



# AJUNTAMENT DE BARBERÀ DEL VALLÈS

**MEMÒRIA TÈCNICA PER ALS TREBALLS DEL RAM DE PINTURA ALS  
EQUIPAMENTS MUNICIPALS EDUCATIUS DE BARBERÀ DEL VALLÈS**

## **1.0 INFORMACIÓ GENERAL I ADMINISTRATIVA**

Abreviatures:

|      |  |
|------|--|
| ROAS | Decret 179/1995, de 13 de juny, pel qual s'aprova el Reglament d'obres, activitats i serveis dels ens locals   |
| LOE  | Llei 38/1999, de 5 de novembre, d'Ordenació de la Edificació   |
| CTE  | Real Decret 314/2006, de 17 de març, pel quals'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació   |
| LCSP | Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, per la que es trasposen a l'ordenament jurídic espanyol les Directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014. |

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Obra:                    | <b>Treballs del ram de pintura als equipaments municipals de Barberà del Vallès</b>      |
| Codi d'actuació:         | EDI24006   |
| Emplaçament:             | Edificis municipals segons detall descrit a l'apartat 1.2.2.<br>08210 BARBERÀ DEL VALLÈS |
| Tipus:                   | Obres locals (art. 8 Decret 179/1995 ROAS)   |
| Classe:                  | Ordinàries (art. 9 Decret 179/1995 ROAS)   |
| Classificació de l'obra: | Conservació i manteniment (art. 12 Decret 179/1995 ROAS)                                 |
| Ús:                      | Educatiu, esportiu, cultural i serveis generals  |

### **1.1.- AGENTS**

|              |  |
|--------------|--|
| Propietat:   | Ajuntament de Barberà del Vallès   |
| Promotor:    | Ajuntament de Barberà del Vallès   |
| Projectista: | Secció d'Espai Públic i Sostenibilitat de l'Àrea de Territori i Medi Ambient |

### **1.2.- INFORMACIÓ PRÈVIA**

#### **1.2.1. Antecedents i estat actual**

Amb l'ús habitual dels diferents edificis municipals d'ús educatiu, esportiu, cultural i serveis generals els revestiments de pintura dels diferents paraments que conformen els espais es van embrutant i deteriorant i necessiten d'un manteniment periòdic consistent en el repintat de les superfícies.

#### **1.2.2. Dades de l'emplaçament**

Els edificis sobre els quals es volen relitzar les tasques de manteniment de pintura i les seves adreces són els següents:

##### Lot 1. Llar d'Infants La Xerínola

- Pl. Arquitecte Gaudí, s/n, Barberà del Vallès

##### Lot 2. Institut Escola Can Llobet

- C/ Doctor Moragas, 243, 08210 Barberà del Vallès

### **1.3.- DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE**

L'objecte del projecte és el manteniment dels revestiments de pintura dels paraments verticals i horitzontals tant interiors com exteriors dels equipaments municipals educatius. Les superfícies interiors a pintar són fonamentalment de guix, cartró-guix o escaiola i fusteries de fusta ; mentre que les superfícies exteriors són fonamentalment arrebossats i baranes metàl·liques.

Es realitzarà el repintat de les superfícies conservant les seves característiques d'acabat. El color podrà ser variat respecte de l'existent a petició de la direcció d'obra, tot i que el criteri general d'intervenció es el de conservació dels colors existents per a cada parament.

Els àmbits sobre els que s'actuarà són la Llar d'infants la Xerinola i l'Institut Escola Can Llobet, per tant, la licitació es segrega en aquests dos lots:

Lot 1. Llar d'infants La Xerinola

Lot 2. Institut Escola Can Llobet

S'estableixen unes superfícies de pintat de referència i per a les diferents tipologies de revestiment a pintar. S'indicarà en obra la quantia de les superfícies que li corresponen a cada edifici en funció de les necessitats i prioritats per a cadascun d'ells

### **1.4.- PRESTACIONS DE L'EDIFICI**

La realització dels treballs de manteniment dels revestiments de pintura no altera la configuració, ús i prestacions dels edificis sobre els quals s'intervé.

### **1.5.- PROGRAMA DE TREBALL**

#### Preparació de superfícies

Es procedirà a la reparació de les petites rascades o cops presents a les superfícies a pintar fins deixar una superfície homogènia sobre la qual pintar.

Previ a l'aplicació de la pintura es retiraran les restes de brutícia o pols dipositades sobre la superfície.

Es protegiran els elements que no hagin de ser pintats amb cinta, paper, plàstics o qualsevol mitjà que impedeixi que siguin tacats.

#### Pintura

S'aplicarà una capa d'imprimació a base de copolímers acrílics de base aquosa i posteriorment dues mans de pintura plàstica de base aquosa en les superfícies interiors a pintar que són fonamentalment de guix, cartró-guix o escaiola.

S'aplicarà una capa d'imprimació segelladora, a base de resines alquídiques i pigments seleccionats i posteriorment dues mans de pintura d'esmalt sintètic a base de resines alquídiques en les superfícies interiors a pintar que són fonamentalment de fusteria de fusta i mobles.

S'aplicarà una mà d'emprimació acrílica, reguladora de l'absorció a base de copolímers acrílics i posteriorment dues mans de pintura plàstica, a base de polímers acrílics a emulsió aquosa , en les superfícies exteriors a pintar que són fonamentalment sobre parament exterior de morter de ciment.

S'aplicarà dues capes d'imprimació antioxidant i posteriorment dues de pintura d'acabat en les superfícies exteriors a pintar que són reixes d'acer i estructures metàl·liques.

#### Inici i durada de les obres

L'inici i durada de les obres està en funció del període de tancament per vacances d'estiu dels diferents edificis objecte d'actuació. La durada total de les obres és d'1,5 mesos (6 setmanes). Les dates en que s'haurà d'actuar a cada edifici són les següents:

Lot 1. Llar d'infants La Xerinola: Entre el 9 de juliol i el 31 d'agost.

Lot 2. Institut Escola Can Llobet: Entre el 15 de juliol i el 31 d'agost

### **2.1.- SISTEMA D'ACABATS**

El manteniment dels revestiments de pintura es realitzarà en base a les següents tipologies:

- Paraments interiors verticals de més de 3m d'altura.

Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, acabat mat, textura llisa, diluïdes amb un 15% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m<sup>2</sup> cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica, reguladora de l'absorció, sobre parament interior de guix o escaiola, vertical, de més de 3 m d'altura

- Paraments interiors horitzontals de més de 3m d'altura.

Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, acabat mat, textura llisa, diluïdes amb un 15% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m<sup>2</sup> cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica, reguladora de l'absorció, sobre parament interior de guix o escaiola, horitzontal, a més de 3 m d'altura.

- Reixes d'acer i estructures metàl·liques

Aplicació manual de dues mans d'esmalt sintètic d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques, color blanc, acabat brillant, (rendiment: 0,077 l/m<sup>2</sup> cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació sintètica antioxidant d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques, color gris, acabat mat (rendiment: 0,125 l/m<sup>2</sup>), sobre reixa d'acer.

- Fusteries de fusta i mobles

Aplicació manual de dues mans d'esmalt sintètic a base de resines alquídiques, sense diluir, (rendiment: 0,091 l/m<sup>2</sup> cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació segelladora, a base de resines alquídiques i pigments seleccionats, (rendiment: 0,1111 l/m<sup>2</sup>), sobre superfície de fusteria de fusta, en interiors. Inclús fregat amb paper de vidre.

- Pintura plàstica sobre parament exterior.

Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, color a escollir, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 15 a 20% d'aigua i la següent diluïda amb un 5 a 10% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m<sup>2</sup> cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica, reguladora de l'absorció, sobre parament exterior de morter de ciment.

- Fusteries de fusta exteriors

Aplicació manual de dues mans d'esmalt sintètic brillant per a exterior, color a escollir, diluïdes amb un 5% a 15% de diluent, (rendiment: 0,067 l/m<sup>2</sup> cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació segelladora per a interior i exterior, formulada amb resines alquídiques i pigments seleccionats, color a escollir, per a aplicar amb brotxa, corró o pistola, (rendiment: 0,113 l/m<sup>2</sup>), sobre superfície de fusteria de fusta, en exterior

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS****P02. Pintura sobre parament interior de guix vertical a més de 3m d'alçada**m<sup>2</sup> Pintura plàstica sobre parament interior de guix o escaiola.

Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, acabat mat, textura llisa, diluïdes amb un 15% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m<sup>2</sup> cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica, reguladora de l'absorció, sobre parament interior de guix o escaiola, vertical, de més de 3 m d'altura. El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.

| Unitat                                | Descripció   | Rendiment | Preu unitari               | Import      |
|---------------------------------------|--|-----------|----------------------------|-------------|
| <b>Materials</b>                      |  |           |                            |             |
| l                                     | Emprimació acrílica, reguladora de l'absorció a base de copolímers acrílics, color a escollir, amb un contingut de substàncies orgàniques volàtils (VOC) < 5 g/l, per a aplicar amb brotxa, corró o pistola. | 0,096     | 8,41                       | 0,81        |
| l                                     | Pintura plàstica per a interior, a base de polímers acrílics, color a escollir, acabat mat, textura llisa, de gran resistència al frec humit; per a aplicar amb brotxa, corró o pistola.                     | 0,200     | 8,76                       | 1,75        |
|                                       |  |           | Subtotal materials:        | <b>2,56</b> |
| <b>Mà d'obra</b>                      |  |           |                            |             |
| h                                     | Oficial 1 <sup>a</sup> pintor.   | 0,129     | 27,50                      | 3,55        |
| h                                     | Ajudant pintor.  | 0,060     | 24,46                      | 1,47        |
|                                       |  |           | Subtotal mà d'obra:        | <b>5,02</b> |
| <b>Costos directes complementaris</b> |  |           |                            |             |
| %                                     | Costos directes complementaris   | 2,000     | 7,58                       | 0,15        |
|                                       |  |           | <b>Total Cost Execució</b> | <b>7,73</b> |
| %                                     | Despeses generals  | 13        | 7,73                       | 1,00        |
| %                                     | Benefici industrial  | 6         | 7,73                       | 0,46        |
|                                       |  |           | <b>Total Cost per</b>      | <b>9,20</b> |

## P02. Pintura sobre parament interior de guix horitzontal a més de 3m d'alçada

m<sup>2</sup> Pintura plàstica sobre parament interior de guix o escaiola.

Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, acabat mat, textura llisa, diluïdes amb un 15% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m<sup>2</sup> cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica, reguladora de l'absorció, sobre parament interior de guix o escaiola, horitzontal, a més de 3 m d'altura. El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.

| Unitat                                | Descripció   | Rendiment | Preu unitari               | Import       |
|---------------------------------------|--|-----------|----------------------------|--------------|
| <b>Materials</b>                      |  |           |                            |              |
| l                                     | Emprimació acrílica, reguladora de l'absorció a base de copolímers acrílics, color a escollir, amb un contingut de substàncies orgàniques volàtils (VOC) < 5 g/l, per a aplicar amb brotxa, corró o pistola. | 0,096     | 8,41                       | 0,81         |
| l                                     | Pintura plàstica per a interior, a base de polímers acrílics, color a escollir, acabat mat, textura llisa, de gran resistència al frec humit; per a aplicar amb brotxa, corró o pistola.                     | 0,200     | 8,76                       | 1,75         |
|                                       |  |           | Subtotal materials:        | <b>2,56</b>  |
| <b>Mà d'obra</b>                      |  |           |                            |              |
| h                                     | Oficial 1 <sup>a</sup> pintor.   | 0,180     | 27,50                      | 4,95         |
| h                                     | Ajudant pintor.  | 0,100     | 24,46                      | 2,45         |
|                                       |  |           | Subtotal mà d'obra:        | <b>7,40</b>  |
| <b>Costos directes complementaris</b> |  |           |                            |              |
| %                                     | Costos directes complementaris   | 2,000     | 9,96                       | 0,20         |
|                                       |  |           | <b>Total Cost Execució</b> | <b>10,16</b> |
| %                                     | Despeses generals  | 13        | 10,16                      | 1,32         |
| %                                     | Benefici industrial  | 6         | 10,16                      | 0,61         |
|                                       |  |           | <b>Total Cost per</b>      | <b>12,09</b> |

### P03. Pintura sobre suport metàl·lic. (Reixes exteriors)

m<sup>2</sup> Esmalt sintètic sobre reixa d'acer.

Aplicació manual de dues mans d'esmalt sintètic d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques, color a escollir, acabat brillant, (rendiment: 0,077 l/m<sup>2</sup> cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació sintètica antioxidant d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques, color gris, acabat mat (rendiment: 0,125 l/m<sup>2</sup>), sobre reixa d'acer.

| Unitat                                | Descripció   | Rendiment | Preu unitari               | Import       |
|---------------------------------------|--|-----------|----------------------------|--------------|
| <b>Materials</b>                      |  |           |                            |              |
| l                                     | Emprimació sintètica antioxidant d'assecat ràpid, color gris, acabat mat, a base de resines alquídiques, pigments orgànics, pigments inorgànics, pigments antioxidants i dissolvent formulat a base d'una mescla d'hidrocarburs, per aplicar amb brotxa, corró o pistola sobre superfícies metàl·liques.           | 0,125     | 3,11                       | 0,39         |
| l                                     | Esmalt sintètic d'assecat ràpid, per a exterior, color a escollir, acabat brillant, a base de resines alquídiques, pigments orgànics, pigments inorgànics, pigments antioxidants i dissolvent formulat a base d'una mescla d'hidrocarburs, per aplicar amb brotxa, corró o pistola sobre superfícies metàl·liques. | 0,154     | 13,28                      | 2,05         |
|                                       |  |           | Subtotal materials:        | <b>2,44</b>  |
| <b>Mà d'obra</b>                      |  |           |                            |              |
| h                                     | Oficial 1 <sup>a</sup> pintor.   | 0,865     | 28,42                      | 24,58        |
| h                                     | Ajudant pintor.  | 0,172     | 25,28                      | 4,35         |
|                                       |  |           | Subtotal mà d'obra:        | <b>28,93</b> |
| <b>Costos directes complementaris</b> |  |           |                            |              |
| %                                     | Costos directes complementaris   | 2,000     | 31,37                      | 0,63         |
|                                       |  |           | <b>Total Cost Execució</b> | <b>32,00</b> |
| %                                     | Despeses generals  | 13        | 32,00                      | 4,16         |
| %                                     | Benefici industrial  | 6         | 32,00                      | 1,92         |
|                                       |  |           | <b>Total Cost per</b>      | <b>38,08</b> |

**P04. Pintura sobre fusteries de fusta (Portes interiors)**

m<sup>2</sup> Esmalt sintètic.

Aplicació manual de dues mans d'esmalt sintètic a base de resines alquídiques amb poliuretans, biòxid de titani i pigments estenedors, exempt de plom, sense diluir, (rendiment: 0,091 l/m<sup>2</sup> cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació segelladora, a base de resines alquídiques i pigments seleccionats, (rendiment: 0,111 l/m<sup>2</sup>), sobre superfície de fusteria de fusta, en interiors. Inclús fregat amb paper de vidre. El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs.

| Unitat                                | Descripció   | Rendiment | Preu unitari               | Import       |
|---------------------------------------|--|-----------|----------------------------|--------------|
| <b>Materials</b>                      |  |           |                            |              |
| l                                     | Emprimació segelladora per a interior, formulada amb resines alcídiques i pigments seleccionats, color blanc, per a aplicar amb brotxa, corró o pistola. | 0,111     | 15,71                      | 1,74         |
| l                                     | Esmalt sintètic brillant per a interior, a base de resines alcídiques, color a escollir, aplicat amb brotxa, corró o pistola.                            | 0,182     | 18,65                      | 3,39         |
|                                       |  |           | Subtotal materials:        | <b>5,13</b>  |
| <b>Mà d'obra</b>                      |  |           |                            |              |
| h                                     | Oficial 1 <sup>a</sup> pintor.   | 0,300     | 27,50                      | 8,25         |
| h                                     | Ajudant pintor.  | 0,060     | 24,46                      | 1,47         |
|                                       |  |           | Subtotal mà d'obra:        | <b>9,72</b>  |
| <b>Costos directes complementaris</b> |  |           |                            |              |
| %                                     | Costos directes complementaris   | 2,000     | 14,85                      | 0,30         |
|                                       |  |           | <b>Total Cost Execució</b> | <b>15,15</b> |
| %                                     | Despeses generals  | 13        | 15,15                      | 1,97         |
| %                                     | Benefici industrial  | 6         | 15,15                      | 0,91         |
|                                       |  |           | <b>Total Cost per</b>      | <b>18,03</b> |



## P05. Pintura sobre parament exterior (Façanes i sostre porxo)

m<sup>2</sup> Pintura plàstica sobre parament exterior.

Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, color a escollir, acabat mat, textura llisa, la primera ma diluïda amb un 15 a 20% d'aigua i la següent diluïda amb un 5 a 10% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m<sup>2</sup> cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica, reguladora de l'absorció, sobre parament exterior de morter de ciment. El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars i els medis auxiliats necessàris

| Unitat                                | Descripció   | Rendiment | Preu unitari               | Import       |
|---------------------------------------|--|-----------|----------------------------|--------------|
| <b>Materials</b>                      |  |           |                            |              |
| I                                     | Emprimació acrílica, reguladora de l'absorció a base de copolímers acrílics, color blanc, amb un contingut de substàncies orgàniques volàtils (VOC) < 5 g/l, per a aplicar amb brotxa, corró o pistola.  | 0,096     | 8,49                       | 0,82         |
| I                                     | Pintura per a exterior, a base de polímers acrílics a emulsió aquosa, color a escollir, acabat mat, textura llisa, impermeabilitzant i transpirable, amb un contingut de substàncies orgàniques volàtils (VOC) < 5 g/l, amb Etiqueta Ecològica Europea (EEE); per a aplicar amb brotxa, corró o pistola, segons UNE-EN 1504-2. | 0,200     | 12,66                      | 2,53         |
|                                       |  |           | Subtotal materials:        | <b>3,35</b>  |
| <b>Mà d'obra</b>                      |  |           |                            |              |
| h                                     | Oficial 1 <sup>a</sup> pintor.   | 0,186     | 28,42                      | 5,29         |
| h                                     | Ajudant pintor.  | 0,186     | 25,28                      | 4,70         |
|                                       |  |           | Subtotal mà d'obra:        | <b>9,99</b>  |
| <b>Costos directes complementaris</b> |  |           |                            |              |
| %                                     | Costos directes complementaris   | 2,000     | 13,34                      | 0,27         |
|                                       |  |           | <b>Total Cost Execució</b> | <b>13,61</b> |
| %                                     | Despeses generals  | 13        | 13,61                      | 1,77         |
| %                                     | Benefici industrial  | 6         | 13,61                      | 0,82         |
|                                       |  |           | <b>Total Cost per</b>      | <b>16,20</b> |

## P06. Pintura sobre fusteries de fusta exterior

### m<sup>2</sup> Esmalt sintètic per a fusta (Finestres i porta principal)

Aplicació manual de dues mans d'esmalt sintètic brillant per a exterior, color a escollir, diluïdes amb un 5% a 15% de diluent, (rendiment: 0,067 l/m<sup>2</sup> cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació segelladora per a interior i exterior, formulada amb resines alcídiques i pigments seleccionats, color a escollir, per a aplicar amb brotxa, corró o pistola, (rendiment: 0,113 l/m<sup>2</sup>), sobre superfície de fusteria de fusta, en exteriors. El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs, però no inclou la preparació del suport.

| Unitat                                | Descripció   | Rendiment | Preu unitari               | Import       |
|---------------------------------------|--|-----------|----------------------------|--------------|
| <b>Materials</b>                      |  |           |                            |              |
| l                                     | Emprimació segelladora per a interior i exterior, formulada amb resines alcídiques i pigments seleccionats, color blanc, per a aplicar amb brotxa, corró o pistola, amb un contingut de substàncies orgàniques volàtils (VOC) < 350 g/l. per a aplicar amb brotxa, corró o pistola.  | 0,113     | 15,71                      | 1,78         |
| l                                     | Esmalt sintètic brillant per a exterior, a base de resines alcídiques i pigments, exempt de plom, color a escollir, aplicat amb brotxa, corró o pistola, amb un contingut de substàncies orgàniques volàtils (VOC) < 300 g/l, Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1, per a aplicar amb brotxa, corró o pistola. | 0,134     | 23,26                      | 3,12         |
| l                                     | Diluent, a base d'una mescla d'hidrocarburs alifàtics.   | 0,013     | 3,62                       | 0,05         |
| Subtotal materials:                   |  |           |                            | <b>4,95</b>  |
| <b>Mà d'obra</b>                      |  |           |                            |              |
| h                                     | Oficial 1 <sup>a</sup> pintor.   | 0,337     | 28,42                      | 9,58         |
| h                                     | Ajudant pintor.  | 0,070     | 25,28                      | 1,77         |
| Subtotal mà d'obra:                   |  |           |                            | <b>11,35</b> |
| <b>Costos directes complementaris</b> |  |           |                            |              |
| %                                     | Costos directes complementaris   | 2,000     | 16,30                      | 0,33         |
|                                       |  |           | <b>Total Cost Execució</b> | <b>16,63</b> |
| %                                     | Despeses generals  | 13        | 16,63                      | 2,16         |
| %                                     | Benefici industrial  | 6         | 16,63                      | 1,00         |
|                                       |  |           | <b>Total Cost per</b>      | <b>19,79</b> |

## AMIDAMENTS I PRESSUPOST

### Lot 1. Llar d'infants La Xerinola

|     |    | Descripció  | Amidament | Preu  | Import   |
|-----|----|---|-----------|-------|----------|
| 1.1 | m2 | Pintura sobre parament exterior (Façana i sostre porxo) | 255,47    | 13,61 | 3.476,95 |
| 1.2 | m2 | Pintura sobre suport metàl·lic. (Reixes exteriors)      | 122,55    | 32,00 | 3.921,60 |
| 1.3 | m2 | Pintura sobre fusteries de fusta exterior               | 120,98    | 16,63 | 2.011,90 |
| 1.4 | PA | Seguretat i salut                                       | 188,21    | 1     | 188,21   |
|     |    |   |           | Total | 9.598,65 |

|   |            |
|---|------------|
| Despeses directes .....                         | 9.598,65€  |
| Despeses de mà d'obra                           | 7.678,92€  |
| Despeses materials                              | 1.919,73€  |
| Despeses indirectes .....                       | 0,00€      |
| Pressupost d'Execució Material (PEM) .....      | 9.598,65€  |
| Despeses Generals (13%) .....                   | 1.247,82€  |
| Benefici Industrial (6%) .....                  | 575,92€    |
| Total sense IVA .....                           | 11.422,40€ |
| 21% d'IVA .....                                 | 2.398,70€  |
| Pressupost d'Execució per Contracte (PEC) ..... | 13.821,10€ |

## Lot 2. Institut Escola Can Llobet

|     |    | Descripció   | Amidament | Preu  | Import    |
|-----|----|--|-----------|-------|-----------|
| 1.1 | m2 | Pintura sobre parament interior de guix vertical a més de 3m d'alçada    | 1.245,25  | 7,73  | 9.625,76  |
| 1.2 | m2 | Pintura sobre parament interior de guix horitzontal a més de 3m d'alçada | 693,22    | 10,16 | 7.043,12  |
| 1.3 | m2 | Pintura sobre fusteries de fusta (portes interiors)                      | 382,41    | 15,15 | 5.793,51  |
| 1.4 | PA | Seguretat i salut  | 449,25    | 1     | 449,25    |
|     |    |  |           | Total | 22.911,64 |

|   |            |
|---|------------|
| Despeses directes.....                          | 22.911,64€ |
| Despeses de mà d'obra                           | 18.329,31€ |
| Despeses materials                              | 4.582,33€  |
| Despeses indirectes .....                       | 0,00€      |
| Pressupost d'Execució Material (PEM) .....      | 22.911,64€ |
| Despeses Generals (13%) .....                   | 2.978,51€  |
| Benefici Industrial (6%) .....                  | 1.374,70€  |
| Total sense IVA .....                           | 27.264,85€ |
| 21% d'IVA .....                                 | 5.725,62€  |
| Pressupost d'Execució per Contracte (PEC) ..... | 32.990,47€ |

**PINTURA PLÀSTICA SOBRE PARAMENT INTERIOR DE GUIX O ESCAIOLA****CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, acabat mat, textura llisa, diluïdes amb un 15% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m<sup>2</sup> cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica, reguladora de l'absorció, sobre parament interior de guix o escaiola.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base.

**CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA****DEL SUPORT.**

Es comprovarà que la superfície a revestir no presenta restes d'anteriors aplicacions de pintura, taques d'òxid, de greix o d'humitat, imperfeccions ni eflorescències.

**AMBIENTALS.**

Es suspendran els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 7°C o superior a 35°C o la humitat ambiental sigui superior al 80%.

**PROCÉS D'EXECUCIÓ****FASES D'EXECUCIÓ.**

Preparació del suport. Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans d'acabat.

**CONDICIONS DE TERMINACIÓ.**

Tindrà bon aspecte.

**CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.**

Es protegirà el revestiment recién executat.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base.

**CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA**

El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.

**Residus generats**

| Codi<br>LER              | Tipus  | Pes<br>(kg)  | Volum<br>(l) |
|--------------------------|--|--------------|--------------|
| 17 09 04                 | Residus barrejats de construcció i demolició diferents dels especificats en els codis 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03. | 0,006        | 0,004        |
| 08 01 11                 | Residus de pintura i vernís que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses.                       | 0,018        | 0,020        |
| <b>Residus generats:</b> |  | <b>0,024</b> | <b>0,024</b> |
| 17 02 03                 | Plàstic.   | 0,005        | 0,008        |
| 15 01 04                 | Envasos metàl·lics.  | 0,005        | 0,008        |
| <b>Envasos:</b>          |  | <b>0,010</b> | <b>0,017</b> |
| <b>Total residus:</b>    |  | <b>0,034</b> | <b>0,041</b> |

## **ESMALT SINTÈTIC SOBRE SUPERFÍCIE DE FUSTERIA DE FUSTA**

### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Aplicació manual de dues mans d'esmalt sintètic a base de resines alquídiques amb poliuretans, biòxid de titani i pigments estenedors, exempt de plom, sense diluir, (rendiment: 0,091 l/m<sup>2</sup> cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació segelladora, a base de resines alquídiques i pigments seleccionats, (rendiment: 0,1111 l/m<sup>2</sup>), sobre superfície de fusteria de fusta, en interiors. Inclús fregat amb paper de vidre.

### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Execució: NTE-RPP. Revestimientos de paramentos: Pinturas.

### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense descomptar buits, a dues cares, de fora a fora del tapajunts.

### **CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA**

#### **DEL SUPORT.**

Es comprovarà que la superfície a revestir està neta de pols i grassa i amb el contingut d'humitat adequat.

### **PROCÉS D'EXECUCIÓ**

#### **FASES D'EXECUCIÓ.**

Preparació i neteja de la superfície suport. Aplicació de la mà de fons. Aplicació successiva, amb intervals d'assecat, de les mans d'acabat.

#### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ.**

Tindrà bon aspecte.

### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, per ambdues cares, incloent els tapajunts.

### **CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA**

El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs.

#### **Residus generats**

| Codi LER                 | Tipus  | Pes (kg)     | Volum (l)    |
|--------------------------|--|--------------|--------------|
| 17 09 04                 | Residus barrejats de construcció i demolició diferents dels especificats en els codis 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03. | 0,005        | 0,003        |
| 08 01 11                 | Residus de pintura i vernís que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses.                       | 0,006        | 0,007        |
| <b>Residus generats:</b> |  | <b>0,011</b> | <b>0,010</b> |
| 15 01 04                 | Envasos metàl·lics.  | 0,017        | 0,028        |
| <b>Envasos:</b>          |  | <b>0,017</b> | <b>0,028</b> |
| <b>Total residus:</b>    |  | <b>0,028</b> | <b>0,038</b> |

## **ESMALT SINTÈTIC SOBRE SUPERFÍCIE DE FUSTERIA DE FUSTA (EXTERIOR)**

### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Aplicació manual de dues mans d'esmalt sintètic brillant per a exterior, color a escollir, diluïdes amb un 5% a 15% de diluent, (rendiment: 0,067 l/m<sup>2</sup> cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació segelladora per a interior i exterior, formulada amb resines alcídiques i pigments seleccionats, color blanc, per a aplicar amb brotxa, corró o pistola, (rendiment: 0,113 l/m<sup>2</sup>), sobre superfície de fusteria de fusta, en exteriors.

### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Execució: NTE-RPP. Revestimientos de paramentos: Pinturas.

### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense descomptar buits, a dues cares, de fora a fora del tapajunts.

### **CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA**

#### **DEL SUPORT.**

Es comprovarà que la superfície a revestir està neta de pols i grassa i amb el contingut d'humitat adequat.

#### **AMBIENTALS.**

Es suspendran els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 5°C o superior a 30°C, plougui, neu, la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o la humitat ambiental sigui superior al 80%.

### **PROCÉS D'EXECUCIÓ**

#### **FASES D'EXECUCIÓ.**

Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans d'acabat.

#### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ.**

Tindrà bon aspecte.

### **CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.**

Es protegirà enfront de la pols durant el temps d'assecat i, posteriorment, enfront d'accions químiques i mecàniques.

### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, per ambdues cares, incloent els tapajunts.

### **CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA**

El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs, però no inclou la preparació del suport.

### **Residus generats**

| Codi<br>LER | Tipus  | Pes<br>(kg) | Volum<br>(l) |
|-------------|--|-------------|--------------|
| 17 09 04    | Residus barrejats de construcció i demolició diferents dels especificats en els codis 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03. | 0,005       | 0,003        |
| 08 01 11    | Residus de pintura i vernís que contenen dissolvents orgànics o altres   | 0,004       | 0,004        |

substàncies perilloses.

|                              |                          |              |              |
|------------------------------|--------------------------|--------------|--------------|
|                              | <b>Residus generats:</b> | <b>0,009</b> | <b>0,008</b> |
| 15 01 04 Envasos metàl·lics. |                          | 0,015        | 0,025        |
|                              | <b>Envasos:</b>          | <b>0,015</b> | <b>0,025</b> |
|                              | <b>Total residus:</b>    | <b>0,024</b> | <b>0,033</b> |

## **PINTURA PLÀSTICA SOBRE PARAMENT EXTERIOR**

### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, color a escollir, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 15 a 20% d'aigua i la següent diluïda amb un 5 a 10% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m<sup>2</sup> cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica, reguladora de l'absorció, sobre parament exterior de morter de ciment.

### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Execució: NTE-RPP. Revestimientos de paramentos: Pinturas.

### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base.

### **CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA**

#### **DEL SUPORT.**

Es comprovarà que la superfície a revestir no presenta restes d'anteriors aplicacions de pintura, taques d'òxid, de floridura o d'humitat, pols ni eflorescències. Es comprovarà que estan rebuts i muntats tots els elements que han d'anar subjectes al parament.

#### **AMBIENTALS.**

Es suspendran els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 7°C o superior a 35°C, plougui, neu, la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o la humitat ambiental sigui superior al 80%.

### **PROCÉS D'EXECUCIÓ**

#### **FASES D'EXECUCIÓ.**

Preparació, neteja i escatapat previ del suport. Preparació de la mescla. Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans d'acabat.

#### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ.**

Serà impermeable a l'aigua i permeable al vapor d'aigua. Tendrà bon aspecte.

### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base.

### **CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA**

El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.



**Residus generats**

| Codi LER                 | Tipus  | Pes (kg)     | Volum (l)    |
|--------------------------|--|--------------|--------------|
| 17 09 04                 | Residus barrejats de construcció i demolició diferents dels especificats en els codis 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03. | 0,006        | 0,004        |
| 08 01 11                 | Residus de pintura i vernís que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses.                       | 0,008        | 0,009        |
| <b>Residus generats:</b> |  | <b>0,014</b> | <b>0,013</b> |
| 17 02 03                 | Plàstic  | 0,006        | 0,010        |
| 15 01 04                 | Envasos metàl·lics.  | 0,005        | 0,008        |
| <b>Envasos:</b>          |  | <b>0,011</b> | <b>0,018</b> |
| <b>Total residus:</b>    |  | <b>0,025</b> | <b>0,031</b> |

### **5.1.- DADES DE L'OBRA**

#### **Tipus d'obra**

Treballs del ram de pintura als equipaments municipals educatius de Barberà del Vallès

#### **Emplaçament**

##### Lot 1. Llar d'Infants La Xerinola

- Pl. Arquitecte Gaudi, s/n, Barberà del Vallès

##### Lot 2. Institut Escola Can Llobet

- C/ Doctor Moragas, 243, 08210 Barberà del Vallès

#### **Superfície actuació**

Lot 1: 499,00 m<sup>2</sup>

Lot 2: 2.320,88 m<sup>2</sup>

#### **Promotor**

Ajuntament de Barberà del Vallès

#### **Enginyer Tècnic autor del Projecte d'execució**

Carlos Rábano López, Enginyer Tècnic d'Obres Públiques adscrit als Serveis Tècnics de l'Ajuntament de Barberà del Vallès

#### **Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut**

Carlos Rábano López, Enginyer Tècnic d'Obres Públiques adscrit als Serveis Tècnics de l'Ajuntament de Barberà del Vallès

### **5.2.- DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT**

#### **Dades tècniques de l'emplaçament**

---

##### **Topografia**

No afecta l'obra. Es treballa sobre paraments d'edificacions existents.

---

##### **Característiques del terreny: resistència cohesió, nivell freàtic**

No afecta l'obra. Es treballa sobre paraments d'edificacions existents.

---

##### **Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn**

Els edificis al voltant dels edificis objecte d'actuació són principalment habitatges.

---

##### **Instal·lacions de serveis públics, tant vistes com soterrades**

Les instal·lacions de serveis públics no afecten els treballs interiors. Per als treballs exteriors les possibles afectacions són per subministrament elèctric i telefonia grapejades a façana.

---

---

**Ubicació de vials (amplada, nombre, densitat de circulació) i amplada de voreres**

Variable. L'actuació comprèn molts edificis en emplaçaments amb característiques diverses quant a amplada, nombre i densitat de circulació. Predominen els carrers d'un sol sentit de circulació amb baixa densitat de circulació, amb voreres d'amplada igual o superior a 2m.

---

**Compliment del R.D. 1627/97 de 24 d'octubre sobre disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció**

Aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com informació útil per efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors de manteniment.

Servirà per donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament, d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció.

En base a l'art. 7è, i en aplicació d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, el contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.

El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no n'hi hagi, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Es recorda l'obligatorietat de què a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla. Qualsevol anotació feta al Llibre d'Incidències haurà de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores.

Tanmateix es recorda que, segons l'art. 15è del Reial Decret, els contractistes i sot-contractistes hauran de garantir que els treballadors rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

Abans del començament dels treballs el promotor haurà d'efectuar un avis a l'autoritat laboral competent, segons model inclòs a l'annex III del Reial Decret.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat dels treballadors, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-lo a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, sots-contractistes i representants dels treballadors.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als sots-contractistes (art. 11è).

**Principis generals aplicables durant l'execució de l'obra**

L'article 10 del R.D.1627/1997 estableix que s'aplicaran els principis d'acció preventiva recollits en l'art. 15è de la "Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/1995, de 8 de noviembre)" durant l'execució de l'obra i en particular en les següents activitats:

- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
- 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

- La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
- El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les Instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors
- La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- La recollida dels materials perillosos utilitzats
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball
- La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra.

Els **principis d'acció preventiva** establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 són els següents:

L'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

- Evitar riscos
- Avaluar els riscos que no es puguin evitar
- Combatre els riscos a l'origen
- Adaptar el treball a la persona, en particular amb el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu i reduir els efectes del mateix a la salut
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica
- Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
- Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
- Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
- Donar les degudes instruccions als treballadors

L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines

L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic

L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pugués cometre el treballador. Per a la seva aplicació es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan la magnitud dels esmentats riscos sigui substancialment inferior a les dels que es pretén controlar i no existeixin alternatives més segures

Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir com a àmbit de cobertura la previsió de riscos derivats del treball, l'empresa respecte dels seus treballadors, els

treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

### **Identificació dels riscos.**

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a d'altres feines.

S'haurà de tenir especial cura en els riscos més usuals a les obres, com ara són, caigudes, talls, cremades, erosions i cops, havent-se d'adoptar en cada moment la postura més adient pel treball que es realitzi.

A més, s'ha de tenir en compte les possibles repercussions a les estructures d'edificació veïnes i tenir cura en minimitzar en tot moment el risc d'incendi.

Tanmateix, els riscos relacionats s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

### **Mitjans i maquinaria**

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra (sitges, grues...)
- Riscos derivats del funcionament de grues
- Caiguda de la càrrega transportada
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques

### **Treballs previs**

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de materials
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

### **Enderrocs**

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)

- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Fallida de l'estructura
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Acumulació i baixada de runes

### **Moviments de terres i excavacions**

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les parets de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Riscos derivats del desconeixement del sòl a excavar

### **Fonaments**

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les parets de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Fallides de recalçaments
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

### **Estructura**

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Riscos derivats de l'accés a les plantes
- Riscos derivats de la pujada i recepció dels materials

### **Ram de paleta**

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

### **Coberta**

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics

- Caigudes de pals i antenes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

### **Revestiments i acabats**

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

### **Instal·lacions**

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Emanacions de gasos en obertures de pous morts
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobresforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes

### **Relació no exhaustiva dels treballs que impliquen riscos especials (Annex II del R.D.1627/1997)**

- Treballs amb riscos especialment greus de sepultament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball
- Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible
- Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades
- Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
- Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió
- Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis
- Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
- Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
- Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.



## **Mesures de prevenció i protecció**

Com a criteri general primaran les proteccions col·lectives en front les individuals. A més, s'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball. D'altra banda els medis de protecció hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.

Tanmateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

### **Mesures de protecció col·lectiva**

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Deixar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Respectar les distàncies de seguretat amb les Instal·lacions existents
- Els elements de les Instal·lacions han d'estar amb les seves proteccions aïllants
- Fonamentació correcta de la maquinària d'obra
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació d'apuntaments, condicions d'estrebats i pantalles de protecció de rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Col·locació de xarxes en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escales de mà, plataformes de treball i bastides
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes

### **Mesures de protecció individual**

- Utilització de cassetes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de mandils
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

### **Mesures de protecció a tercers**

- Tancament, senyalització i enllumenat de l'obra. Cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un passadís protegit pel pas de vianants. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin entrar.
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

### **Primers auxilis**

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent.

S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar els accidentats. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat dels possibles accidentats.

Barberà del Vallès,

Et tècnic municipal,

Carlos Rábano López