
| tustes                                                          | 0,11                 | 0,26       | 0,67    |
| plàstics                                                        | 0,70                 | 0,34       | 1,24    |
| paper i cartró                                                  | 0,11                 | 0,60       | 1,43    |
| metalls                                                         | 0,49                 | 0,09       | 0,38    |
| altres                                                          |                      | 0,09       | 0,10    |
| guix                                                            |                      |            | 1,68    |
| Totals                                                          | 2,25 m³              | 8,62 m³    | 9,56 m³ |

MINIMITZACIÓ

**PROJECTE.** durant l'elaboració del projecte s'han pres les següents mesures per tal de minimitzar els residus

- 1.- Els sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus
- 2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.
- 3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres
- 4.-
- 5.-
- 6.-

-

-

-

-

-

-

**OBRA.** a l'obra es duran a terme les accions següents

- 1.- Emmagatzematge adient de materials i productes
- 2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització
- 3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures
- 4.-
- 5.-
- 6.-

-

-

-

-

-

-

GESTIÓ (obra)

Terres

| Excavació / Mov. terres | Volum<br>m³ (+20%) | Reutilització (m³) |                     | Per portar a l'abocador (m³) |
|-------------------------|--------------------|--------------------|---------------------|------------------------------|
|                         |                    | a la mateixa obra  | a altra autoritzada |                              |
| graves i sorra compacta | 0,00               | 0,00               | 0,00                | 0,00                         |
| graves i sorra solta    | 0,00               | 0,00               | 0,00                | 0,00                         |
| argiles                 | 460,34             | 200,00             | 0,00                | 260,34                       |
| terra vegetal           | 0,00               | 0,00               | 0,00                | 0,00                         |
| pedraplè                | 0,00               | 0,00               | 0,00                | 0,00                         |
| altres                  | 0,00               | 0,00               | 0,00                | 0,00                         |
| terres contaminades     | 0,00               |                    |                     | 0,00                         |
| <b>Total</b>            | <b>460,34</b>      | <b>200,00</b>      | <b>0,00</b>         | <b>260,34</b>                |

**SEPARACIÓ DE RESIDUS A OBRA.** Cal separar individualitzadament en les fraccions següents si la generació per cadascú d'ells a l'obra supera les quantitats de ...

| R.D. 105/2008            | tones        | Projecte     | cal separar | tipus de residu |
|--------------------------|--------------|--------------|-------------|-----------------|
| Formigó                  | 80           | 6,31         | no          | inert           |
| Maons, teules i ceràmics | 40           | 6,34         | no          | inert           |
| Metalls                  | 2            | 0,11         | no          | no especial     |
| Fusta                    | 1            | 0,21         | no          | no especial     |
| Vidres                   | 1            | 0,00         | no          | no especial     |
| Plàstics                 | 0,5          | 0,27         | no          | no especial     |
| Paper i cartró           | 0,5          | 0,14         | no          | no especial     |
| Especials*               | inapreciable | inapreciable | si          | especial        |

\* Dins dels residus especials hi ha inclosos els envasos que contenen restes de matèries perilloses, vernissos, pintures, disolvents, desencofrants, etc. i els materials que hagin estat contaminats per aquests. Tot i ser difícilment quantificables, estan presents a l'obra i es separaran i tractaran a part de la resta de residus

Malgrat no ser obligada per tots els tipus de residus, s'han previst operacions de destria i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

|              |                                                               | R.D. 105/2008 | projecte* |
|--------------|---------------------------------------------------------------|---------------|-----------|
| Inerts       | Contenidor per Formigó                                        | no            | si        |
|              | Contenidor per Ceràmics (maons,teules...)                     | no            | no        |
| No especials | Contenidor per Metalls                                        | no            | no        |
|              | Contenidor per Fustes                                         | no            | no        |
|              | Contenidor per Plàstics                                       | no            | no        |
|              | Contenidor per Vidre                                          | no            | no        |
|              | Contenidor per Paper i cartró                                 | no            | no        |
| Especials    | Contenidor per Guixos i altres no especials                   | no            | no        |
|              | Peril·losos (un contenidor per cada tipus de residu especial) | si            | si        |

\* A la cel·la **projecte** apareix per defecte el que determina com obligatori la legislació. Es permet la possibilitat d'incrementar les fraccions que se separen, per poder-ne millorar la gestió, però **en cap cas es permet no separar si el R.D. ho obliga.**

GESTIÓ (fora obra) els residus es gestionaran fora d'obra a:

|                                                                                                                     |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat | -  |
| Instal·lacions de valorització                                                                                      | -  |
| Dipòsit autoritzat de terres, enderroc i runes de la construcció (abocador)                                         | si |

Tipus de residu i Nom ,adreça i codi de gestor del residu

| tipus de residu | gestor | adreça | codi del gestor |
|-----------------|--------|--------|-----------------|
|                 |        |        |                 |
|                 |        |        |                 |
|                 |        |        |                 |
|                 |        |        |                 |
|                 |        |        |                 |
|                 |        |        |                 |
|                 |        |        |                 |
|                 |        |        |                 |
|                 |        |        |                 |

PRESSUPOST

|                                                               |                                                        |              |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------|
| S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :         | Costos*                                                |              |
| Les previsions de separació de l'apartat de <b>gestió</b> i : | Classificació a obra: entre <b>12-16 €/m³</b>          | <b>12,00</b> |
| Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%             | Transport: entre <b>5-8 €/m³</b> (mínim 100 €)         | <b>5,00</b>  |
| La distància mitjana al abocador : 15 Km                      | Gestor: runa neta (separada): entre <b>4-10 €/m³</b>   | <b>4,00</b>  |
| Els residus especials i perillosos en bidons de 200 litres    | Gestor: runa bruta (barrejat): entre <b>15-25 €/m³</b> | <b>15,00</b> |
| Contenidors de 5 m³ per cada tipus de residu                  | Especials**: <b>nº transports</b> a 200 €/ transport   | <b>1</b>     |
| Lloguer de contenidors inclòs en el preu                      | Gestor terres: entre <b>5-15 €/m³</b>                  | <b>5,00</b>  |
| La gestió de terres inclou la seva caracterització***         | Gestor terres contaminades: entre <b>70-90 €/m³</b>    | <b>70,00</b> |

\* Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)  
\*\* Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de **nombre de transports** per a la seva correcta gestió  
\*\*\* La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitud quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1000 euros.) Si durant d'execució de l'obra es detecten terres contaminades, s'actualitzarà el

| RESIDU                       | Volum        | Classificació | Transport | Valoritzador / Abocador |            |
|------------------------------|--------------|---------------|-----------|-------------------------|------------|
| Excavació                    | m³ (+20%)    | 12,00 €/m³    | 5,00 €/m³ | 5,00 €/m³               | 70,00 €/m³ |
| Terres                       | 260,34       | 6.629,06      | 1.301,72  | 2.345,44                |            |
| Terres contaminades          | 0,00         | -             | -         |                         | 0,00       |
|                              |              |               |           | runa neta               | runa bruta |
|                              |              |               |           | 4,00 €/m³               | 15,00 €/m³ |
| Construcció                  | m³ (+35%)    |               |           |                         |            |
| Formigó                      | 6,08         | 73,00         | 100       | 24,33                   | -          |
| Maons, teules i ceràmics     | 9,51         | -             | 100       | -                       | 142,60     |
| Petris barrejats             | 2,76         | -             | 100       | -                       | 41,34      |
|                              |              |               |           |                         |            |
| Metalls                      | 0,42         | -             | 100       | -                       | 6,30       |
| Fusta                        | 1,05         | -             | 100       | -                       | 15,76      |
| Vidres                       | 0,00         | -             | -         | -                       | 0,00       |
| Plàstics                     | 2,42         | -             | 100       | -                       | -          |
| Paper i cartró               | 2,77         | -             | 100       | -                       | 0,00       |
| Guixos i altres no especials | 2,57         | -             | 100       | -                       | -          |
|                              |              |               |           |                         |            |
| Peril·losos Especials        | inapreciable |               |           |                         | 200        |
|                              |              |               |           |                         |            |
|                              |              |               |           | 6.702,06                | 100,00     |
|                              |              |               |           | 2.369,77                | 406,00     |

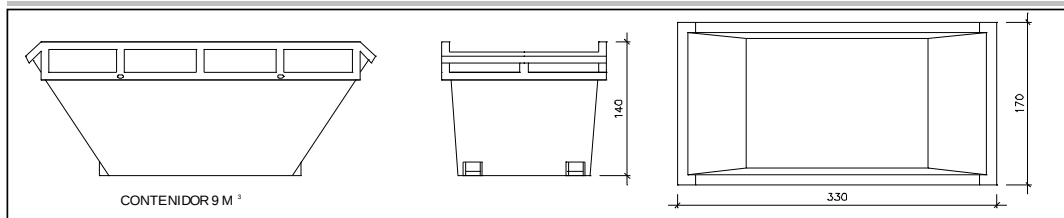
| Elements Auxiliars                                                             |  |
|--------------------------------------------------------------------------------|--|
| Casetes d'emmagatzematge                                                       |  |
| Compactadores                                                                  |  |
| Matxucadora de petris                                                          |  |
| Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc..) |  |
|                                                                                |  |
|                                                                                |  |
|                                                                                |  |

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 9.577,83 €

El volum de residus aparent és de : 287,93 m³  
El pes dels residus és de : 471,20 tones

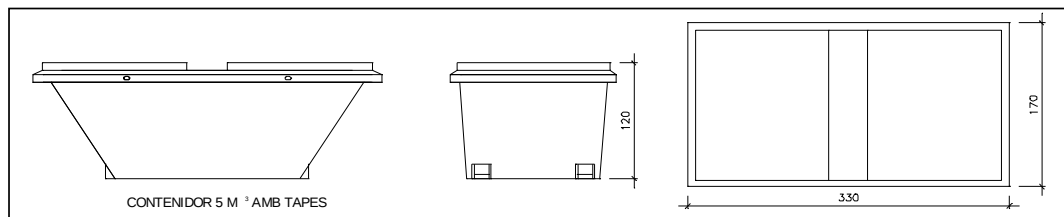
|                                               |                |
|-----------------------------------------------|----------------|
| El pressupost de la gestió de residus és de : | 9.577,83 euros |
|-----------------------------------------------|----------------|

## DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL·LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



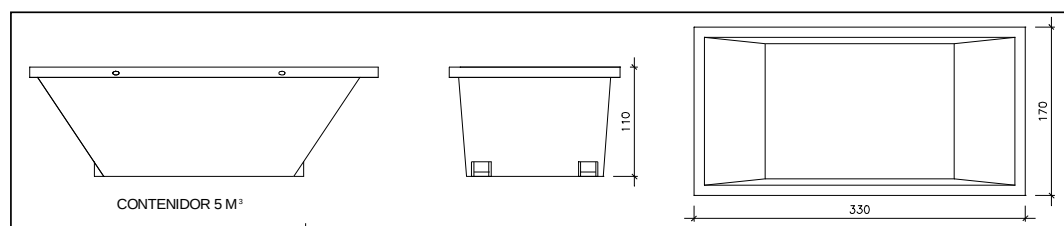
Contenedor 9 m<sup>3</sup>. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

|         |   |
|---------|---|
| unitats | 1 |
|---------|---|



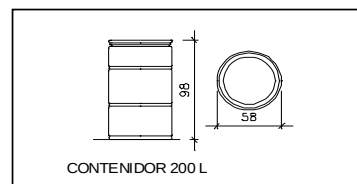
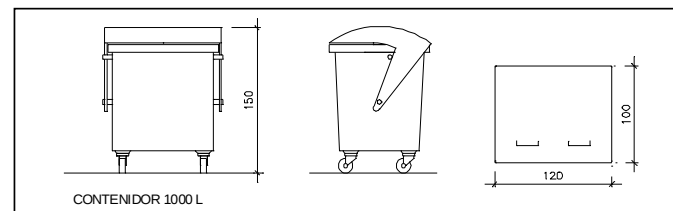
Contenedor 5 m<sup>3</sup>. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

|         |   |
|---------|---|
| unitats | - |
|---------|---|



Contenedor 5 m<sup>3</sup>. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls

|         |   |
|---------|---|
| unitats | - |
|---------|---|



|         |   |
|---------|---|
| unitats | - |
|---------|---|

|         |   |
|---------|---|
| unitats | - |
|---------|---|

Contenedor 1000 L. Apte per a paper i cartró, plàstics

Bidó 200 L. Apte per residus especials

El **Reial Decret 105/2008**, estableix que cal facilitar plànols de les instal·lacions previstes per a l'emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus dins l'obra, si s'escau.

Donada la tipologia del projecte i per tal de no duplicar informació, aquests plànols d'instal·lacions previstes són a:

|                                              |    |
|----------------------------------------------|----|
| Estudi de Seguretat i Salut                  | si |
| Annex 1 d'aquest Estudi de Gestió de Residus | -  |

Posteriorment aquests plànols poden ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa.

A més dels elements descrits, tal i com consta al pressupost, a l'obra hi haurà altres instal·lacions com :

|                                                                                |   |
|--------------------------------------------------------------------------------|---|
| Casetes d'emmagatzematge                                                       | - |
| Compactadores                                                                  | - |
| Matxucadora de petris                                                          | - |
| Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc..) | - |
|                                                                                | - |
|                                                                                | - |

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat pel Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.

Aquest Pla ha estat elaborat en base al Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.

Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades, si s'escau, per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.

IMPORT A DIPOSITAR DAVANT DEL GESTOR DE RESIDUS COM A GARANTIA DE LA GESTIÓ DE RESIDUS

DIPÒSIT SEGONS REAL DECRETO 210/2018

Per les característiques del projecte, de com s'executarà l'obra i donades les operacions de minimització abans descrites, el càlcul inicial de generació de residus, a efectes del càlcul de la fiança, s'estima que es podrà reduir en el percentatge següent:

| Previsió inicial de l'Estudi |              | % de reducció per minimització | Previsió final de l'Estudi |
|------------------------------|--------------|--------------------------------|----------------------------|
| Total excavació              | 805,60 tones |                                | <b>455,60 tones</b>        |
| Total construcció            | 15,60 tones  | 0,00 %                         | <b>15,60 tones</b>         |

| Càlcul del dipòsit        |              |                |                       |
|---------------------------|--------------|----------------|-----------------------|
| Residus de excavació */** | 405,60 tones | 11 euros/ tona | 4.461,60 euros        |
| Residus de construcció ** | 15,60 tones  | 11 euros/ tona | 171,60 euros          |
| PES TOTAL DELS RESIDUS    |              |                | <b>421 tones</b>      |
| Total dipòsit ***         |              |                | <b>4.633,20 euros</b> |

\* Es recorda que les **terres i pedres d'excavació que es reutilitzin** en la mateixa obra o en una altra d'autoritzada **no es consireren residu** i per tant **NO** s'han d'incloure en el càlcul del dipòsit.

\*\*Trasvassar les dades dels totals d' excavació i construcció de la Previsió final de L'Estudi (apartat superior)

\*\*\*Dipòsit mínim 150€

## CERTIFICACIÓ ENERGÈTICA

# CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

## IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

|                                                   |                    |                    |                  |
|---------------------------------------------------|--------------------|--------------------|------------------|
| Nombre del edificio                               | vestidors SPO hulk |                    |                  |
| Dirección                                         | C/ - - - - -       |                    |                  |
| Municipio                                         | Subirats           | Código Postal      | -                |
| Provincia                                         | Barcelona          | Comunidad Autónoma | Cataluña         |
| Zona climática                                    | C2                 | Año construcción   | Posterior a 2013 |
| Normativa vigente (construcción / rehabilitación) | CTE HE 2019        |                    |                  |
| Referencia/s catastral/es                         | ninguno            |                    |                  |

## Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

|                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Edificio de nueva construcción                                                                                                                                       | <input type="checkbox"/> Edificio Existente                                                                                              |
| <input type="checkbox"/> Vivienda<br><input type="checkbox"/> Unifamiliar<br><input type="checkbox"/> Bloque<br><input type="checkbox"/> Bloque completo<br><input type="checkbox"/> Vivienda individual | <input checked="" type="checkbox"/> Terciario<br><input checked="" type="checkbox"/> Edificio completo<br><input type="checkbox"/> Local |

## DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

|                                                                          |                                                             |                    |                            |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------|
| Nombre y Apellidos                                                       | Nombres Apellido1 Apellido2                                 | NIF/NIE            | CIF                        |
| Razón social                                                             | Razón social                                                | NIF                | -                          |
| Domicilio                                                                | Nombre calle - - - - -                                      |                    |                            |
| Municipio                                                                | Subirats                                                    | Código Postal      | Codigo postal              |
| Provincia                                                                | - Seleccione de la lista -                                  | Comunidad Autónoma | - Seleccione de la lista - |
| e-mail:                                                                  | -                                                           | Teléfono           | -                          |
| Titulación habilitante según normativa vigente                           | -                                                           |                    |                            |
| Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión: | HU CTE-HE y CEE Versión 2.0.2496.1177, de fecha 18-jul-2024 |                    |                            |

## CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

| CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE (kWh/m2•año) |         | EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO (kgCO2/m2•año) |         |
|-------------------------------------------------------|---------|------------------------------------------------|---------|
| <115.91 A                                             | 51.64 A | <23.33 A                                       | 11.16 A |
| 115.91-188 B                                          |         | 23.33-37.9 B                                   |         |
| 188.36-289.7 C                                        |         | 37.91-58.32 C                                  |         |
| 289.78-376.72 D                                       |         | 58.32-75.82 D                                  |         |
| 376.72-463.65 E                                       |         | 75.82-93.31 E                                  |         |
| 463.65-579.56 F                                       |         | 93.31-116.64 F                                 |         |
| =>579.56 G                                            |         | =>116.64 G                                     |         |

El técnico abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la certificación energética del edificio o de la parte que se certifica de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha 07/07/2025

Firma del técnico certificador:

- Anexo I. Descripción de las características energéticas del edificio.
- Anexo II. Calificación energética del edificio.
- Anexo III. Recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética.
- Anexo IV. Pruebas, comprobaciones e inspecciones realizadas por el técnico certificador.

Registro del Organo Territorial Competente:

# ANEXO I

## DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

### 1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

|                           |        |
|---------------------------|--------|
| Superficie habitable (m²) | 146.91 |
|---------------------------|--------|

| Imagen del edificio |  | Plano de situación |  |
|---------------------|--|--------------------|--|
|                     |  |                    |  |

### 2. ENVOLVENTE TÉRMICA

#### Cerramientos opacos

| Nombre          | Tipo                        | Superficie (m²) | Transmitancia (W/m²K) | Modo de obtención |
|-----------------|-----------------------------|-----------------|-----------------------|-------------------|
| P02_E02_C1_e    | Fachada                     | 33.95           | 0.49                  | Usuario           |
| P02_E02_C2_e    | Fachada                     | 45.04           | 0.49                  | Usuario           |
| P02_E02_C3_e    | Fachada                     | 10.00           | 0.49                  | Usuario           |
| P02_E02_C4_e    | Fachada                     | 20.39           | 0.49                  | Usuario           |
| P02_E02_C5_e    | Fachada                     | 21.22           | 0.49                  | Usuario           |
| P02_E02_C6_e    | Fachada                     | 5.07            | 0.49                  | Usuario           |
| P02_E02_Suelo_i | ParticionInteriorHorizontal | 146.88          | 0.34                  | Usuario           |
| P02_E02_2_PI001 | ParticionInteriorVertical   | 33.75           | 0.49                  | Usuario           |
| P02_E02_Techo_e | Cubierta                    | 148.91          | 0.38                  | Usuario           |

#### Huecos y lucernarios

| Nombre     | Tipo  | Superficie (m²) | Transmitancia (W/m²K) | Factor Solar | Modo de obtención transmitancia | Modo de obtención factor solar |
|------------|-------|-----------------|-----------------------|--------------|---------------------------------|--------------------------------|
| H01_Door   | Hueco | 6.45            | 0.65                  | 0.02         | Usuario                         | Usuario                        |
| H01_Door   | Hueco | 6.45            | 0.65                  | 0.02         | Usuario                         | Usuario                        |
| H01_Door   | Hueco | 8.06            | 0.65                  | 0.02         | Usuario                         | Usuario                        |
| H02_Window | Hueco | 1.84            | 1.84                  | 0.30         | Usuario                         | Usuario                        |
| H02_Window | Hueco | 1.83            | 1.84                  | 0.30         | Usuario                         | Usuario                        |
| H02_Window | Hueco | 3.94            | 1.84                  | 0.30         | Usuario                         | Usuario                        |

### 3. INSTALACIONES TÉRMICAS

#### Generadores de calefacción

Generadores de calefacción

| Nombre                                   | Tipo                                        | Potencia nominal (kW) | Rendimiento Estacional (%) | Tipo de Energía        | Modo de obtención |
|------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------|----------------------------|------------------------|-------------------|
| SIS1_EQ1_EQ_CalefaccionElectrica-Defecto | Calefacción eléctrica unizona               | 2.00                  | 100.00                     | ElectricidadPeninsular | Usuario           |
| SISTEMA_SUSTITUCION-Ficticio             | Sistema de rendimiento estacional constante | -                     | 70.00                      | GasoleoC               | PorDefecto        |
| TOTALES                                  |                                             | 2.00                  |                            |                        |                   |

Generadores de refrigeración

| Nombre                       | Tipo                                        | Potencia nominal (kW) | Rendimiento Estacional (%) | Tipo de Energía        | Modo de obtención |
|------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------|----------------------------|------------------------|-------------------|
| SISTEMA_SUSTITUCION-Ficticio | Sistema de rendimiento estacional constante | -                     | 170.00                     | ElectricidadPeninsular | PorDefecto        |
| TOTALES                      |                                             | 0.00                  |                            |                        |                   |

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

|                                            |        |
|--------------------------------------------|--------|
| Demanda diaria de ACS a 60º C (litros/día) | 840.00 |
|--------------------------------------------|--------|

| Nombre                                  | Tipo                                       | Potencia nominal (kW) | Rendimiento Estacional (%) | Tipo de Energía        | Modo de obtención |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------|----------------------------|------------------------|-------------------|
| SIS1_EQ3_EQ_ED_AireAgua_BDC-ACS-Defecto | Expansión directa bomba de calor aire-agua | 4.20                  | 434.00                     | ElectricidadPeninsular | Usuario           |

4. INSTALACIÓN DE ILUMINACION

| Nombre del espacio | Potencia instalada (W/m²) | VEEI (W/m²100lux) | Iluminancia media (lux) |
|--------------------|---------------------------|-------------------|-------------------------|
| P02_E02_2          | 7.50                      | 1.80              | 416.67                  |

5. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN

| Espacio          | Superficie (m²) | Perfil de uso         |
|------------------|-----------------|-----------------------|
| P01_E01_Espai01  | 166.47          | nohabitable           |
| P02_E01_Magatzem | 19.59           | nohabitable           |
| P02_E02_2        | 146.91          | noresidencial-8h-alta |

6. ENERGÍAS RENOVABLES

Térmica

| Nombre                | Consumo de Energía Final,cubierto en función del servicio asociado (%) |               |     | Demanda de ACS cubierta (%) |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------|-----|-----------------------------|
|                       | Calefacción                                                            | Refrigeración | ACS |                             |
| Sistema solar térmico | 0.0                                                                    | 0.0           | 0.0 | 0.0                         |
| TOTALES               | 0                                                                      | 0             | 0   | 0.00                        |

Eléctrica

| Nombre              | Energía eléctrica generada y autoconsumida (kWh/año) |
|---------------------|------------------------------------------------------|
| Fotovoltaica insitu | 8111.25                                              |
| TOTALES             | 8111.25                                              |

## ANEXO II

### CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

|                |    |     |               |              |       |
|----------------|----|-----|---------------|--------------|-------|
| Zona climática | C2 | Uso | Certificación | Verificación | Nuevo |
|----------------|----|-----|---------------|--------------|-------|

#### 1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

| INDICADOR GLOBAL                               |  | INDICADORES PARCIALES                  |   |                                      |   |
|------------------------------------------------|--|----------------------------------------|---|--------------------------------------|---|
|                                                |  | CALEFACCIÓN                            |   | ACS                                  |   |
|                                                |  | Emisiones calefacción (kgCO2/m2 año)   | A | Emisiones ACS (kgCO2/m2 año)         | A |
|                                                |  | 7.71                                   |   | 1.73                                 |   |
|                                                |  | REFRIGERACIÓN                          |   | ILUMINACIÓN                          |   |
| Emisiones globales (kgCO2/m2 año) <sup>1</sup> |  | Emisiones refrigeración (kgCO2/m2 año) | A | Emisiones iluminación (kgCO2/m2 año) | A |
|                                                |  | 0.11                                   |   | 1.21                                 |   |

La calificación global del edificio se expresa en términos de dióxido de carbono liberado a la atmósfera como consecuencia del consumo energético del mismo.

|                                        | kgCO2/m2.año | kgCO2/año |
|----------------------------------------|--------------|-----------|
| Emisiones CO2 por consumo eléctrico    | 4.41         | 648.28    |
| Emisiones CO2 por combustibles fósiles | 6.75         | 991.63    |

#### 2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

Por energía primaria no renovable se entiende la energía consumida por el edificio procedente de fuentes no renovables que no ha sufrido ningún proceso de conversión o transformación.

| INDICADOR GLOBAL                                                         |  | INDICADORES PARCIALES                                   |   |                                                       |   |
|--------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------|---|
|                                                                          |  | CALEFACCIÓN                                             |   | ACS                                                   |   |
|                                                                          |  | Energía primaria no renovable calefacción (kWh/m2año)   | A | Energía primaria no renovable ACS (kWh/m2año)         | A |
|                                                                          |  | 31.27                                                   |   | 10.23                                                 |   |
|                                                                          |  | REFRIGERACIÓN                                           |   | ILUMINACIÓN                                           |   |
| Consumo global de energía primaria no renovable (kWh/m2año) <sup>1</sup> |  | Energía primaria no renovable refrigeración (kWh/m2año) | A | Energía primaria no renovable iluminación (kWh/m2año) | A |
|                                                                          |  | 0.66                                                    |   | 7.14                                                  |   |

#### 3. CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

La demanda energética de calefacción y refrigeración es la energía necesaria para mantener las condiciones internas de confort del edificio.

| DEMANDA DE CALEFACCIÓN                                                                                                                                                            |                    | DEMANDA DE REFRIGERACIÓN                                                                                                                                               |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <div><div>&lt;24.17 A</div><div>24.17-39.2 B</div><div>39.28-60.42 C</div><div>60.42-78.55 D</div><div>78.55-96.68 E</div><div>96.68-120.85 F</div><div>=&gt;120.85 G</div></div> | <div>41.10 C</div> | <div><div>&lt;2.39 A</div><div>2.39-3.89 B</div><div>3.89-5.99 C</div><div>5.99-7.78 D</div><div>7.78-9.58 E</div><div>9.58-11.97 F</div><div>=&gt;11.97 G</div></div> | <div>3.29 B</div> |
| Demanda de calefacción<br>(kWh/m2año)                                                                                                                                             |                    | Demanda de refrigeración<br>(kWh/m2año)                                                                                                                                |                   |

<sup>1</sup>El indicador global es resultado de la suma de los indicadores parciales más el valor del indicador para consumos auxiliares, si los hubiera (sólo ed. terciarios, ventilación, bombeo, etc...). La energía eléctrica autoconsumida se descuenta únicamente del indicador global, no así de los valores parciales.

# ANEXO III

## RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

### CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

| CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE (kWh/m2•año) |  | EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO (kgCO2/m2•año) |  |
|-------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------|--|
| <115.91 A                                             |  | <23.33 A                                       |  |
| 115.91-188 B                                          |  | 23.33-37.9 B                                   |  |
| 188.36-289.7 C                                        |  | 37.91-58.32 C                                  |  |
| 289.78-376.72 D                                       |  | 58.32-75.82 D                                  |  |
| 376.72-463.65 E                                       |  | 75.82-93.31 E                                  |  |
| 463.65-579.56 F                                       |  | 93.31-116.64 F                                 |  |
| =>579.56 G                                            |  | =>116.64 G                                     |  |

### CALIFICACIONES ENERGÉTICAS

| DEMANDA DE CALEFACCIÓN (kWh/m2•año) |  | DEMANDA DE REFRIGERACIÓN (kWh/m2•año) |  |
|-------------------------------------|--|---------------------------------------|--|
| <24.17 A                            |  | <2.39 A                               |  |
| 24.17-39.2 B                        |  | 2.39-3.89 B                           |  |
| 39.28-60.42 C                       |  | 3.89-5.99 C                           |  |
| 60.42-78.55 D                       |  | 5.99-7.78 D                           |  |
| 78.55-96.68 E                       |  | 7.78-9.58 E                           |  |
| 96.68-120.85 F                      |  | 9.58-11.97 F                          |  |
| =>120.85 G                          |  | =>11.97 G                             |  |

### ANÁLISIS TÉCNICO

| Indicador                             | Calefacción |                        | Refrigeración |                        | ACS   |                        | Iluminación |                        | Total |                        |
|---------------------------------------|-------------|------------------------|---------------|------------------------|-------|------------------------|-------------|------------------------|-------|------------------------|
|                                       | Valor       | % respecto al anterior | Valor         | % respecto al anterior | Valor | % respecto al anterior | Valor       | % respecto al anterior | Valor | % respecto al anterior |
| Consumo Energía primaria (kWh/m2•año) |             |                        |               |                        |       |                        |             |                        |       |                        |
| Consumo Energía final (kWh/m2•año)    |             |                        |               |                        |       |                        |             |                        |       |                        |
| Emisiones de CO2 (kgCO2/m2•año)       |             |                        |               |                        |       |                        |             |                        |       |                        |
| Demanda (kWh/m2•año)                  |             |                        |               |                        |       |                        |             |                        |       |                        |

Nota: Los indicadores energéticos anteriores están calculados en base a coeficientes estándar de operación y funcionamiento del edificio, por lo que solo son válidos a efectos de su calificación energética. Para el análisis económico de las medidas de ahorro y eficiencia energética, el técnico certificador deberá utilizar las condiciones reales y datos históricos de consumo del edificio.

### DESCRIPCIÓN DE MEDIDA DE MEJORA

Características técnicas de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos )

Coste estimado de la medida

Otros datos de interés

## ANEXO IV

### PRUEBAS, COMPROBACIONES E INSPECCIONES REALIZADAS POR EL TÉCNICO CERTIFICADOR

Se describen a continuación las pruebas, comprobaciones e inspecciones llevadas a cabo por el técnico certificador durante el proceso de toma de datos y de calificación de la eficiencia energética del edificio, con la finalidad de establecer la conformidad de la información de partida contenida en el certificado de eficiencia energética.

|                                                            |          |
|------------------------------------------------------------|----------|
| Fecha de realización de la visita del técnico certificador | 01/01/00 |
|------------------------------------------------------------|----------|

## PLA DE CONTROL DE QUALITAT

### 1. OBJECTE I ABAST

El present Pla de Control de Qualitat (PCQ) detalla, per **totes les partides d'obra** del pressupost, els mecanismes de verificació que permetran a la Direcció Facultativa assegurar el compliment de la normativa i de les prescripcions de projecte. Inclou: recepció de materials, control d'execució, assaigs de l'obra acabada, toleràncies d'acceptació i programa de manteniment.

### 2. NORMATIVA DE REFERÈNCIA

- CTE (RD 314/2006 i modificacions 2019, 2022) — Art. 7 i DB aplicables.
- **Codi Estructural** (RD 470/2021) — requisits de control de formigó, acer i geotècnia.
- **RITE, REBT, RIPCI, RSCIEI, REBT ITC BT-52, RITE, RITE IT 1.1.4.**
- **UNE-EN** d'execució i assaigs: 13670 (formigó), 1090-2 (acer), 1996-2 (fàbrica), 13242, 13813, 1062-3, 12524...
- Plec de Condicions Tècniques **PCT\_VESTIDORS SP** i Memòries d'Estructures i Instal·lacions del projecte.

### 3. ORGANIGRAMA I RESPONSABILITATS

| Agent                                          | Funcions clau                                                                |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Director/a d'Obra (DO)</b>                  | Aprovar el PCQ, autoritza certificacions d'unitats i valora no conformitats. |
| <b>Director/a d'Execució de l'Obra (DEO)</b>   | Ordena assaigs, fa inspeccions i signa els fulls de control.                 |
| <b>Coordinador/a de Seguretat</b>              | Vetlla per la integració dels controls amb les mesures preventives.          |
| <b>Contractista principal</b>                  | Desenvolupa autocontrol, entrega probes i certificats.                       |
| <b>Laboratori acreditat (UNE-EN ISO 17025)</b> | Executa assaigs de materials, pilots i estanquitat.                          |

### 4. PROCÉS GENERAL DE CONTROL

1. **Planificació:** el Contractista aporta un cronograma amb les fites de control abans de l'inici.
2. **Recepció de materials:** comprovació documental (CE, DdP) i inspecció visual; assaigs de contrast quan el producte no disposa de distintiu de qualitat reconegut.
3. **Control d'execució:** inspeccions in situ i assaigs parcials abans de tapar o sembrar.
4. **Proves de servei i posada en marxa:** verificació funcional i rendiment.
5. **Registre i lliurament:** arxiu de resultats en el **Llibre de l'Edifici digital**.

## 5. CONTROL ESPECÍFIC PER CAPÍTOL D'OBRA

A cada partida s'indiquen: **recepció de materials (RM)**, **control d'execució (CE)**, **control obra acabada (COA)** i **toleràncies d'acceptació (TA)**.

### 5.1. TREBALLS PREVIS I DEMOLICIONS

- **RM:** certificat de no presència d'amiant; pla de gestió de residus (RD 105/2008).
- **CE:** verificació d'aïllament de canonades actives, tall d'energia, protecció d'arbrat.
- **COA:** neteja de runa, rases cegades; sonometria  $< 65 \text{ dB(A)}$  a propietats veïnes.
- **TA:** desviació de cota  $\pm 30 \text{ mm}$ ; pendent provisional mín. 1 %.

### 5.2. MOVIMENT DE TERRES I ADEQUACIÓ DEL TERRENY

- **RM:** informe geotècnic i Proctor de material d'aportació ( $\geq 95 \%$  P.Mod.).
- **CE:** control de cota amb làser cada 20 m; densitat "in situ" cada 400 m<sup>2</sup>.
- **COA:** planimetria contrastada amb regla de 3 m; coeficient de permeabilitat  $< 10^{-5} \text{ m/s}$  als reblerts sota solera.
- **TA:** cota excavació  $\pm 5 \text{ cm}$ ; pendent acabat  $\pm 0,2 \%$ .

### 5.3. FONAMENTS I CONTENCIÓ

- **Pilots i micropilots:** control paramètric (MT, VR, VA, PC, VS) i assaig sònic 100 %.
- **Sabates/lleços:** proves d'armadura i recobriment ( $+10/-5 \text{ mm}$ ); resistència formigó  $\geq f_{ck} + 5 \text{ N/mm}^2$ .
- **TA:** excèntrica pilar-pilot  $< 30 \text{ mm}$ ; diferència de cota de la base  $\pm 10 \text{ mm}$ .

### 5.4. ESTRUCTURA DE FORMIGÓ

- **RM:** CE dels components; resultats de laboratori de cada càrrega (slump, T<sup>a</sup>).
- **CE:** presa de mostres (1 sèrie/ $\leq 30 \text{ m}^3$ ); verificació vibrat i curat.
- **COA:** endoscòpia de 5 % dels passatges d'acer; esclerometria orientativa.
- **TA:** desviació d'eix 1/500 de l'altura; coberta  $+10/-5 \text{ mm}$ ; secció biga  $\pm 10 \text{ mm}$  ( $< 0,5 \text{ m}$ ) /  $\pm 15 \text{ mm}$  ( $\geq 0,5 \text{ m}$ ).

### 5.5. ESTRUCTURA METÀL·LICA (dintells)

- **RM:** marca CE i Declaració de Prestació segons EN 1090-1 Execució classe EXC2.
- **CE:** inspecció visual soldadures (VT) 100 %; líquids penetrants (PT) al 10 % de cordons crítics.
- **COA:** comprovació de cargols pretensionats (mètode "turn-of-nut").
- **TA:** desviació vertical muntants  $h/500$ ; torsió de pletina  $< 2 \text{ mm}$  cada 200 mm.

### 5.6.1 FÀBRICA (ESTRUCTURAL)

- **RM:** blocs ceràmics portadors Categoria I  $\geq 12$  MPa amb marcatge CE; morter estructural M-10 (EN 998-2) amb additiu plastificant; armadura de tendel A-500 SD amb Declaració de Prestació.
- **CE:** comprovació de la dosificació del morter (provetes de compressió cada 50 sacs o fracció); humectació prèvia de blocs 24–48 h (humitat 8–12 %); control de la posició de l'armadura de tendel cada 3 filades; verificació del rejuntat ple sense buits i del ressagellat de juntes verticals.
- **Assaigs de camp:**
  - Extracció de nuclis (core) 2 ud/200 m<sup>2</sup> i assaig de compressió a 28 dies.
  - Prova de cisallament bloc-morter (UNE 772-13) 1 mostra per cada front d'obra de 50 m.
- **COA:** aplom  $< 1/300$  i  $\leq 10$  mm; fleixament sota càrrega de servei  $\leq L/600$ ; inspecció endoscòpica de continuïtat d'armadura a cantonades i encreuaments.
- **TA:** resistència característica de la unitat  $\geq f_{bd} + 10$  %; junta horitzontal  $12 \pm 2$  mm; excèntrica de càrrega al recolzament  $\leq 20$  mm; desviació d'alineació horitzontal  $< 5$  mm en regla de 3 m; massís al 100 % al recolzament de bigues o bagues.

### 5.6.2 FÀBRICA (TANCAMENTS I PARTITIONS)

- **RM:** blocs amb categoria I  $\geq 10$  MPa; morter M-5 amb DdP.
- **CE:** taxa d'humectació (humidímetre) 8–12 %; junta horitzontal  $10 \pm 2$  mm.
- **COA:** plomada  $< 1/200$  i màx. 15 mm; arrebossat d'esquerdes 0 mm visibles.
- **TA:** llum llibre o obertura  $\pm 5$  mm; alineació en 3 m  $\pm 5$  mm.

### 5.7. COBERTA I IMPERMEABILITZACIONS

- **RM:** membrana EPDM amb marcatge CE EN 13967, gruix mín. 1,2 mm.
- **CE:** solapaments  $\geq 80$  mm, segellats prova “pull-out”  $\geq 150$  N cada 200 m<sup>2</sup>.
- **COA:** prova d'estany 24 h sense pèrdues; inspecció termogràfica.
- **TA:** pendent mínima  $\geq 2$  %; planitud  $\pm 5$  mm en 2 m.

### 5.8. AÏLLAMENTS TÈRMICS I ACÚSTICS

- **RM:** lambda certificat; lot  $< 30$  m<sup>3</sup> portarà assaig de conductivitat.
- **CE:** continuïtat de barrera de vapor i juntes sense buits  $> 5$  mm.
- **COA:** càmera termogràfica (ponts tèrmics  $< 15$  % de superfície).
- **TA:** densitat  $\pm 10$  %; gruix instal·lat  $+5/-3$  mm.

### 5.9. FUSTERIA EXTERIOR I SERRALLERIA

- **RM:** perfils d'alumini EN 755-2, anoditzat 15  $\mu$ m; vidre 6+6 laminat classe P2A.

- **CE:** assegurança de col·locació de cintes expansives, cargolat, escopidors.
- **COA:** assaig Blower-Door, classe infiltració  $\leq 4 \text{ m}^3/(\text{h} \cdot \text{m}^2)$  a 50 Pa.
- **TA:** esbiaix diagonal o quadratura  $< 1,5 \text{ mm/m}$ ; plecs de vidre  $< 0,3 \text{ mm}$ .

#### **5.10. FUSTERIA INTERIOR I TANCAMENTS LLEUGERS**

- **RM:** portes DMF E1, Classe C3 EN 1191.
- **CE:** galze uniforme  $3 \pm 1 \text{ mm}$ ; frontisses serrades.
- **COA:** tancament suau ( $< 65 \text{ dB}$ ) i obertura  $0,6\text{--}1 \text{ kN}$ .
- **TA:** joc superior-bastiment  $2 \pm 1 \text{ mm}$ ; arrossegament  $0 \text{ mm}$ .

#### **5.11. REVESTIMENTS INTERIORS (ARREBOSSATS, PLADUR, GUIX)**

- **RM:** placa tipus A 13 mm amb marcatge CE EN 520.
- **CE:** perfil·leria espaiada 400 mm; cargols cada 250 mm.
- **COA:** regla de 2 m: desviació  $< 2 \text{ mm}$ ; rugositat  $< 1 \text{ mm}$ .
- **TA:** junta entre plaques  $\pm 1 \text{ mm}$ ; verticalitat 1/1000.

#### **5.12. PAVIMENTS CONTINUS I PREFABRICATS**

- **Formigó polit:** acabat Quartz +20 kg/m<sup>2</sup>; prova “pull-off”  $\geq 1,5 \text{ N/mm}^2$ .
- **Gres porcellànic 30×30:** absorció  $< 0,5 \%$ ; junta  $3 \pm 1 \text{ mm}$ .
- **TA:** planitud  $< 5 \text{ mm}$  en 2 m; trencat màx. 3 peces/100 m<sup>2</sup>.

#### **5.13. ENRAJOLATS VERTICALS**

- **CE:** arrencada amb perfil llinda; massilla C2TE S1.
- **COA:** bombament màx. 2 mm; reticle  $\pm 1 \text{ mm}$ .
- **TA:** junta  $\pm 0,5 \text{ mm}$ ; caiguda abraçadora  $< 0,20 \%$ .

#### **5.14. PINTURES I TRACTAMENTS SUPERFICIALS**

- **RM:** fitxa VOC i certificat classificació B-s1,d0 per cobertes.
- **CE:** humitat suport  $< 20 \%$ ; temperatura  $> 8 \text{ }^\circ\text{C}$ .
- **COA:** espessor sec  $\geq 40 \text{ }\mu\text{m}$  (ISO 2808); adherència classe 1 (ISO 2409).
- **TA:** tintadors  $< \Delta E 1,0$ ; brillantor  $\pm 5 \%$ .

#### **5.15. VIDRIERIA I ELEMENTS DE VIDRE ESPECIAL**

- **COA:** prova d'impacte tipus 3 pendular EN 12600 — no fractura perillosa.
- **TA:** lliscament peces  $< 1 \text{ mm}$ ; distorsió òptica segons prismes  $< 1/600$ .

### 5.16. EQUIPAMENT SANITARI I ACCESSORIS

- **RM:** marcatge CE EN 997 (inodors) i EN 14688 (lavabos).
- **CE/COA:** prova d'estanquitat juntes silicona 12 h; cabal 6 l/min a 3 bar.
- **TA:** pendents sífó 2–4 %; diferència centre-clau  $\pm 2$  mm.

### 5.17. URBANITZACIÓ I PAVIMENTS EXTERIORS

- **Formigó rentat 15 cm:** resistència 25 MPa; esqueixat post-cura  $\geq 1,2$  N/mm<sup>2</sup>.
- **CE:** malla 150×150×6 mm centrada  $\pm 10$  mm.
- **COA:** planitud en regla 3 m  $< 10$  mm; pendent 1,5–2,0 % cap a embornal.
- **TA:** junta dilatació cada 25 m<sup>2</sup>  $\pm 1$  m; desnivell rajola-rajola  $< 3$  mm.

### 5.18. SENYALITZACIÓ I MOBILIARI

- **RM:** pictogrames ISO 7010 categoria fotoluminescent classe C;
- **COA:** luminància  $> 30$  mcd/m<sup>2</sup> @ 10 min.
- **TA:** altura col·locació +5/-0 cm; plom vertical 1/100.

### 5.19. INSTAL·LACIONS

(Es mantenen i amplien els punts 5.4.1–5.4.4. Annex instal·lacions inclou proves de pressió, Blower Test, termografia, harmòniques, etc.)

## 6. TAULES RESUM DE TOLERÀNCIES D'ACCEPTACIÓ

| Capítol          | Paràmetre             | Tolerància      |
|------------------|-----------------------|-----------------|
| Moviment terres  | Cota excavació        | $\pm 5$ cm      |
| Formigó          | Coberta               | +10 / -5 mm     |
| Formigó          | Secció biga $< 0,5$ m | $\pm 10$ mm     |
| Maó              | Plomada en 2,5 m      | $\pm 5$ mm      |
| Coberta          | Pendent mínima        | $\geq 2$ %      |
| Paviment ceràmic | Planitud (regla 2 m)  | $< 5$ mm        |
| Alumini          | Quadratura fulla      | $\leq 1,5$ mm/m |
| Conductes        | Estanquitat (classe)  | CLASSE C        |
| Pressió ACS      | Fugues                | 0 l/30 min.     |
| Electr. terra    | R                     | $< 10 \Omega$   |

(La taula completa amb 60 valors es recull a l'annex 1 del PCQ).

## 7. REGISTRE I TRAÇABILITAT

Fulls d'assaig; còpia simplificada al **Llibre d'obra**.

## 8. GESTIÓ DE NO CONFORMITATS

Procés segons norma UNE EN ISO 9001: identificació, aïllament, acció correctora, verificació.

## 9. DOCUMENTACIÓ D'ENTREGA

Dossier *as-built* amb: plànols actualitzats, certificats materials, resultats assaigs i Manual d'ús i manteniment.

## 10. CRONOGRAMA I FITES DE CONTROL

| <u>Hito</u>             | <u>Control previ</u>       | <u>Autorització següent activitat</u> |
|-------------------------|----------------------------|---------------------------------------|
| Excavació finalitzada   | Assaig densitat + cota     | Formigonat fonament                   |
| Pilots formigonats      | Informe integritat         | Llençols fonament                     |
| Coberta impermeab.      | Prova d'estanquitat        | Col·locació aïllament                 |
| Instal·lacions tancades | Proves pressió/continuitat | Tancament sostre                      |
| Recepció provisional    | Proves funcionals          | Recepció definitiva                   |

*El present Pla és vinculant per a totes les empreses intervinents i forma part del contracte d'obra.*