

**ESTUDI
D'ARQUITECTURA
TÈCNICA**

**PROJECTE PER LA CONSTRUCCIÓ D'UN
MÒDUL DE BANYS PÚBLICS ADOSSAT A
EDIFICI DE RESTAURANT EXISTENT AL
PARC NOU**

**PROMOTOR: AJUNTAMENT DE EL PRAT DE LLOBREGAT
ARQ. TEC. : SERAFÍ C. ÁLVARO ROMERO
ADREÇA: CARRER CTRA. DE L'AVIACIÓ, KM. 0, 5
08820 EL PRAT DE LLOBREGAT**

**C/ ATLÀNTIDA, 6 LOCAL
08780 PALLEJÀ
TLF: 93 663 25 15
FAX: 93 663 20 40
E-MAIL:**

EATPALLEJA@TELEFONICA.NET

WWW.ARQUITECTURATECNICASERAFIALVARO.COM

Memòria

1. Generalitats
2. Compliment de Normativa
3. Memòria de Càlcul estructural
4. Normativa aplicable
5. Amidaments
6. Pressupost
7. Plec de condicions
8. Documentació tècnica
9. Documentació gràfica

Serafi C. Álvaro Romero, amb D.N.I. núm. 46.664.734-B, amb titulació professional d'Arquitecte Tècnic i número de col·legiat 7493 amb oficina al C/Atlàntida núm. 6 de Pallejà.

Naturalesa de l'encàrrec

Projecte per la realització de construcció d'un mòdul de banys públics adossat a l'edifici de restaurant existent al Parc Nou, situat al carrer de la Carretera de l'Aviació, km. 0, 5, del municipi de El Prat de Llobregat.

Referència Cadastral: 3741302DF2734A0001ZG

Propietat

Propietat: AJUNTAMENT DE EL PRAT DE LLOBREGAT
 CIF: P0816800G
 Adreça: Plaça de la Vila nº 1
 08820 El Prat de Llobregat

Normativa urbanística

Planejament vigent: NORMATIVA URBANÍSTICA METROPOLITANA
 Classificació del sòl: Parcs Urbans
 Clau: (6b) Parcs i jardins urbans. De nova creació de caràcter local.
 Usos permesos: S'admeten els usos públics i usos col·lectius previstos al pla especial.

Aprofitament Urbanístic

NORMATIVA – Clau 6b

	Normativa	Existent	Projecte
Sup. mínima de parcel·la	12.000 m ²	111.076 m ²	111.076 m ²
Ocupació màxima	5% (5.553,80 m ²)	0,80% (895 m ²)	0,85% (940,74 m ²)
Alçada màxima edificacions	10,00 m	4,50 m	3,85 m

Descripció de les obres

Els treballs consistiran en la realització de construcció d'un mòdul de banys públics adossat a l'edifici de restaurant existent al Parc Nou, amb una superfície total de **45,74 m²**, amb una coberta inclinada (10%). Els banys tindran una planta rectangular de 8,55m x 5,35m. i una alçada de 3,85 m.

La construcció d'aquest mòdul per a banys públics ve donada per la necessitat del parc de crear una zona de serveis públics dins del parc, i anirà en planta baixa adossat a la façana lateral del restaurant existent (al costat de la cuina).

Primer de tot es senyalitzarà i protegirà la zona de treball.

Es netejarà la zona de vegetació existent i es realitzarà el replanteig de l'edificació.

Es demolirà la part del paviment de formigó on anirà situada la nova edificació.

Es repararan les esquerdes del parament vertical exterior (façana edifici existent), esquerdejant amb morter de ciment, mitjançant picat del revestiment amb mitjans manuals, aplicació de morter de ciment hidròfug M-10 a bona vista amb acabat superficial remolinat, reforçat amb malla de fibra de vidre teixida.

La fonamentació serà amb sabata contínua.

Es realitzaran els treballs de moviment de terres per adequar la zona de treball, i realització de la rasa de fonamentació, amb màquina retroexcavadora.

Un cop realitzada l'excavació (sabata contínua 0,60x0,60) s'abocarà una capa variable de 20cm de mitjana de formigó de neteja (fins arribar a substrat resistent), es col·locarà l'armadura de la sabata (4 \varnothing 16 estreps \varnothing 6 c/20cm), amb separadors i es realitzarà el formigonat i vibrat del formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central i abocament amb cubilot.

Instal·lació de sanejament amb desguassos i connexió a la xarxa vertical per a evacuació d'aigües residuals amb canonada de PVC, des dels diferents aparells dels banys, amb canonades de diàmetre i traçat segons normativa, sifons individuals i connectors de vàter, maneguets antivibratoris, aïllaments necessaris, etc.

Els col·lectors enterrats d'evacuació horitzontal s'executaran amb tub de PVC de paret compacta, amb unions en copa llisa enganxades (junttes elàstiques), per a una pressió de treball de 5 atm., Segons s'indica en plànols de sanejament. El pendent dels col·lectors no serà inferior de l'1%. Es col·locaran peces de registre a peu de baixant, en les trobades, canvis de pendent, de direcció i en trams rectes cada 15 m., No s'escometran a un punt més de dos col·lectors.

La xarxa de sanejament no serà separativa connectant la xarxa d'aigües fecals i pluvials a la xarxa de claveguerons a l'entrada del solar.

El següent pas serà la realització dels tancaments de càrrega de 15 cm d'espessor de fàbrica de bloc CV de formigó, llis hidròfug, color blanc, 40x20x15 cm, amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment industrial hidròfug, color blanc, amb armadura de llinyola prefabricada d'acer galvanitzat en calent RND.4/Z "MURFOR", de 4 mm de diàmetre i 100 mm d'amplada, tipus encavalladat.

Es realitzaran reforços verticals en trams de parets de bloc de formigó (segons documentació gràfica), amb 2 varetes roscades \varnothing 10 estreps \varnothing 3 c/20cm amb dues cel·les del bloc omplertes de formigó.

A les obertures de portes i finestres, es realitzaran els llindes de 15 cm d'espessor, de fàbrica armada de blocs en "U" de formigó, color blanc, 40x20x15 cm; amb reforç de formigó de replè, HA-25/B/12/XC2, preparat en obra, muntatge i desmuntatge d'estintolament compost per 2 puntals metàl·lics telescòpics i taulers de fusta de pi. Inclou l'elaboració de la ferralla (armat amb 4 \varnothing 12 estreps \varnothing 6 c/15cm).

Es realitzaran les divisions interiors amb parets de 10 cm d'espessor de fàbrica de bloc vist de formigó, color blanc, 40x20x10 cm. (segons documentació gràfica).

Es realitzarà una solera de formigó en massa de 15 cm d'espessor. Prèviament es col·locarà una base amb emmacat de graves de 20 cm d'espessor i posterior compactació, acabada amb una làmina de plàstic prèvia. Abocament del formigó de la solera amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central i abocament amb cubilot, estès i vibrat manual, amb graella 15x15 \varnothing 5.

Coberta de panells sandvitx aïllants d'acer, amb la superfície exterior amb tres greques i la superfície interior llisa, de 80 mm d'espessor i 1000 mm d'amplada, formats per cara exterior de de xapa estàndard d'acer, d'espessor exterior 0,5 mm, acabat prelacat, ànima aïllant de poliuretà i cara interior de de xapa perforada d'acer espessor interior 0,5 mm, col·locats amb un cavalcament del panell superior de 200 mm i fixats mecànicament sobre entramat lleuger metàl·lic, a coberta inclinada, amb una pendent mínima del 10%. Inclús accessoris de fixació dels panells sandvitx, cinta flexible de butil, adhesiva per ambdues cares, per al segellat d'estanquitat dels cavalcaments entre panells sandvitx i pintura antioxidant d'assecat ràpid, per a la protecció dels cavalcaments entre panells sandvitx. Inclou les peces especials com el remat frontal i el remat de xapa d'escopidor de paret a panel.

S'instal·larà canaló de secció quadrada, de planxa, col·locat amb peces especials i connectada a baixant.

Es pavimentarà l'interior dels banys, amb formació de pendents amb formigó cel·lular sense granulat, de 5 cm. de gruix mitjà, acabat amb peces de rajoles ceràmiques de gres ceràmic, amb resistència al lliscament tipus 2, segons CTE, rebudes amb adhesiu de ciment millorat, C2 TE, amb lliscament reduït i rejuntades con morter tècnic acolorit superffí tipus CG, Line Fix, color blanc, per a junt d'entre 1,5 i 3 mm.

Realització de paviment exterior de formigó tal i com s'indica a la documentació gràfica. Moviment de les terres per formar les pendents, compactació, col·locació de malla d'acer per evitar esquerdes i abocament de formigó tipus HA-25.

S'instal·larà fals sostre continu suspès, situat a una altura menor de 2,80 m, llis amb estructura metàl·lica (12,5+27+27), format per una placa de guix laminat H / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / vora afinada, amb ànima de guix hidrofugat, per zones humides.

A continuació es realitzarà el pas d'instal·lacions d'electricitat, aigua i sanejament del bany. Seguidament es tapiaran les rases i s'enguixaran els paraments a bona vista.

Instal·lació elèctrica, amb la instal·lació provisional, el quadre general, els subquadres, conductors de coure, caixes de registre, preses de corrent, l'enllumenat d'emergència, polsadors, commutadors, interruptors, canal i canal metàl·lica, i la posada a terra.

Subministrament i col·locació de sanitaris d'acer inoxidable antivandàlics de la casa NOFER, lavabos, aixetes, inodors, cisternes inaccessibles al fals sostre i polsador a parets, accessoris (portarotllos, saboneres, canviador per nadons, etc) i l'equipament de WC per a minusvàlid.

Instal·lació de la fusteria exterior d'alumini, gamma bàsica, una fulla oscil·lant, acabat lacat color blanc, amb vidre laminat, sense bastiment de base i sense persiana. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria, segellador adhesiu i silicona neutra per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra.

Cabines sanitàries, segons documentació gràfica, de tauler fenòlic HPL, de 12 mm d'espessor, color blanc; composta de: portes de 625x1800 mm; estructura suport d'alumini anoditzat i ferramentes d'acer inoxidable AISI304. Marca DINOR.

Instal·lació de reixes metàl·liques a finestres i portes exteriors, composades per bastidor de platina de perfil massís d'acer laminat en calent de 20x6 mm, barrots horitzontals i verticals de llistó rodó de perfil massís d'acer laminat en calent de $\varnothing 10$ mm, muntatge mitjançant patilles d'ancoratge.

També es col·locaran les noves portes interiors de fusta lacada.

S'aplicarà dues capes de pintura, primera capa d'imprimació i posterior capa d'acabat, tant en parament verticals com en paraments horitzontals a l'interior.

Tractament superficial de protecció antigrafit per a façana de bloc de formigó, mitjançant impregnació incolora antigrafit a base de resines acríliques, aplicada en una mà.

Adequació de la xarxa de reg i resembra dels parterres/espais verds que delimiten amb la nova construcció.

Per finalitzar es netejarà tota la zona de treball, deixant-lo correctament.

Tots els residus generats a l'obra es transportaran a un abocador controlat.

Totes les obres s'ajusten a normativa d'obligat compliment i seran realitzades per personal qualificat i assegurat.

Els materials emprats disposaran de segell de qualitat o en el seu defecte es realitzarà controls de recepció i certificats de garantia del fabricant.

L'execució de les obres es realitzarà de forma correcta segons indicacions dels tècnics i de les cases subministradores.

Es compliran totes les normes de seguretat i salut segons indica el pla de seguretat de l'obra en la que s'integra l'actuació.

QUADRE DE SUPERFÍCIES

PEÇA	SUPERFÍCIE ÚTIL	SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA
Banys públics	41,02 m ²	45,74 m ²
SUP. TOTAL	41,02m²	45,74m²

COMPLIMENT DE NORMATIVA

A continuació s'adjunten les fitxes justificatives del CTE que li són d'aplicació.

MEMÒRIA DE CàLCUL ESTRUCTURAL

1.1 DEFINICIÓ I JUSTIFICACIÓ DE LA TIPOLOGIA ESTRUCTURAL ADOPTADA

Es tracta de l'estructura per la construcció d'un mòdul per banys públics, amb la realització de fonaments i tancaments de parets de 15 cm d'espessor de fàbrica de bloc vist de formigó y coberta de panells sandvitx aïllants d'acer, fixats mecànicament sobre entramat lleuger metàl·lic.

Els fonaments seran a base de sabates de formigó armat.

1.2 NORMATIVA EMPLEADA EN EL CàLCUL

Pel que fa a les càrregues gravitatòries que actuen sobre l'estructura, són les establertes per la normativa **CTE DB – SE AE**.

En el càlcul de les seccions de formigó, s'ha utilitzat la INSTRUCCIÓ DE FORMIGÓ ESTRUCTURAL **EHE-08**.

1.3 NORMATIVA EMPLEADA EN EL CàLCUL

En el càlcul de les seccions d'acer, s'ha utilitzat la **CTE DB-SE A**, d'estructures d'acer a l'edificació

1.4 ACCIONS CONSIDERADES

1.4.1 ACCIONS GRAVITATÒRIES (CTE DB - SE AE)

1.5 ACCIONS HORIZONTALS

1.5.1 CàRREGUES DE VENT

Donades les característiques de l'edificació, no es considera la hipòtesi estàndard de vent.

1.5.2 CàRREGUES SÍSMIQUES

Tenint en compte la Normativa Sísmica NCSE-02 i per:

Estructura: Tipus 2, normal importància

Localitat : El Prat de Llobregat $a_b=0.04g$,

$k=1.0$ i període útil de vida 50 anys ($\rho=1.00$)

$S=C/1.25$ (el valor més desfavorable es $C=2$; $S=1.60$)

$a_c = S \cdot \rho \cdot a_b = 1.28 \times 1.00 \times 0.04g = 0.05g < 0.08g$

No s'exigeix la seva aplicació Per tant no es considera hipòtesi de sisme.

1.6 SOLICITACIONS ESPECIALS, TÈRMIQUES O REOLÒGIQUES

Conforme amb la CTE DB - SE AE, tenint en compte que les dimensions de l'estructura d'aquesta edificació són $L(x)<40m$. I $L(y)<40m$., no es consideren sol·licitacions especials d'aquest tipus.

1.7 DEFINICIÓ DEL PROCÉS DE CàLCUL

Per la realització del càlcul de tota l'estructura, és a dir, fonaments, mur i sostre, s'ha utilitzat un programa informàtic de càlcul d'estructures

1.8 MATERIALS EMPLEATS A L'OBRA

A tota l'obra, els materials empleats i les seves resistències característiques són:

FORMIGÓ ALS FONAMENTS HA-25/P/20/Ila+Qb

Per la construcció dels fonaments el formigó tindrà una resistència característica mesurada en proveta cilíndrica de 15x30 cm. als 28 dies de 25 N/mm².

FORMIGÓ A LES LLINDES DE PARETS DE BLOC DE FORMIGÓ HA-25/B/12/I

Per la construcció de llinde de parets de bloc de formigó, el formigó tindrà una resistència característica mesurada en proveta cilíndrica de 15x30 cm. als 28 dies de 25 N/mm².

ACER BARRES B-500-S

A tota l'estructura s'ha utilitzat acer corrugat amb límit elàstic de 500 N/mm².

COEFICIENTS DE SEGURETAT PELS ESTATS LÍMITS ÚLTIMS CONTROL D'EXECUCIÓ NORMAL

Coefficient de seguretat sobre l'acer corrugat 1,15

Coefficient de seguretat sobre el formigó 1,50

Coefficient de ponderació d'accions permanents 1,35

Coefficient de ponderació d'accions variables 1,50

CONSISTÈNCIA DEL FORMIGÓ LLINDES TOVA

CONSISTÈNCIA DEL FORMIGÓ EN FONAMENTS PLÀSTICA

MIDA MÀXIMA DE L'ÀRID 20 mm.

RECOBRIMENTS ARMADURES:

En ambient I 30 mm.

En ambient Ila 35 mm.

En ambient Ila(*) 70 mm.

(*)El recobriment de les armadures en contacte amb el terreny, sempre que no hi hagi una barrera entre el formigó i el terreny, com una capa de formigó pobre, etc.

1.9 CARACTERÍSTIQUES DEL TERRENY

S'han calculat els fonaments amb les següents dades:

Tensió màxima admissible 2.50 Kp/cm².

Recolzament al nivell 3 "pissarres de coloracions gris-marronoses"

Donada la profunditat teòrica del nivell resistent, s'hauran de disposar pous de formigó pobre fins al mateix.

Donada l'agressivitat de l'aigua, qualificada com a mitja (Qb), s'haurà de utilitzar un formigó adaptat a aquestes circumstàncies.

NORMATIVA APLICABLE

SEGURETAT I HABITABILITAT-MATERIALS I SOLUCIONS CONSTRUCTIVES

ACCIONS EN L'EDIFICACIÓ

Aprovació de la Norma reglamentària NRE-AEOR-93, sobre accions a l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges. Ordre, de 18/01/1994 ; Departament de Política Territorial i Obres Públiques (DOGC Num.1852, 28/01/1994)

Se aprueba la Norma de Construcción Sismorresistente: Parte General y Edificación (NCSR-02).

Real Decreto 997, de 27/09/2002 ; Ministerio de Fomento (BOE Num. 244, 11/10/2002)

DB SE-AE: Accions en l'edificació
Real Decreto 314, de 17/03/2006 ; Ministerio de Vivienda (BOE Num. 74, 28/03/2006)

ACER ESTRUCTURAL

DB SE-AE: Accions en l'edificació
Real Decreto 314, de 17/03/2006 ; Ministerio de Vivienda (BOE Num. 74, 28/03/2006)

DB SE: Seguretat Estructural
Real Decreto 314, de 17/03/2006 ; Ministerio de Vivienda (BOE Num. 74, 28/03/2006)

DB SE-A: Acer
Real Decreto 314, de 17/03/2006 ; Ministerio de Vivienda (BOE Num. 74, 28/03/2006)

Se aprueba la Instrucción de Acero Estructural (EAE) [Entrada en vigor el 23/12/2011]
Real Decreto 751, de 27/05/2011 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 149, 23/06/2011)
(Correccio errades: núm. 150 / 23/06/2012)

FORMIGONS I MORTERS

Armaduras activas de acero para hormigón pretensado.
Real Decreto 2365, de 20/11/1985 ; Ministerio de Industria y Energía (BOE Num. 305,21/12/1985)

-199403-004 C; Certificació de conformitat a normes com a alternativa a l'homologació.

Se declara obligatoria la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.

Real Decreto 1313, de 28/10/1988 ; Ministerio de Industria y Energía (BOE Num. 265,04/11/1988)

* Modificació de normes UNE. Orden/PRE/3796, de 11 de diciembre de 2006 (BOE num. 298, 14/12/2006) Modifica les referències a normes UNE.

* Orden de 17 de enero de 1989, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 21 25/01/1989)

Se aprueba la "Instrucción de Hormigón Estructural (EHE)".
Real Decreto 2661, de 11/12/1998 ; Ministerio de Fomento (BOE Num. 11, 13/01/1999)

* Modificación. Real Decreto 996/1999, de 11 de junio, del Ministerio de Fomento (BOE num. 150, 24/06/1999)

Se publican las referencias a las normas UNE que son transposición de normas armonizadas, así como el período de coexistencia y la entrada en vigor del mercado CE relativo a los cementos comunes.

Orden, de 03/04/2001 ; Ministerio de Ciencia y Tecnología (BOE Num. 87, 11/04/2001)

Se reconoce la marca AENOR para cementos a los efectos de la instrucción de hormigón

estructural.

Resolución, de 04/06/2001 ; Ministerio de Fomento (BOE Num. 154, 28/06/2001)

Se reconoce la marca AENOR para productos de acero para hormigón estructural.

Resolución, de 05/06/2001 ; Ministerio de Fomento (BOE Num. 154, 28/06/2001)

Se reconoce la marca "Q-LGAI" para cementos a los efectos de la Instrucción de Hormigón Estructural.

Resolución, de 20/11/2001 ; Ministerio de Fomento (BOE Num. 298, 13/12/2001)

Se establece la certificación de conformidad a normas como alternativa de la homologación de las armaduras activas de acero para hormigón pretensado.

Orden, de 08/03/1994 ; Ministerio de Industria y Energía (BOE Num. 69, 22/03/1994)

Resolución para el Reconocimiento de la marca "CV" para cementos, de 29 de julio de 2003, de la Secretaría General Técnica, por la que se reconoce la marca «CV» para cementos, concedida por Aidico entidad de certificación a los efectos de la instrucción de hormigón estructural.

Resolución, de 28/07/2003 ; Ministerio de Fomento (BOE Num. 197, 18/08/2003)

Se renueva el reconocimiento de la marca AENOR para cementos a los efectos de la instrucción de hormigón estructural.

Resolución, de 12/09/2003 ; Ministerio de Fomento (BOE Num. 239, 06/10/2003)

Se renueva el reconocimiento de la marca AENOR para productos de acero para hormigón a los efectos de la instrucción de hormigón estructural.

Resolución, de 12/09/2003 ; Ministerio de Fomento (BOE Num. 239, 06/10/2003)

Se reconoce y se renueva el reconocimiento a diversos distintivos de calidad, a los efectos de la instrucción de hormigón estructural.

Resolución, de 26/04/2005 ; Ministerio de Fomento (BOE Num. 118, 18/05/2005)

Se aprueban los procedimientos para la aplicación de la norma UNE-EN 197-2:2000 a los cementos no sujetos al marcado CE y a los centros de distribución de cualquier tipo de cemento.

Real Decreto 605, de 19/05/2006 ; Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (BOE Num. 135,07/06/2006)

DB SE-AE: Accions en l'edificació

Real Decreto 314, de 17/03/2006 ; Ministerio de Vivienda (BOE Num. 74, 28/03/2006)

DB SE-F: Fàbrica

Real Decreto 314, de 17/03/2006 ; Ministerio de Vivienda (BOE Num. 74, 28/03/2006)

DB SE-C: Fonaments

Real Decreto 314, de 17/03/2006 ; Ministerio de Vivienda (BOE Num. 74, 28/03/2006)

Se aprueba la instrucción para la recepción de cementos (RC-08).

Real Decreto 956, de 06/06/2008 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 148, 19/06/2008) (Correccio errades: BOE núm. 220 / 11/09/2008)

Se aprueba la instrucción de hormigón estructural (EHE-08). [Entra en vigor 01/12/2008. En la Disposició transitòria única de la nova normativa s'estableix que la EHE-08 "no será de aplicación a los proyectos cuya orden de redacción o de estudio, en el caso de las Administraciones públicas, o encargo, en otros casos, se hubiera efectuado antes de su entrada en vigor, ni a las obras de ellos derivadas, siempre que estas se inicien en un plazo no superior a 1 año para las obras de edificación, ni a 3 años para las de ingeniería civil, desde dicha entrada en vigor".]

Real Decreto 1247, de 18/07/2008 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 203, 22/08/2008) (Correccio errades: BOE núm. 309 / 24/12/2008)

Sentència. Sentencia de 27 de septiembre de 2012, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declaran nulos los párrafos séptimo y octavo del artículo 81 y el anejo 19 de la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08), aprobada por el Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio

TEMES GENERALS

PROJECTES I DIRECCIÓ D'OBRES

Normas sobre el Libro de Ordenes y Asistencias en obras de edificación. Orden, de 09/06/1971 ; Ministerio de la Vivienda (BOE Num. 144, 17/06/1971) (Correccio errades: BOE 160 / 06/07/1971)

* Modificación de las normas. Orden de 17 de julio de 1971 (BOE num. 176, 24/07/1971)

Certificado final de Dirección de obras. Orden, de 28/01/1972 ; Ministerio de la Vivienda (BOE Num. 35, 10/02/1972)

Modificación de los Decretos 462-19710311 y 469-19720224 referentes a la dirección de obras de edificación y cédula de habitabilidad. Real Decreto 129, de 23/01/1985 ; Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo (BOE Num. 33,07/02/1985)

Forma de acreditar ante Notario y Registrador la constitución de las garantías a que se refiere el artículo 20.1 de la Ley de Ordenación de la Edificación. Instrucción, de 11/09/2000 ; Dirección General de los Registros y del Notariado (BOE Num.227, 21/09/2000)

Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social. Ley 24, de 27/12/2001 ; Jefatura del Estado (BOE Num. 313, 31/12/2001)

* Modificació de la Llei. Ley 51, de 02 de diciembre de 2003 ; Jefatura del Estado (BOE num. 289, 03/12/2003)

Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social. Ley "de acompañamiento" a la Ley de presupuestos para el año 2003. Ley 53, de 30/12/2002 ; Jefatura del Estado (BOE Num. 313, 31/12/2002) (Correccio errades: BOE 81 / 04/04/2003)

Ley de Ordenación de la Edificación (LOE). Ley 38, de 05/11/1999 ; Jefatura del Estado (BOE Num. 266, 06/11/1999) 200212-006 P; Contiene el artículo 105 que modifica la disposición adicional segunda sobre la obligatoriedad de las garantías por daños materiales ocasionados por vicios y defectos en la construcción.

200112-020 P; Conté l'article 82 que afegeix un nou epígraf dins l'apartat a) del núm. 1 de l'article 3 de la LOE, epígraf a.4). Facilitació per a l'accés dels serveis postals, mitjançant la dotació de les instal·lacions apropiades per al lliurament dels enviaments postals, segons disposa la seva normativa específica.

-200009-005 P; Forma de acreditar ante Notario y Registrador la constitución de las garantías a que se refiere el artículo 20.1 de la Ley * Modificació. Ley 25, de 22 de diciembre de 2009 ; de la Jefatura del Estado (BOE núm. 308, 23/12/2009)

* Modificació articles 2 i 3. Ley 8, de 26 de junio de 2013 ; de la Jefatura del Estado (BOE núm. 153, 27/06/2013)

Regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis. Decret 21, de 14/02/2006 ; Departament de la Presidència (DOGC Num. 4574, 16/02/2006) (Correccio errades: DOGC 4678 / 18/07/2006)

Modificació. Derogació de la NRE-AT-87. Decret 111, de 14 de juliol de 2009 ; del Departament de la Presidència (DOGC num. 5422, 16/07/2009)

Código Técnico de la Edificación Real Decreto 314, de 17/03/2006 ; Ministerio de Vivienda (BOE Num. 74, 28/03/2006) (Correccio errades: BOE núm. 22 / 25/01/2008)

*Modificació. Real Decreto 1371 de 19 de octubre de 2007 ; del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 254, 23/10/2007)

*Modificació. Orden VIV 984, de 15 de abril de 2009; del Ministerio de Vivienda (BOE núm. 99, 23/04/2009)

*Modificació. Real Decreto 173, de 19 de febrero de 2010; del Ministerio de Vivienda (BOE núm. 61, 11/03/2010)

*Modificació apartat 4 de l'article 4. Real Decreto 410, de 31 de marzo de 2010 ; del Ministerio

de Vivienda (BOE núm. 97, 22/04/2010)

*Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, así como la definición del párrafo segundo de uso administrativo y la definición completa de uso pública concurrencia, contenidas en el documento SI del mencionado Código ; (BOE núm. 184, 30/07/2010)

* Modificació articles 1 y 2 y el anejo III de la parte I. Ley 8, de 26 de junio de 2013 ; de la Jefatura del Estado (BOE núm. 153, 27/06/2013).

Se modifican determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre.

Orden VIV 984, de 15/04/2009 ; Ministerio de Vivienda (BOE Num. 99, 23/04/2009) (Correccio errades: BOE núm. 230 / 23/09/2009)

RESIDUS D'ENDERROCS I DE CONSTRUCCIÓ

Regulador del Registre general de gestors de residus de Catalunya. Decret 115, de 06/04/1994 ; Departament de Medi Ambient (DOGC Num. 1904, 06/03/1994)

Catàleg de residus de Catalunya Decret 34, de 09/01/1996 ; Departament de Medi Ambient (DOGC Num. 2166, 09/02/1996)

* Modificació. Decret 92/1999, de 6 d'abril, del Departament de Medi Ambient (DOGC num. 2865, 12/04/1999)

Operacions de valorització i eliminació i la llista europea sobre residus. Orden MAM/304/2002, de 08/02/2002 ; Ministerio de Medio Ambiente (BOE Num. 43,19/02/2002)

(Correccio errades: BOE 61 / 12/03/2002)

Regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis. Decret 21, de 14/02/2006 ; Departament de la Presidència (DOGC Num. 4574, 16/02/2006) (Correccio errades: DOGC 4678 / 18/07/2006)

Modificació. Derogació de la NRE-AT-87. Decret 111, de 14 de juliol de 2009 ; del Departament de la Presidència (DOGC num. 5422, 16/07/2009)

Aprovació del Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire als municipis declarats zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric mitjançant el Decret 226/2006, de 23 de maig. Decret 152, de 10/07/2007 ; Departament de la Presidència (DOGC Num. 4924, 12/07/2007)

* Prorroga el Pla. Decret 203, de 22 de desembre de 2009 ; del Departament de la Presidència (DOGC núm. 5533, 24/12/2009)

Se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. Real Decreto 105, de 01/02/2008 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 38, 13/02/2008)

Finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànon sobre la disposició del rebuig dels residus.

Llei 8, de 10/07/2008 ; Departament de la Presidència (DOGC Num. 5175, 17/07/2008)

* Modifica l'article 15. Llei 5, de 20 de març de 2012 ; del Departament de la Presidència (DOGC núm. 6094, 23/03/2012)

S'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus. Decret Legislatiu 1, de 21/07/2009 ; Departament de la Presidència (DOGC Num. 5430,28/07/2009)

* Modifica l'article 21, 24, 28, 60, 62, 65,74, 75, 81, 91, 94, 103 i s'afegeix una disposició final. Llei 9, de 29 de desembre de 2011 ; del Departament de la Presidència (DOGC núm. 6035, 30/12/2011)

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. [ENTRA EN VIGOR el 06/08/2010] Decret 89, de 29/06/2010 ; Departament de Medi Ambient i Habitatge (DOGC Num. 5664,06/07/2010)

Residuos y suelos contaminados.
 Ley 22, de 28/07/2011 ; Jefatura del Estado (BOE Num. 181, 29/07/2011)
 * Modificació. Real Decreto Ley 17, de 4 de mayo de 2012 ; de la Jefatura del Estado (BOE
 núm. 108, 05/05/2012)
 * Modificació. Ley 11, de 19 de diciembre de 2012 ; de la Jefatura del Estado (BOE núm. 305,
 20/12/2012)

SEGURETAT I SALUT

S'estableix un certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i
 construccions a línies elèctriques.
 Resolució, de 04/11/1988 ; Departament d'Indústria i Energia (DOGC Num. 1075, 30/11/1988)

Se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los
 equipos de protección individual.
 Real Decreto 1407, de 20/11/1992 ; Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría
 del Gobierno (BOE Num. 311, 28/12/1992)
 (Correcció errades: BOE 42 / 24/02/1993)

* Modificació. Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, del Ministerio de la Presidencia (BOE
 num. 57, 08/03/1995) (C.E. - BOE num. 57, 08/03/1995)

* Ampliació. Orden, de 16 de mayo de 1994 ; Ministerio de Industria y Energía (BOE 130,
 01/06/1994). Amplia el període transitori establert en el Reial Decret.

* Modificació. Real Decreto 159, de 03 de febrero de 1995 ; Ministerio de la Presidencia (BOE
 57, 08/03/1995)

* Correcció d'errades: BOE 69 / 22/03/1995)

Resolució, de 25 de abril de 1996 ; Ministerio de Industria y Energía (BOE 129, 28/05/1996)
 Informació complementària del Reial decret.

* Modificació. Orden, de 20 de febrero de 1997 ; Ministerio de Industria y Energía (BOE 56,
 06/03/1997)

Prevención de riesgos laborales.
 Ley 31, de 08/11/1995 ; Jefatura del Estado (BOE Num. 269, 10/11/1995)

Ley 54, de 12 de diciembre de 2003 ; Jefatura del Estado (BOE 298, 13/12/2003) De reforma
 del marco normativo de la prevención de riesgos laborales. Modifica els articles 9, 14, 23, 24,
 31, s'afegeix l'article 32bis, 39, 43, s'afegeixen noves disposicions addicionals.

Ley 50, de 30 de diciembre de 1998 ; Jefatura del Estado (BOE 313, 31/12/1998) (Correcció
 d'errades: BOE 109 / 07/05/1999) Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social.

Modifica els articles 45, 47, 48 i 49 de la Llei.
 * Modificació. Ley 25, de 22 de diciembre de 2009 ; de la Jefatura del Estado (BOE núm. 308,
 23/12/2009)

Se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.
 Real Decreto 39, de 17/01/1997 ; Ministerio de Trabajo y Asuntos
 Sociales (BOE Num. 27,31/01/1997)

* Modificació. Real Decreto 780/1998, de 30 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos
 Sociales (BOE num. 104, 01/05/1998)

* Modificació. Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos
 Sociales (BOE num. 127, 29/05/2006)

* Afegeix un paragraf segon a l'article 22. Real Decreto 688, de 10 de junio de 2005 ; Ministerio
 de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE 139, 11/06/2005)

* Modificació. Real Decreto 298, de 6 de marzo, de 2009 ; del Ministerio de la Presidencia (BOE
 núm. 57, 07/03/2009)

* Modificació. Real Decreto 337, de 19 de marzo, de 2010 ; del Ministerio de Trabajo e
 Inmigración (BOE núm. 71, 23/03/2010)

Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
 Real Decreto 485, de 14/04/1997 ; Ministerio de Trabajo y Asuntos
 Sociales (BOE Num. 97,23/04/1997)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que

entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.
Real Decreto 487, de 14/04/1997 ; Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE Num. 97,23/04/1997)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Real Decreto 486, de 14/04/1997 ; Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE Num. 97,23/04/1997)

* Modificació. Anex I.letra A)9. Real Decreto 2177, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia (BOE 274, 13/11/2004)

* Complementa. Orden TAS 2947, de 8 d'octubre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 244, 11/10/2007)

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.

Real Decreto 665, de 12/05/1997 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 124, 24/05/1997)

* Modificación. Real Decreto 1124/2000, de 16 de junio, del Ministerio de la Presidencia (BOE num. 145, 17/06/2000) * Modificación. Real decreto 349/2003, de 21 de marzo, del Ministerio de la Presidencia (BOE num. 82, (05/04/2003)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

Real Decreto 773, de 30/05/1997 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 140, 12/06/1997)
(Correccio errades: BOE 171 / 18/07/1997)

Se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

Real Decreto 1215, de 18/07/1997 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 188, 07/08/1997)

* Modificación. Real Decreto 2177, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia (BOE 274, 13/11/2004)

Se aprueban las disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras.

Real Decreto 1389, de 05/09/1997 ; Ministerio de Industria y Energía (BOE Num. 240,07/10/1997)

S'aprova el model de Llibre d'incidències en obres de construcció
Ordre, de 12/01/1998 ; Departament de Treball (DOGC Num. 2565, 27/01/1998)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal.

Real Decreto 216, de 05/02/1999 ; Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE Num. 47,24/02/1999)

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes químicos durante el trabajo.

Real Decreto 374, de 06/04/2001 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 104, 01/05/2001)
(Correccio errades: BOE 129 / 30/05/2001)

Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.

Real Decreto 614, de 21/06/2001 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 148, 21/06/2001)

Emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre.

Real Decreto 212, de 22/02/2002 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 52, 01/03/2002)

* Modificació. Real Decreto 524/2006, de 28 de abril, del Ministerio de la Presidencia (BOE num. 106, 04/05/2006)

Se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.

Real Decreto 1627, de 24/10/1997 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 256, 25/10/1997)

* Modifica l'apartat C.5 de l'annex IV. Real Decreto 2177, de 12 de noviembre de 2004 ; del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 274, 13/11/2004)

* Modificació. Real Decreto 604, de 19 de mayo de 2006 ; del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE num. 127, 29/05/2006)

* Modificació de l'apartat 4 de l'article 13 i de l'apartat 2 de l'article 18. Real Decreto 1109, de 24 de agosto de 2007 ; del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 204, 25/08/2007)

* Modificació. Real Decreto 337, de 19 de marzo, de 2010 ; del Ministerio de Trabajo e

Inmigración (BOE núm. 71, 23/03/2010)

Se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales. Real Decreto 171, de 30/01/2004 ; Jefatura del Estado (BOE Num. 27, 31/01/2004)

Se aprueba la Instrucción técnica complementaria MIE APQ-8 «Almacenamiento de fertilizantes a base de nitrato amónico con alto contenido en nitrógeno». Real Decreto 2016, de 11/10/2004 ; Ministerio de Industria Turismo y Comercio (BOE Num.256, 23/10/2004)

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 1311, de 04/11/2005 ; Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE Num. 265,05/11/2005)

* Modificació. Real Decreto 330, de 13 de marzo de 2009 ; del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 73, 26/03/2009)

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido. Real Decreto 286, de 10/03/2006 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 60, 11/03/2006) (Correccio errades: BOE 62 , BOE 71 / 14/03/2006)

Código Técnico de la Edificación Real Decreto 314, de 17/03/2006 ; Ministerio de Vivienda (BOE Num. 74, 28/03/2006) (Correccio errades: BOE núm. 22 / 25/01/2008)

*Modificació. Real Decreto 1371 de 19 de octubre de 2007 ; del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 254, 23/10/2007)

*Modificació. Orden VIV 984, de 15 de abril de 2009; del Ministerio de Vivienda (BOE núm. 99, 23/04/2009)

*Modificació. Real Decreto 173, de 19 de febrero de 2010; del Ministerio de Vivienda (BOE núm. 61, 11/03/2010)

*Modificació apartat 4 de l'article 4. Real Decreto 410, de 31 de marzo de 2010 ; del Ministerio de Vivienda (BOE núm. 97, 22/04/2010)

*Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, así como la definición del párrafo segundo de uso administrativo y la definición completa de uso pública concurrencia, contenidas en el documento SI del mencionado Código ; (BOE núm. 184, 30/07/2010)

* Modificació articles 1 y 2 y el anejo III de la parte I. Ley 8, de 26 de junio de 2013 ; de la Jefatura del Estado (BOE núm. 153, 27/06/2013).

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

Real Decreto 396, de 31/03/2006 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 86, 11/04/2006)

Es dóna publicitat a la versió catalana i castellana del Llibre de Visites de la Inspecció de Treball i Seguretat Social.

Resolució TRI 1627, de 18/05/2006 ; Departament de Treball i Indústria (DOGC Num. 4641,25/05/2006)

(Correccio errades: DOGC 4644 / 30/05/2006)

Reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción. Ley 32, de 18/10/2006 ; Jefatura de Estado (BOE Num. 250, 19/10/2006)

* Complementa. Real Decreto 1109, de 24 de agosto de 2007 ; del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 204, 25/08/2007)

* Complementa. Real Decreto 327, de 13 de marzo de 2009 ; del Ministerio de Trabajo e Inmigración (BOE núm. 63, 14/03/2009)

* Modificació. Ley 25, de 22 de diciembre de 2009 ; de la Jefatura del Estado (BOE núm. 308, 23/12/2009)

* Modificació. Real Decreto 337, de 19 de marzo, de 2010 ; del Ministerio de Trabajo e Inmigración (BOE núm. 71, 23/03/2010)

Aprovació del Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire als municipis declarats zones

de protecció especial de l'ambient atmosfèric mitjançant el Decret 226/2006, de 23 de maig. Decret 152, de 10/07/2007 ; Departament de la Presidència (DOGC Num. 4924, 12/07/2007)
* Prorroga el Pla. Decret 203, de 22 de desembre de 2009 ; del Departament de la Presidència (DOGC núm. 5533, 24/12/2009)

Se modifican determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre.
Orden VIV 984, de 15/04/2009 ; Ministerio de Vivienda (BOE Num. 99, 23/04/2009)
(Correccio errades: BOE núm. 230 / 23/09/2009)

Se aprueba la Instrucción técnica complementaria 02.2.01 «Puesta en servicio, mantenimiento, reparación e inspección de equipos de trabajo» del Reglamento general de normas básicas de seguridad minera.

Orden ITC 1607, de 09/06/2009 ; Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (BOE Num. 146,17/06/2009)

* Modificació. Orden ITC 2060, de 21 de julio de 2010 ; del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (BOE núm. 183, 29/07/2010)

Gestió del registre d'empreses amb risc d'amiant (RERA) i dels plans de treball amb amiant Instrucció 2 ; Direcció General de Relacions Laborals (Num. , 26/11/2006)

S'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus. Decret Legislatiu 1, de 21/07/2009 ; Departament de la Presidència (DOGC Num. 5430,28/07/2009)

* Modifica l'article 21, 24, 28, 60, 62, 65,74, 75, 81, 91, 94, 103 i s'afegeix una disposició final. Llei 9, de 29 de desembre de 2011 ; del Departament de la Presidència (DOGC núm. 6035, 30/12/2011)

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a radiaciones ópticas artificiales. Real Decreto 486, de 23/04/2010 ; Ministerio de Trabajo e Inmigración (BOE Num. 99,24/04/2010)
(Correccio errades: BOE núm. 110 / 06/05/2010)

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. [ENTRA EN VIGOR el 06/08/2010]
Decret 89, de 29/06/2010 ; Departament de Medi Ambient i Habitatge (DOGC Num. 5664,06/07/2010)

Registre de delegats i delegades de prevenció Decret 171, de 16/11/2010 ; Departament de Treball (DOGC Num. 5764, 26/11/2010)
(Correccio errades: DOGC. núm. 5771 / 09/12/2010)

Aplicació del Reial Decret 396/2006, de 31 de març, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant. Instrucció 1 ; Direcció General de Relacions Laborals (Num. , 15/07/2009)

Aplicació del Reial Decret 396/2006, de 31 de març, sobre l'amiant, al doblatge de cobertes de fibrociment, a l'execució de plans de treball genèrics, a la presa de mostres, a la possibilitat de remetre's a plans aprovats anteriorment i als treballadors autònoms Instrucció 4 ; Direcció General de Relacions Laborals (Num. , 15/07/2010)

Criteri de la Direcció General de relacions Laborals sobre els plans de treball amb risc per amiant en les operacions de doblatge de cobertes de fibrociment Circular núm. 2 ; Direcció General de Relacions Laborals (Num. , 23/11/2010)

Residuos y suelos contaminados. Ley 22, de 28/07/2011 ; Jefatura del Estado (BOE Num. 181, 29/07/2011)

* Modificació. Real Decreto Ley 17, de 4 de mayo de 2012 ; de la Jefatura del Estado (BOE núm. 108, 05/05/2012)

* Modificació. Ley 11, de 19 de diciembre de 2012 ; de la Jefatura del Estado (BOE núm. 305, 20/12/2012)

Se registra y publica el V Convenio colectivo del sector de la construcción

Resolución, de 28/02/2012 ; Ministerio de Empleo y Seguridad Social (BOE Num. 64,15/03/2012)

Se registra y publica el acta de constitución formal de la Comisión Paritaria del Convenio general del sector de la construcción, así como la cuota empresarial a la Fundación Laboral de la Construcción.

Resolución, de 12/03/2012 ; Ministerio de Empleo y Seguridad Social (BOE Num. 65,15/03/2012)

Se registra y publica el Acta de modificación del V Convenio colectivo General del Sector de la Construcción.

Resolución, de 04/02/2013 ; Ministerio de Empleo y Seguridad Social (BOE Num. 41,16/02/2013)

201307-002 C; Se registra y publica el Acta sobre clasificación profesional del V Convenio colectivo general del sector de la construcción.

Se registra y publica el Acta sobre clasificación profesional del V Convenio colectivo general del sector de la construcción.

Resolución, de 25/06/2013 ; Ministerio de Empleo y Seguridad Social (BOE Num. 164,10/07/2013)

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS
**Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació**

REAL DECRETO 210/2018, Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)
REAL DECRETO 105/2008, Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc

tipus
quantitats
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.

DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	Construcció d'un mòdul de banys públics adossat a l'edifici de restaurant existent al Parc Nou		
Situació:	Carretera de l'Aviació, km. 0, 5		
Municipi :	08820 EL PRAT DE LLOBREGAT	Comarca :	BAIX LLOBREGAT

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS
Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)

Codificació residus LER	Pes	Volum
Ordre MAM/304/2002		
grava i sorra compacta	0,00	0,00
grava i sorra solta	0,00	0,00
argiles	0,00	0,00
terra vegetal	59,94	35,26
pedraplè	0,00	0,00
terres contaminades 170503	0,00	0,00
altres	0,00	0,00
totals d'excavació	59,94 t	35,26 m³

Destí de les terres i materials d'excavació

Els materials d'excavació que es reutilitzen a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador	no es considera residu:		és residu:	
	reutilització		a l'abocador	
	mateixa obra	altra obra		
	NO		NO	SI

Residus d'enderroc

Codificació residus LER	Pes/m²	Pes	Volum aparent/m²	Volum aparent
Ordre MAM/304/2002 (tones/m²)		(tones)	(m³/m²)	(m³)
obra de fàbrica 170102	0,542	0,000	0,512	0,000
formigó 170101	0,084	64,125	0,062	25,650
petris 170107	0,052	0,629	0,082	0,629
metalls 170407	0,004	0,000	0,001	0,000
fustes 170201	0,023	0,000	0,066	0,000
vidre 170202	0,001	0,000	0,004	0,000
plàstics 170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos 170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betums 170302	0,009	0,000	0,001	0,000
fibrociment 170605	0,010	0,000	0,018	0,000
definir altres:	-	0,000	-	0,000
altre material 1	0,000	0,000	0,000	0,000
altre material 2	0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc	0,7556	64,75 t	0,7544	26,28 m³

Residus de construcció

Codificació res	Pes/m²	Pes	Volum aparent/m²	Volum aparent
Ordre MAM/304/2002 (tones/m²)		(tones)	(m³/m²)	(m³)
sobrants d'execució				
	0,0500	3,9284	0,0896	4,0969
obra de fàbrica 170102	0,0150	1,6756	0,0407	1,8616
formigó 170101	0,0320	1,6679	0,0261	1,1915
petris 170107	0,0020	0,3595	0,0118	0,5397
guixos 170802	0,0039	0,1796	0,0097	0,4446
altres	0,0010	0,0457	0,0013	0,0595
embalatges				
	0,0380	0,1952	0,0285	1,3050
fustes 170201	0,0285	0,0552	0,0045	0,2058
plàstics 170203	0,0061	0,0723	0,0104	0,4734
paper i cartró 170904	0,0030	0,0380	0,0119	0,5434
metalls 170407	0,0004	0,0297	0,0018	0,0823
totals de construcció		4,12 t		5,40 m³

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSO.

Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos, els quals es separaran i gestionaran per separat per evitar que contaminin altres residus

Materials de construcció que contenen amiant	-	altres	especificar	-
Residus que contenen hidrocarburs	-		especificar	-
Residus que contenen PCB	-		especificar	-
Terres contaminades	-		especificar	-

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han pres les següents mesures per tal de minimitzar els residus

1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren	-
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.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus	-
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.-	-

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables	0,00 t	0,00 m³
fusta en llates, tarimes, parquetes reutilitzables o reciclables	0,00 t	0,00 m³
acer en perfils reutilitzables	0,00 t	0,00 m³
altres :	0,00 t	0,00 m³
Total d'elements reutilitzables	0,00 t	0,00 m³

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m³ (+20%)	Reutilització (m³)		Terres per a l'abocador volum aparent (m³)
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	
grava i sorra compacta	0,0	0,00	0,00	0,00
grava i sorra solta	0,0	0,00	0,00	0,00
argiles	0,0	0,00	0,00	0,00
terra vegetal	42,3	0,00	0,00	42,31
pedraplé	0,0	0,00	0,00	0,00
altres	0,0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,0			0,00
Total	42,3	0,00	0,00	42,31

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 que segueixen

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	65,79	no	inert
Maons, teules i ceràmics	40	1,68	no	inert
Metalls	2	0,03	no	no especial
Fusta	1	0,06	no	no especial
Vidres	1	0,00	no	no especial
Plàstics	0,50	0,04	no	no especial
Paper i cartró	0,50	0,04	no	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	si	especial

* Dins els 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 destrua i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

	R.D. 105/2008	projecte*
Inerts		
Contenedor per Formigó	no	no
Contenedor per Ceràmics (maons,teules...)	no	no
No especials		
Contenedor per Metalls	no	no
Contenedor per Fustes	no	no
Contenedor per Plàstics	no	no
Contenedor per Vidre	no	no
Contenedor per Paper i cartró	no	no
Contenedor per Guixos i altres no especials	no	no
Especials		
Perilosos (un contenidor per cada tipus de residu especial)	si	si

* A la cel·la **projecte** apareixen per defecte les dades del R.D. 105/2008. 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.**

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

gestió fora obra
pressupost

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 reciclatge i/o valorització				-
Dipòsit autoritzat de terres, enderroc i runes de la construcció				-
Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu				
tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor	
a definir	pel constructor			

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos*	
Les previsions de separació de l'apartat de gestió i :	Classificació a obra: entre 12-16 €/m³	12,00
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 €/m³ (mínim 100 €)	5,00
La distància mitjana a l'abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre 4-10 €/m³	4,00
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre 15-25 €/m³	15,00
Contenidors de 5 m³ per a cada tipus de residu	Especials**: num. transports a 200 €/ transport	0
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre 5-15 €/m³	5,00
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre 70-90 €/m³	70,00

* 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 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 1.000 euros)

RESIDU	Volum	Classificació	Valoritzador / Abocador		
Excavació	m³ (+20%)	12,00 €/m³	5,00 €/m³	5,00 €/m³	70,00 €/m³
Terres	42,31	1914,85	211,56	381,19	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00

Construcció	m³ (+35%)			runa neta	runa bruta
				4,00 €/m³	15,00 €/m³
Formigó	36,24	-	181,18	-	543,54
Maons i ceràmics	2,51	-	12,57	-	37,70
Petris barrejats	1,58	-	7,89	-	23,67

Metalls	0,11	-	0,56	-	1,67
Fusta	0,28	-	1,39	-	4,17
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	0,64	-	3,20	-	9,59
Paper i cartró	0,73	-	3,67	-	11,00
Guixos i no especials	0,68	-	3,40	-	10,21

Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillosos Especials	0,00	0,00			0,00

42,77 0,00 425,41 381,19 641,54

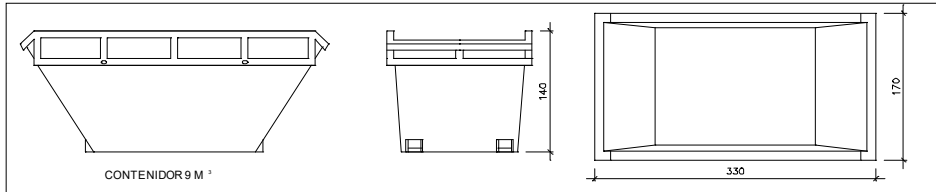
Elements Auxiliars	
Casetes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Matxucadora de petris	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)	0,00
	0,00
	0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 1.448,13 €

El volum dels residus és de : 85,08 m³

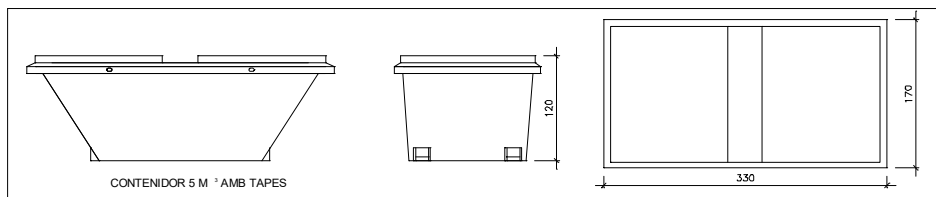
El pressupost de la gestió de residus és de : 671,52 euros

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL·LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



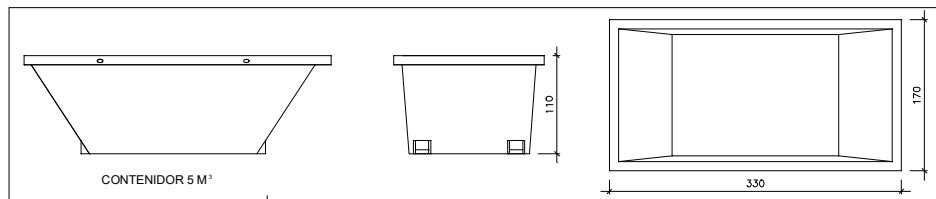
Contenedor 9 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

unitats	-
---------	---



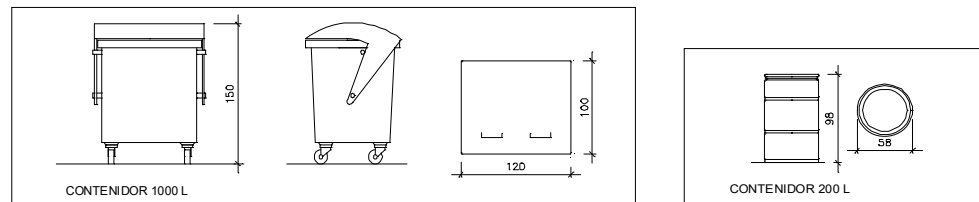
Contenedor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats	-
---------	---



Contenedor 5 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls

unitats	-
---------	---



Contenedor 1000 L. Apte per a paper i cartró, plàstics

unitats	-
---------	---

Bidó 200 L. Apte per a residus especials

unitats	-
---------	---

El **Reial Decret 105/2008**, estableix que cal facilitar plànols de les instal·lacions previstes per a 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	-
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	-
Maixucadora 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 per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.

Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'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.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

**Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació**
dipòsit

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 del dipòsit, s'estima que es podrà reduir en un percentatge del:

	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	59,94 T		59,94 T
Total construcció i enderroc (tones)	68,88 T	0,00 %	68,88 T

Càlcul del dipòsit			
Residus d'excavació */ **	59,94 T	11 euros/T	659,34 euros
Residus de construcció i enderroc **	68,88 T	11 euros/T	757,68 euros
PES TOTAL DELS RESIDUS			128,8 Tones
Total dipòsit ***			1.417,02 euros

* Es recorda que les **terres i pedres d'excavació que es reutilitzin** en la mateixa obra o en una altra d'autoritzada **no es consideren 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€

Amidaments

CAPÍTOL 1 MOVIMENT DE TERRES / TREBALLS PREVIS

01.01 PA Senyalització i protecció de la zona de treball.

1ut

01.02 M² Reparació d'esquerdes en parament vertical exterior (façana edifici existent), esquerdejat amb morter de ciment, mitjançant picat del revestiment amb mitjans manuals, aplicació de morter de ciment hidròfug M-10 a bona vista amb acabat superficial remolinat, reforçat amb malla de fibra de vidre teixida, amb impregnació de PVC, de 10x10 mm de llum de malla, antiàlcalis, de 115 a 125 g/m² i 500 µm d'espessor.

Codi	Unitat	Descripció	Rendiment	Preu unitari	Import
1		Materials			
mt09moe010b	m ³	Morter de ciment CEM II/B-P 32,5 N, hidròfug, tipus M-10, confeccionat en obra con 380 kg/m ³ de ciment i una proporció en volum 1/4.	0,015	143,10	2,15
mt09var030a	m ²	Malla de fibra de vidre teixida, amb impregnació de PVC, de 10x10 mm de llum de malla, antiàlcalis, de 115 a 125 g/m ² i 500 µm d'espessor, per a armar gotejats tradicionals, esquerdejats i morters.	1,050	1,55	1,63
Subtotal materials:					3,78
2		Mà d'obra			
mo020	h	Oficial 1ª construcció.	0,607	25,57	15,52
mo113	h	Peó ordinari construcció.	1,085	21,40	23,22
Subtotal mà d'obra:					38,74
3		Costos directes complementaris			
%		Costos directes complementaris	2,000	42,52	0,85
			Costos directes (1+2+3):		
			43,37		

$$31,45 \text{ m}^2 \times 43,37\text{€} = 1.363,99\text{€}$$

01.03 M² Demolició de solera o paviment de formigó armat de fins a 15 cm de gruix, amb martell pneumàtic, i càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.

Descompost	Ud	Descomposició	Rend.	Preu unitari	Preu partida
mq05mai030	h	Martell pneumàtic.	0,171	4,07	0,70
mq05pdm010a	h	Compressor portàtil elèctric 2 m ³ /min de cabal.	0,171	3,80	0,65
mo110	h	Peó especialitzat construcció.	0,200	20,15	4,03
mo111	h	Peó ordinari construcció.	0,133	19,47	2,59
%		Mitjans auxiliars	2,000	7,97	0,16
%		Costos indirectes	3,000	8,13	0,24
Total:					8,37

$$25,65 \text{ m}^3 \times 8,37\text{€} = 214,69\text{€}$$

01.04 M³ Excavació de solera (25 cm), en qualsevol tipus de terreny, amb martell pneumàtic, i carga manual a camió. El preu no inclou el transport dels materials excavats.

Codi	Unitat	Descripció	Rendiment	Preu unitari	Import
1		Equip i maquinària			
mq05pdm010b	h	Compressor portàtil elèctric 5 m ³ /min de cabal.	0,319	7,73	2,47
mq05mai030	h	Martell pneumàtic.	0,637	4,57	2,91
Subtotal equip i maquinària:					5,38
2		Mà d'obra			
mo113	h	Peó ordinari construcció.	0,837	21,40	17,91
Subtotal mà d'obra:					17,91
3		Costos directes complementaris			
%		Costos directes complementaris	2,000	23,29	0,47
			Costos directes (1+2+3):		
			23,76		

$$15,02 \text{ m}^3 \times 23,76\text{€} = 356,88\text{€}$$

01.05 M³ Excavació de rases per fonamentacions a 1 m de fondària, en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. El preu no inclou el transport dels materials excavats.

Codi	Unitat	Descripció	Rendiment	Preu unitari	Import
1		Equip i maquinària			
mq01ret020b	h	Retrocargadora sobre pneumàtics, de 70 kW.	0,280	40,90	11,45
			Subtotal equip i maquinària:		11,45
2		Mà d'obra			
mo113	h	Peó ordinari construcció.	0,231	21,40	4,94
			Subtotal mà d'obra:		4,94
3		Costos directes complementaris			
	%	Costos directes complementaris	2,000	16,39	0,33
			Costos directes (1+2+3):		16,72

$$18,24 \text{ m}^3 \times 16,72\text{€} = 304,97\text{€}$$

01.06 M³ Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. El preu no inclou el transport dels materials excavats.

Codi	Unitat	Descripció	Rendiment	Preu unitari	Import
1		Equip i maquinària			
mq01ret020b	h	Retrocargadora sobre pneumàtics, de 70 kW.	0,280	40,90	11,45
			Subtotal equip i maquinària:		11,45
2		Mà d'obra			
mo113	h	Peó ordinari construcció.	0,231	21,40	4,94
			Subtotal mà d'obra:		4,94
3		Costos directes complementaris			
	%	Costos directes complementaris	2,000	18,77	0,38
			Costos directes (1+2+3):		19,15

$$2,00 \text{ m}^3 \times 19,15\text{€} = 38,30\text{€}$$

01.07 P.A. Esbrossada i neteja del terreny de possibles arrels d'arbrat, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió, sense incloure transport a l'abocador autoritzat.

$$1,00 \text{ P.A.} \times 300,00\text{€} = 300,00\text{€}$$

01.08 M³ Transport de terres amb camió a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 10 km..

Descompost	Ud	Descomposició	Rend.	Preu unitari	Preu partida
mq04cab010c	h	Camió basculant de 12 t de càrrega, de 162 CV.	0,096	40,09	3,85
	%	Mitjans auxiliars	2,000	3,85	0,08
	%	Costos indirectes	3,000	3,93	0,12
			Total:		4,05

$$35,26 \text{ m}^3 \times 4,05\text{€} = 142,80\text{€}$$

CAPÍTOL 2 FONAMENTS I SANEJAMENT

02.01 M³ Sabata correguda de fonamentació, de formigó armat, realitzada en excavació prèvia, s'abocarà una capa variable de 20cm de mitjana de formigó de neteja, i abocat de sabata amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 100 kg/m³. Inclús filferro de lligar, i separadors. El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra, però no inclou l'encofrat.

Codi	Unitat	Descripció	Rendiment	Preu unitari	Import
1		Materials			
mt07aco020a	U	Separador homologat per fonamentacions.	7,000	0,15	1,05
mt07aco010c	kg	Ferralla elaborada en taller industrial amb acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 B 500 S, de varis diàmetres.	100,000	1,60	160,00
mt08var050	kg	Filferro galvanitzat per a lligar, de 1,30 mm de diàmetre.	0,400	1,50	0,60
mt10haf010ctLe	m ³	Formigó HA-25/B/20/XC2, fabricat en central.	1,100	67,42	74,16
			Subtotal materials:		235,81
2		Mà d'obra			
mo043	h	Oficial 1ª ferrallista.	0,185	25,55	4,73

mo090	h	Ajudant ferrallista.	0,185	22,71	4,20
mo045	h	Oficial 1ª estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	0,058	25,55	1,48
mo092	h	Ajudant estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	0,461	22,71	10,47
			Subtotal mà d'obra:		20,88
3		Costos directes complementaris			
	%	Costos directes complementaris	2,000	256,69	5,13
			Costos directes (1+2+3):		261,82

18,24 m³ x 261,82€ = 4.775,60€

02.02 MI Col·lector soterrat de sanejament, sense arquetes, mitjançant sistema integral enregistrable, de PVC llis, sèrie SN-4, rígida anular nominal 4 kN/m², de 110 mm de diàmetre, amb junta elàstica.

Descompost	Ud	Descomposició	Rend.	Preu unitari	Preu partida
mt01ara010	m ³	Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre.	0,299	12,02	3,59
mt11tpb020j	m	Tub de PVC llis, per sanejament soterrat sense pressió, sèrie SN-4, rígida anular nominal 4 kN/m ² , de 110 mm de diàmetre exterior i 2,7 mm d'espessor, segons UNE-EN 1401-1, inclús junts i lubricant.	1,050	3,99	4,19
mt11tpb021j	Ut	Repercussió, per m de canonada, d'accessoris, unions i peces especials per a tub de PVC llis, per sanejament soterrat sense pressió, sèrie SN-4, de 110 mm de diàmetre exterior.	1,000	1,20	1,20
mq04dua020b	h	Dúmp de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.	0,024	9,25	0,22
mq02rop020	h	Picó vibrant de guiat manual, de 80 kg, amb placa de 30x30 cm, tipus piconadora de granota.	0,182	3,49	0,64
mq02cia020j	h	Camió cisterna de 8 m ³ de capacitat.	0,002	40,02	0,08
mo020	h	Oficial 1ª construcció.	0,056	23,30	1,30
mo113	h	Peó ordinari construcció.	0,172	19,47	3,35
mo008	h	Oficial 1ª lampista.	0,099	24,08	2,38
mo107	h	Ajudant lampista.	0,049	20,65	1,01
	%	Mitjans auxiliars	2,000	17,96	0,36
	%	Costos indirectes	3,000	18,32	0,55
			Total:		18,87

13,70 ml x 18,87€ = 258,52€

02.03 MI Col·lector soterrat de sanejament, sense arquetes, mitjançant sistema integral enregistrable, de PVC llis, sèrie SN-4, rígida anular nominal 4 kN/m², de 125 mm de diàmetre, amb junta elàstica.

Descompost	Ud	Descomposició	Rend.	p.s.	Preu partida
mt01ara010	m ³	Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre.	0,313	12,02	3,76
mt11tp010w	m	Tub de PVC llis, per sanejament sense pressió, sèrie SN-4, rígida anular nominal 4 kN/m ² , de 125 mm de diàmetre exterior i 3,2 mm d'espessor, segons UNE-EN 1401-1, inclús junts de goma i lubricant.	1,050	11,96	12,56
mt11tp020g	Ut	Repercussió, per m de canonada, d'accessoris, unions i peces especials per a tub de PVC llis, per sanejament sense pressió, sèrie SN-4, de 125 mm de diàmetre exterior.	1,000	3,59	3,59
mq04dua020b	h	Dúmp de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic.	0,026	9,25	0,24
mq02rop020	h	Picó vibrant de 80 kg, amb placa de 30x30 cm, tipus piconadora de granota.	0,191	8,46	1,62
mq02cia020	h	Camió amb cisterna d'aigua.	0,003	35,98	0,11
mo018	h	Oficial 1ª construcció.	0,067	23,02	1,54
mo104	h	Peó ordinari construcció.	0,187	19,25	3,60
mo006	h	Oficial 1ª lampista.	0,116	23,78	2,76
mo098	h	Ajudant lampista.	0,058	20,41	1,18
	%	Mitjans auxiliars	2,000	30,96	0,62
	%	Costos indirectes	3,000	31,58	0,95
			Total:		32,53

17,90 ml x 32,53€ = 582,29€

02.04 MI Col·lector soterrat de sanejament, sense arquetes, mitjançant sistema integral enregistrable, de PVC llis, sèrie SN-4, rígida anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diàmetre, amb junta elàstica.

Descompost	Ud	Descomposició	Rend.	Preu unitari	Preu partida
mt01ara010	m ³	Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre.	0,346	12,02	4,16
mt11tpb020i	m	Tub de PVC llis, per sanejament soterrat sense pressió, sèrie SN-4, rígida anular nominal 4 kN/m ² , de 160 mm de diàmetre exterior i 3,9 mm d'espessor, segons UNE-EN 1401-1, inclús junts i lubricant.	1,050	8,30	8,72
mt11tpb021i	Ut	Repercussió, per m de canonada, d'accessoris, unions i peces especials per a tub de PVC llis, per sanejament soterrat sense pressió, sèrie SN-4, de 160 mm de diàmetre exterior.	1,000	2,49	2,49
mq04dua020b	h	Dúmp de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.	0,029	9,25	0,27
mq02rop020	h	Picó vibrant de guiat manual, de 80 kg, amb placa de 30x30 cm, tipus piconadora de granota.	0,214	3,49	0,75
mq02cia020j	h	Camió cisterna de 8 m ³ de capacitat.	0,003	40,02	0,12
mo020	h	Oficial 1ª construcció.	0,082	23,30	1,91
mo113	h	Peó ordinari construcció.	0,202	19,47	3,93
mo008	h	Oficial 1ª lampista.	0,143	24,08	3,44
mo107	h	Ajudant lampista.	0,072	20,65	1,49
	%	Mitjans auxiliars	2,000	27,28	0,55
	%	Costos indirectes	3,000	27,83	0,83
			Total:		28,66

3,00 ml x 28,66€ = 85,98€

02.05 MI Col·lector soterrat de sanejament, sense arquetes, mitjançant sistema integral enregistrable, de PVC llis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 200 mm de diàmetre, amb junta elàstica.

Descompost	Ud	Descomposició	Rend.	Preu unitari	Preu partida
mt01ara010	m ³	Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre.	0,385	12,02	4,63
mt11tpb020m	m	Tub de PVC llis, per sanejament soterrat sense pressió, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m ² , de 200 mm de diàmetre exterior i 4,9 mm d'espessor, segons UNE-EN 1401-1, inclús junts i lubricant.	1,050	12,90	13,55
mt11tpb021m	Ut	Repercussió, per m de canonada, d'accessoris, unions i peces especials per a tub de PVC llis, per sanejament soterrat sense pressió, sèrie SN-4, de 200 mm de diàmetre exterior.	1,000	3,87	3,87
mq04dua020b	h	Dúmpet de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.	0,032	9,25	0,30
mq02rop020	h	Picó vibrant de guiat manual, de 80 kg, amb placa de 30x30 cm, tipus piconadora de granota.	0,240	3,49	0,84
mq02cia020j	h	Camió cisterna de 8 m ³ de capacitat.	0,003	40,02	0,12
mo020	h	Oficial 1ª construcció.	0,103	23,30	2,40
mo113	h	Peó ordinari construcció.	0,227	19,47	4,42
mo008	h	Oficial 1ª lampista.	0,179	24,08	4,31
mo107	h	Ajudant lampista.	0,090	20,65	1,86
	%	Mitjans auxiliars	2,000	36,30	0,73
	%	Costos indirectes	3,000	37,03	1,11
				Total:	38,14

8,50 ml x 38,14€ = 324,19€

02.06 MI Col·lector soterrat de sanejament, sense arquetes, mitjançant sistema integral enregistrable, de PVC llis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 250 mm de diàmetre, amb junta elàstica.

Descompost	Ud	Descomposició	Rend.	Preu unitari	Preu partida
mt01ara010	m ³	Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre.	0,435	12,02	5,23
mt11tpb020n	m	Tub de PVC llis, per sanejament soterrat sense pressió, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m ² , de 250 mm de diàmetre exterior i 6,1 mm d'espessor, segons UNE-EN 1401-1, inclús junts i lubricant.	1,050	20,40	21,42
mt11tpb021n	Ut	Repercussió, per m de canonada, d'accessoris, unions i peces especials per a tub de PVC llis, per sanejament soterrat sense pressió, sèrie SN-4, de 250 mm de diàmetre exterior.	1,000	6,12	6,12
mq04dua020b	h	Dúmpet de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.	0,037	9,25	0,34
mq02rop020	h	Picó vibrant de guiat manual, de 80 kg, amb placa de 30x30 cm, tipus piconadora de granota.	0,274	3,49	0,96
mq02cia020j	h	Camió cisterna de 8 m ³ de capacitat.	0,004	40,02	0,16
mo020	h	Oficial 1ª construcció.	0,128	23,30	2,98
mo113	h	Peó ordinari construcció.	0,259	19,47	5,04
mo008	h	Oficial 1ª lampista.	0,224	24,08	5,39
mo107	h	Ajudant lampista.	0,112	20,65	2,31
	%	Mitjans auxiliars	2,000	49,95	1,00
	%	Costos indirectes	3,000	50,95	1,53
				Total:	52,48

12,00 ml x 52,48€ = 629,76€

02.07 Ut Pericó sifònic soterrada, prefabricada de formigó, de dimensions interiors 60x60x60 cm, sobre solera de formigó en massa HM-20/B/20/X0 de 20 cm de gruix, amb marc, tapa i placa per a sifonar prefabricats de formigó armat i tancament hermètic al pas dels olors mefftics. El preu no inclou l'excavació ni el replé del extradós.

Codi	Unitat	Descripció	Rendiment	Preu unitari	Import
1		Materials			
mt10hmf010tLb	m ³	Formigó HM-20/B/20/X0, fabricat en central.	0,162	64,13	10,39
mt11arh010d	U	Pericó amb fons, registrable, prefabricat de formigó fck=25 MPa, de 60x60x60 cm de mides interiors, per sanejament.	1,000	77,01	77,01
mt11arh040d	U	Placa per sifonar prefabricada de formigó, per pericons de sanejament de 60x60 cm.	1,000	8,44	8,44
mt11arh020d	U	Marc i tapa prefabricats de formigó armat fck=25 MPa, per pericons de sanejament de 60x60 cm, espessor de la tapa 6 cm, amb tancament hermètic al pas dels olors mefftics.	1,000	30,81	30,81
			Subtotal materials:		126,65
2		Mà d'obra			
mo020	h	Oficial 1ª construcció.	0,720	25,57	18,41
mo113	h	Peó ordinari construcció.	0,527	21,40	11,28
			Subtotal mà d'obra:		29,69
3		Costos directes complementaris			
	%	Costos directes complementaris	2,000	156,34	3,13
			Costos directes (1+2+3):		159,47

1,00 ut x 159,47€ = 159,47€

02.08 Ut Sifó en línia de PVC, color gris, de 250 mm de diàmetre.

Descompost	Ud	Descomposició	Rend.	p.s.	Preu partida	
mt11var120i mo006	Ut	Sifó en línia de PVC, color gris, registrable, amb unió mascle/femella, de 250 mm de diàmetre.	1,000	147,39	147,39	
	h	Oficial 1ª lampista.	0,676	23,78	16,08	
	%	Mitjans auxiliars	2,000	163,47	3,27	
	%	Costos indirectes	3,000	166,74	5,00	
					Total:	171,74

$$1,00 \text{ ut} \times 171,74\text{€} = 171,74\text{€}$$

02.09 M2 Connexió col·lector soterrat a xarxa existent. Ajudes de ram de paleta, per instal·lacions sanejament.

Codi	Unitat	Descripció	Rendiment	Preu unitari	Import
1		Materials			
mt09pye010b	m³	Pasta de guix de construcció B1, segons UNE-EN 13279-1.	0,015	148,50	2,23
mt08aaa010a	m³	Aigua.	0,006	1,50	0,01
mt09mif010ia	t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, amb additiu hidròfug, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	0,019	44,20	0,84
Subtotal materials:					3,08
2		Equip i maquinària			
mq05per010	h	Perforadora amb corona diamantada i suport, per via humida.	0,015	28,00	0,42
Subtotal equip i maquinària:					0,42
3		Mà d'obra			
mo020	h	Oficial 1ª construcció.	0,027	25,57	0,69
mo113	h	Peó ordinari construcció.	0,066	21,40	1,41
Subtotal mà d'obra:					2,10
4		Costos directes complementaris			
%		Costos directes complementaris	4,000	5,60	0,22
Costos directes (1+2+3+4):					5,82

$$45,74 \text{ m}^2 \times 5,82\text{€} = 266,21\text{€}$$

02.10 Ut Canaleta prefabricada de formigó polímer, de 1000 mm de longitud, 127 mm d'ample exterior, 100 mm d'ample interior i 95 mm d'altura, amb reixeta nervada d'acer galvanitzat, classe A-15 segons UNE-EN 124, amb sistema de fixació ràpida per pressió, col·locada sobre solera de formigó en massa HM-20/B/20/X0 de 10 cm d'espessor. Inclús accessoris de muntatge, peces especials i elements de subjecció. El preu no inclou l'excavació.

Codi	Unitat	Descripció	Rendiment	Preu unitari	Import
1		Materials			
mt10hmf010tLb	m³	Formigó HM-20/B/20/X0, fabricat en central.	0,039	64,13	2,50
mt11can020d	U	Canaleta prefabricada de formigó polímer, de 1000 mm de longitud, 127 mm d'ample exterior, 100 mm d'ample interior i 95 mm d'altura, amb reixeta nervada d'acer galvanitzat, classe A-15 segons UNE-EN 124, amb sistema de fixació ràpida per pressió, inclús peces especials i elements de subjecció.	1,000	15,11	15,11
mt11var020	U	Kit d'accessoris de muntatge, peces especials i elements de subjecció, per sanejament.	3,000	0,75	2,25
Subtotal materials:					19,86
2		Mà d'obra			
mo020	h	Oficial 1ª construcció.	0,461	25,57	11,79
mo113	h	Peó ordinari construcció.	0,482	21,40	10,31
Subtotal mà d'obra:					22,10
3		Costos directes complementaris			
%		Costos directes complementaris	2,000	41,96	0,84
Costos directes (1+2+3):					42,80

$$3,00 \text{ ut.} \times 42,80\text{€} = 128,40\text{€}$$

02.11 Ut Bonera sífònica de PVC, de sortida vertical de 75 mm de diàmetre, amb reixeta de PVC de 200x200 mm.

Codi	Unitat	Descripció	Rendiment	Preu unitari	Import
1		Materials			
mt11sup030a	U	Bonera sífònica de PVC, de sortida vertical de 75 mm de diàmetre, amb reixeta de PVC de 200x200 mm.	1,000	12,65	12,65
mt11var020	U	Material auxiliar per sanejament.	1,000	0,75	0,75
Subtotal materials:					13,40
2		Mà d'obra			
mo008	h	Oficial 1ª lampista.	0,358	24,08	8,62
Subtotal mà d'obra:					8,62
3		Costos directes complementaris			
%		Costos directes complementaris	2,000	22,02	0,44
Costos directes (1+2+3):					22,46

$$1,00 \text{ ut.} \times 22,46\text{€} = 22,46\text{€}$$

02.12 MI Baixant interior de la xarxa d'evacuació d'aigües residuals, formada per tub de PVC, sèrie B, de 40 mm de diàmetre i 3 mm de gruix; unió enganxada amb adhesiu. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.

Codi	Unitat	Descripció	Rendiment	Preu unitari	Import
1		Materials			
mt36tit400b	U	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de PVC, sèrie B, de 40 mm de diàmetre.	1,000	0,10	0,10
mt36tit010bi	m	Tub de PVC, sèrie B, de 40 mm de diàmetre i 3 mm de gruix, segons UNE-EN 1329-1, amb el preu incrementat el 40% en concepte d'accessoris i peces especials.	1,000	2,33	2,33
mt11var009	l	Líquid netejador per enganxat mitjançant adhesiu de tubs i accessoris de PVC.	0,018	16,54	0,30
mt11var010	l	Adhesiu per tubs i accessoris de PVC.	0,009	22,91	0,21
		Subtotal materials:			2,94
2		Mà d'obra			
mo008	h	Oficial 1ª lampista.	0,092	26,41	2,43
mo107	h	Ajudant lampista.	0,046	22,70	1,04
		Subtotal mà d'obra:			3,47
3		Costos directes complementaris			
%		Costos directes complementaris	2,000	6,41	0,13
			Costos directes (1+2+3):		6,54

11,00 ml x 6,54€ = 71,94€

02.13 MI Baixant interior de la xarxa d'evacuació d'aigües residuals, formada per tub de PVC, sèrie B, de 125 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix; unió enganxada amb adhesiu. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.

Codi	Unitat	Descripció	Rendiment	Preu unitari	Import
1		Materials			
mt36tit400h	U	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de PVC, sèrie B, de 125 mm de diàmetre.	1,000	0,35	0,35
mt36tit010hi	m	Tub de PVC, sèrie B, de 125 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, segons UNE-EN 1329-1, amb el preu incrementat el 40% en concepte d'accessoris i peces especials.	1,000	7,82	7,82
mt11var009	l	Líquid netejador per enganxat mitjançant adhesiu de tubs i accessoris de PVC.	0,046	16,54	0,76
mt11var010	l	Adhesiu per tubs i accessoris de PVC.	0,023	22,91	0,53
		Subtotal materials:			9,46
2		Mà d'obra			
mo008	h	Oficial 1ª lampista.	0,196	26,41	5,18
mo107	h	Ajudant lampista.	0,098	22,70	2,22
		Subtotal mà d'obra:			7,40
3		Costos directes complementaris			
%		Costos directes complementaris	2,000	16,86	0,34
			Costos directes (1+2+3):		17,20

3,50 ml x 17,20€ = 60,20€

02.14 MI Baixant exterior de la xarxa d'evacuació d'aigües pluvials, formada per tub de PVC, sèrie B, de 125 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix; unió enganxada amb adhesiu. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.

Codi	Unitat	Descripció	Rendiment	Preu unitari	Import
1		Materials			
mt36tit400h	U	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de PVC, sèrie B, de 125 mm de diàmetre.	1,000	0,35	0,35
mt36tit010he	m	Tub de PVC, sèrie B, de 125 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, segons UNE-EN 1329-1, amb el preu incrementat el 20% en concepte d'accessoris i peces especials.	1,000	6,70	6,70
mt11var009	l	Líquid netejador per enganxat mitjançant adhesiu de tubs i accessoris de PVC.	0,023	16,54	0,38
mt11var010	l	Adhesiu per tubs i accessoris de PVC.	0,012	22,91	0,27
		Subtotal materials:			7,70
2		Mà d'obra			
mo008	h	Oficial 1ª lampista.	0,178	26,41	4,70
mo107	h	Ajudant lampista.	0,089	22,70	2,02
		Subtotal mà d'obra:			6,72
3		Costos directes complementaris			
%		Costos directes complementaris	2,000	14,42	0,29
			Costos directes (1+2+3):		14,71

2,80 ml x 14,71€ = 41,19€

02.15 Ut Xarxa de connexió a terra per a estructura de formigó de l'edifici amb 90 m de conductor de coure nu de 35 mm² i 2 piques.

Descompost	Ud	Descomposició	Rend.	Preu unitari	Preu partida
mt35ttc010b	m	Conductor de coure nu, de 35 mm ² .	90,000	2,81	252,90
mt35tte010b	Ut	Elèctrode per a xarxa de connexió a terra couratge amb 300 µm, fabricat en acer, de 15 mm de diàmetre i 2 m de longitud.	2,000	18,00	36,00
mt35tte020a	Ut	Placa de coure electrolític pur per a connexió a terra, de 300x100x3 mm, amb born d'unió.	4,000	37,44	149,76
mt35tts010c	Ut	Soldadura aluminotèrmica del cable conductor a la placa.	6,000	3,51	21,06
mt35tta020	Ut	Punt de separació piqueta-cable format per creu al cap de l'elèctrode de la pica i platina de 50 x 30 x 7 mm, per facilitar la soldadura aluminotèrmica.	2,000	15,46	30,92
mt35www020	Ut	Material auxiliar per a instal·lacions de connexió a terra.	1,000	1,15	1,15
mo003	h	Oficial 1ª electricista.	4,031	24,08	97,07
mo102	h	Ajudant electricista.	4,031	20,65	83,24
	%	Mitjans auxiliars	2,000	672,10	13,44
	%	Costos indirectes	3,000	685,54	20,57
Total:					706,11

1,00 ut x 706,11€ = 706,11€

CAPÍTOL 3 FAÇANES I PARTICIONS

03.01 M2 Tancament obertura a edifici existent (finestra ventilació magatzem bar) amb paret de 15 cm d'espessor de fàbrica de bloc CV de formigó, llis hidròfug, color blanc, 40x20x15 cm, resistència normalitzada R10 (10 N/mm²), amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, junt renfonsada, rebuda amb morter de ciment industrial, color blanc, M-7,5, subministrat a granel. El preu no inclou els cèrcols horitzontals ni la formació de les llindes dels buits del parament.

Codi	Unitat	Descripció	Rendiment	Preu unitari	Import
1 Materials					
mt03bhp005mcfba	U	Bloc CV de formigó, llis hidròfug, color blanc, 40x20x15 cm, categoria II, resistència normalitzada R10 (10 N/mm ²), densitat 1200 kg/m ³ . Segons UNE-EN 771-3.	12,600	1,08	13,61
mt08aaa010a	m ³	Aigua.	0,004	1,50	0,01
mt09mif010pb	t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color blanc, categoria M-7,5 (resistència a compressió 7,5 N/mm ²), subministrat a granel, segons UNE-EN 998-2.	0,021	62,75	1,32
Subtotal materials:					14,94
2 Equip i maquinària					
mq06mms010	h	Mesclador continu amb sitja, per a morter industrial en sec, subministrat a granel.	0,079	1,94	0,15
Subtotal equip i maquinària:					0,15
3 Mà d'obra					
mo021	h	Oficial 1ª construcció en treballs de ram de paleta.	0,518	25,57	13,25
mo114	h	Peó ordinari construcció en treballs de ram de paleta.	0,533	21,40	11,41
Subtotal mà d'obra:					24,66
4 Costos directes complementaris					
	%	Costos directes complementaris	2,000	39,75	0,80
Costos directes (1+2+3+4):					40,55

0,50 m² x 40,55€ = 20,28€

03.02 M2 Mur de càrrega de 15 cm d'espessor de fàbrica de bloc CV de formigó, llis hidròfug, color blanc, 40x20x15 cm, resistència normalitzada R10 (10 N/mm²), amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, junt renfonsada, rebuda amb morter de ciment industrial hidròfug, color blanc, M-7,5, subministrat a granel, amb armadura de llinyola prefabricada d'acer galvanitzat en calent RND.4/Z "MURFOR", de 4 mm de diàmetre i 100 mm d'amplada, tipus encavalladat.

Codi	Unitat	Descripció	Rendiment	Preu unitari	Import
1 Materials					
mt03bhp005mcfba	U	Bloc CV de formigó, llis hidròfug, color blanc, 40x20x15 cm, categoria II, resistència normalitzada R10 (10 N/mm ²), densitat 1200 kg/m ³ . Segons UNE-EN 771-3.	12,600	1,08	13,61
mt08aaa010a	m ³	Aigua.	0,004	1,50	0,01
mt07aaf010ad	m	Armadura de llinyola prefabricada d'acer galvanitzat en calent RND.4/Z "MURFOR", de 4 mm de diàmetre, 100 mm d'amplada, 3,05 m de longitud i 0,895 kg de pes, tipus encavallada, amb ganxos per llindes i cantoneres. Segons UNE-EN 845-3..	2,623	3,28	8,60
mt09mif010pb	t	Morter industrial hidròfug per a obra de paleta, de ciment, color blanc, categoria M-7,5 (resistència a compressió 7,5 N/mm ²), subministrat a granel, segons UNE-EN 998-2.	0,021	62,75	1,32
Subtotal materials:					23,54
2 Equip i maquinària					
mq06mms010	h	Mesclador continu amb sitja, per a morter industrial en sec, subministrat a granel.	0,079	1,94	0,15

		Subtotal equip i maquinària:	0,15
3	Mà d'obra		
mo021	h Oficial 1ª construcció en treballs de ram de paleta.	0,518	25,57
mo114	h Peó ordinari construcció en treballs de ram de paleta.	0,533	21,40
		Subtotal mà d'obra:	24,66
4	Costos directes complementaris		
%	Costos directes complementaris	2,000	39,75
		Costos directes (1+2+3+4):	49,15

$$74,00 \text{ m}^2 \times 49,15\text{€} = 3.637,10\text{€}$$

03.03 MI Dintel de 15 cm de espesor, de fàbrica armada de bloques en "U" de hormigón, lisos, color blanc, 40x20x15 cm, resistencia normalizada R10 (10 N/mm²), para revestir, recibidos con mortero de cemento industrial hidrófug, color blanco, M-7,5, suministrado a granel; con refuerzo de hormigón de relleno, HA-25/B/12/XC2, preparado en obra, vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 2,09 kg/m; montaje y desmontaje de apeo compuesto por 2 puntales de madera, amortizables en 30 usos y tablonos de madera de pino, amortizables en 10 usos. El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materials			
mt02bhp020e	Ud	Bloque en "U" de hormigón, liso, color blanco, 40x20x15 cm, resistencia normalizada R10 (10 N/mm ²), para revestir. Según UNE-EN 771-3.	2,625	1,15	3,02
mt09mif010pb	t	Mortero industrial hidrófug para albañilería, de cemento, color blanco, categoría M-7,5 (resistencia a compresión 7,5 N/mm ²), suministrado a granel, según UNE-EN 998-2.	0,001	62,75	0,06
mt08aaa010a	m ³	Agua.	0,007	1,50	0,01
mt07aco010c	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, de varios diámetros.	2,090	1,60	3,34
mt08var050	kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	0,048	1,50	0,07
mt08cem011a	kg	Cemento Portland CEM II/B-L 32,5 R, color gris, en sacos, según UNE-EN 197-1.	7,678	0,10	0,77
mt01arg006	t	Arena de cantera, para hormigón preparado en obra.	0,010	16,79	0,17
mt01arg007a	t	Árido grueso homogeneizado, de tamaño máximo 12 mm.	0,021	16,64	0,35
mt50spa050m	m ³	Tablón de madera de pino, dimensiones 20x7,2 cm.	0,003	439,20	1,32
mt50spa101	kg	Clavos de acero.	0,050	1,87	0,09
mt50spb040a	m	Puntal de madera de pino, hasta 2,5 m de altura, diámetro 8/10 cm.	0,067	1,66	0,11
			Subtotal materiales:		9,31
2		Equipo y maquinaria			
mq06hor010	h	Hormigonera.	0,011	1,88	0,02
mq06mms010	h	Mezclador continuo con silo, para mortero industrial en seco, suministrado a granel.	0,014	1,94	0,03
			Subtotal equipo y maquinaria:		0,05
3		Mano de obra			
mo021	h	Oficial 1ª construcción en trabajos de albañilería.	0,102	19,93	2,03
mo114	h	Peón ordinario construcción en trabajos de albañilería.	0,102	18,69	1,91
mo043	h	Oficial 1ª ferrallista.	0,036	20,74	0,75
mo090	h	Ayudante ferrallista.	0,036	19,68	0,71
			Subtotal mano de obra:		5,40
4		Costes directos complementarios			
%	Costes directos complementarios		2,000	14,76	0,30
			Costes directos (1+2+3+4):		15,06

$$19,25 \text{ ml} \times 15,06\text{€} = 289,90\text{€}$$

03.04 M2 Divisió interior amb paret de 10 cm d'espessor de fàbrica de bloc CV de formigó, llis hidrófug, color blanc, 40x20x10 cm, resistència normalitzada R10 (10 N/mm²), amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, junt enrasada, rebuda amb morter de ciment industrial hidrófug, color blanc, M-7,5, subministrat a granel. El preu no inclou els cercles horitzontals ni la formació de les llindes dels buits del parament.

Codi	Unitat	Descripció	Rendiment	Preu unitari	Import
1		Materials			
mt03bhp005mcfba	U	Bloc CV de formigó, llis hidrófug, color blanc, 40x20x10 cm, categoria II, resistència normalitzada R10 (10 N/mm ²), densitat 1200 kg/m ³ . Segons UNE-EN 771-3.	12,600	1,08	13,61
mt08aaa010a	m ³	Aigua.	0,004	1,50	0,01
mt09mif010pb	t	Morter industrial hidrófug per a obra de paleta, de ciment, color blanc, categoria M-7,5 (resistència a compressió 7,5 N/mm ²), subministrat a granel, segons UNE-EN 998-2.	0,021	62,75	1,32
			Subtotal materials:		14,94
2		Equip i maquinària			
mq06mms010	h	Mesclador continu amb sitja, per a morter industrial en sec, subministrat a granel.	0,079	1,94	0,15
			Subtotal equip i maquinària:		0,15
3		Mà d'obra			
mo021	h	Oficial 1ª construcció en treballs de ram de paleta.	0,518	25,57	13,25

mo114	h	Peó ordinari construcció en treballs de ram de paleta.	0,533	21,40	11,41
			Subtotal mà d'obra:		24,66
4		Costos directes complementaris			
	%	Costos directes complementaris	2,000	39,75	0,80
			Costos directes (1+2+3+4):		35,55

47,60 m² x 35,55€ = 1.692,18€

CAPÍTOL 4 SOLERES I PAVIMENTS

04.01 M3 Emmacat en caixa per base de solera de 15 cm d'espessor, mitjançant reblert i estès en tongades d'espessor no superior a 15 cm de gravetes procedents de pedrera calcària de 20/40 mm; i posterior compactació mitjançant equip manual amb safata vibrant, sobre l'esplanada homogènia i anivellada. El preu no inclou l'execució de l'esplanada.

Codi	Unitat	Descripció	Rendiment	Preu unitari	Import
1 Materials					
mt01are020a	m ³	Graveta de pedrera, de pedra calcària, de 20 a 40 mm de diàmetre.	0,220	18,25	4,02
			Subtotal materials:		4,02
2 Equip i maquinària					
mq01pan010a	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 120 kW/1,9 m ³ .	0,011	45,06	0,50
mq02rod010d	h	Safata vibrant de guiat manual, de 300 kg, amplada de treball 70 cm, reversible.	0,011	7,16	0,08
mq02cia020j	h	Camió cisterna, de 8 m ³ de capacitat.	0,011	118,90	1,31
			Subtotal equip i maquinària:		1,89
3 Mà d'obra					
mo113	h	Peó ordinari construcció.	0,242	21,40	5,18
			Subtotal mà d'obra:		5,18
4 Costos directes complementaris					
	%	Costos directes complementaris	2,000	11,09	0,22
			Costos directes (1+2+3+4):		11,31

Paviment interior banys 9,52 m³ x 11,31€ = 107,67€

Paviment exterior 4,81 m³ x 11,31€ = 54,40€

04.02 M3 Solera de formigó en massa de 15 cm d'espessor, realitzada amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central i abocament amb cubilot, estès i vibrat manual mitjançant regla vibrant, amb graella 15x15 ø5, sense tractament de la seva superfície i posterior aplicació d'agent filmogen, (0,15 l/m²); amb junts de retracció de 5 mm d'espessor, mitjançant tall amb disc de diamant. Inclús panell de poliestirè expandit de 3 cm d'espessor, per a l'execució de juntes de retracció. El preu no inclou la base de la solera.

Codi	Unitat	Descripció	Rendiment	Preu unitari	Import
1 Materials					
mt10hmf010tLb	m ³	Formigó HM-20/B/20/X0, fabricat en central.	0,105	64,13	6,73
mt08cur020a	l	Agent filmogen, per la cura de formigons i morters.	0,150	1,56	0,23
mt16pea020c	m ²	Panell rígid de poliestirè expandit, segons UNE-EN 13163, mecanitzat lateral recte, de 30 mm d'espessor, resistència tèrmica 0,8 m ² K/W, conductivitat tèrmica 0,036 W/(mK), per junta de dilatació.	0,050	2,01	0,10
			Subtotal materials:		7,06
2 Equip i maquinària					
mq06vib020	h	Regla vibrant de 3 m.	0,084	5,23	0,44
mq06cor020	h	Equip per a tall de juntes en soleres de formigó.	0,082	10,64	0,87
			Subtotal equip i maquinària:		1,31
3 Mà d'obra					
mo112	h	Peó especialitzat construcció.	0,094	22,11	2,08
mo020	h	Oficial 1ª construcció.	0,078	25,57	1,99
mo113	h	Peó ordinari construcció.	0,078	21,40	1,67
mo077	h	Ajudant construcció.	0,039	22,73	0,89
			Subtotal mà d'obra:		6,63
4 Costos directes complementaris					
	%	Costos directes complementaris	2,000	15,00	0,30
			Costos directes (1+2+3+4):		15,3

Paviment interior banys 7,14 m³ x 15,30€ = 109,24€

Paviment exterior 3,61 m³ x 15,30€ = 55,23€

04.03 M2 Làmina separadora de polietilè, de 0,05 mm d'espessor i 46 g/m² de massa superficial, col·locada sobre el emmacat.

Codi	Unitat	Descripció	Rendiment	Preu unitari	Import
------	--------	------------	-----------	--------------	--------

1	Materials				
mt16png010a	m ²	Film de polietilè de 0,05 mm d'espessor i 46 g/m ² de massa superficial.	1,150	0,17	0,20
			Subtotal materials:		0,20
2	Mà d'obra				
mo020	h	Oficial 1ª construcció.	0,038	24,50	0,93
mo113	h	Peó ordinari construcció.	0,019	20,46	0,39
			Subtotal mà d'obra:		1,32
3	Costos directes complementaris				
%	Costos directes complementaris		2,000	1,52	0,03
			Costos directes (1+2+3):		1,55

42,90 m² x 1,55€ = 66,50€

04.04 M2 Paviment a l'interior del bany, amb formació de pendents amb formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m³, de 5 cm de gruix mitjà, acabat amb rajoles ceràmiques de gres, capacitat d'absorció d'aigua E<0,5%, grup Bla, 30x30 cm, per ús interior, amb resistència al lliscament tipus 2, segons CTE, rebudes amb adhesiu de ciment millorat, C2 TE, amb lliscament reduït i temps obert ampliat, i rejuntades con morter tècnic acolorit superfi tipus CG, Line Fix, color blanc, per a junt d'entre 1,5 i 3 mm.

Descompost	Ud	Descomposició	Rend.	Preu unitari	Preu partida	
E5Z15N10	m ²	Formació de pendents amb formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m ³ , de 5 cm de gruix mitjà			5,93	
mt09mtc010h	kg	Adhesiu de ciment millorat, C2 TE, amb lliscament reduït i temps obert ampliat T100 Super, segons UNE-EN 12004, per a la col·locació en capa fina de paviments i revestiments de material ceràmic en interiors i exteriors, compost per ciments d'alta resistència, àrids seleccionats i alt contingut en resines sintètiques.	3,000	0,31	0,93	
mt19act012aa	m ²	Rajola ceràmica de gres porcellànic, capacitat d'absorció d'aigua E<0,5%, grup Bla, 10x10 cm, segons UNE-EN 14411.	1,050	29,80	31,29	
mt09mtc020g	kg	Morter tècnic superfi acolorit, C G2, Line-Fix Superfino, per a rejuntat de rajoles ceràmiques, amb junt d'entre 1 i 5 mm, segons UNE-EN 12004.	0,500	0,90	0,45	
mo022	h	Oficial 1ª enrajolador.	0,478	23,30	11,14	
mo059	h	Ajudant enrajolador.	0,239	20,68	4,94	
	%	Mitjans auxiliars	2,000	48,75	0,98	
	%	Costos indirectes	3,000	49,73	1,49	
					Total:	57,15

42,90 m² x 51,22€ = 2.451,74€

CAPÍTOL 5 COBERTA

05.01 M2 Cobertura de panells sandvitx aïllants d'acer, amb la superfície exterior amb dos greques i la superfície interior llisa, de 100 mm d'espessor i 1000 mm d'amplada, formats per cara exterior de de xapa estàndard d'acer, d'espessor exterior 0,5 mm, acabat prelacat, ànima aïllant de llana de roca de densitat mitjana 115 kg/m³ i cara interior de de xapa perforada d'acer espessor interior 0,5 mm, col·locats amb un cavalcament del panell superior de 200 mm i fixats mecànicament sobre entramat lleuger metàl·lic, a coberta inclinada, amb una pendent major del 10%. Inclús accessoris de fixació dels panells sandvitx, cinta flexible de butil, adhesiva per ambdues cares, per al segellat d'estanquitat dels cavalcaments entre panells sandvitx i pintura antioxidant d'assecat ràpid, per a la protecció dels cavalcaments entre panells sandvitx. El preu no inclou la superfície suport ni els punts singulars i les peces especials de la cobertura.

Codi	Unitat	Descripció	Rendiment	Preu unitari	Import	
1	Materials					
mt13dcp010Egs	m ²	Panell sandvitx aïllant d'acer, per a cobertes, amb la superfície exterior amb dos greques i la superfície interior llisa, de 100 mm d'espessor i 1000 mm d'amplada, format per cara exterior de xapa estàndard d'acer, de 0,5 mm d'espessor, acabat prelacat, ànima aïllant de llana de roca de densitat mitjana 115 kg/m ³ i cara interior de xapa perforada d'acer de 0,5 mm d'espessor, conductivitat tèrmica 0,31 W/(mK), Euroclasse A2-s1, d0 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1, amb 33 dB d'índex global de reducció acústica, Rw, proporcionant una reducció del nivell global ponderat de pressió de soroll aeri de 31,8 dBA i coeficient d'absorció acústica mitjà 0,8, segons UNE-EN ISO 354.	1,130	74,66	84,37	
mt13dcp030a	U	Kit d'accessoris de fixació, per a panells sandvitx aïllants, en cobertes inclinades.	0,200	14,55	2,91	
mt13dcp020a	m	Cinta flexible de butil, adhesiva per ambdues cares, per al segellat d'estanquitat dels cavalcaments entre panells sandvitx.	2,100	2,05	4,31	
mt27pfi150a	kg	Pintura antioxidant d'assecat ràpid, a base de resines, pigments d'alumini amb resistència als raigs UV i partícules de vidre termoendurit, amb resistència a la intempèrie i a l'envelliment, repel·lent de l'aigua i la brutícia i amb alta resistència als agents químics; per a aplicar amb brotxa, corró o pistola.	0,070	1,00	0,07	
					Subtotal materials:	91,66
2	Mà d'obra					
mo051	h	Oficial 1ª muntador de tancaments industrials.	0,115	26,41	3,04	

mo098	h	Ajudant muntador de tancaments industrials.	0,115	22,73	2,61
			Subtotal mà d'obra:		5,65
3		Costos directes complementaris			
%		Costos directes complementaris	2,000	97,31	1,95
			Costos directes (1+2+3):		99,26

44,20 m² x 99,26€ = 4.387,29€

05.02 MI Trobada lateral de vessant amb parament vertical per a coberta inclinada amb una pendent major del 10%, amb xapa plegada d'acer galvanitzat prelacat, de 0,8 mm d'espessor, 15 cm de desenvolupament i 3 plecs, amb junt d'estanquitat. Inclús accessoris de fixació de les peces a les plaques i massilla de base neutra monocomponent, per closa de juntes.

Codi	Unitat	Descripció	Rendiment	Preu unitari	Import
1		Materials			
mt12www030rb	m	Xapa plegada d'acer galvanitzat prelacat, de 0,8 mm d'espessor, 15 cm de desenvolupament i 3 plecs, per a trobada lateral de vessant amb parament vertical.	1,070	4,88	5,22
mt13ccg030d	U	Cargol autoroscant de 6,5x130 mm d'acer galvanitzat, amb volandera.	6,000	0,35	2,10
mt21vva011	I	Massilla de base neutra monocomponent, per closa de juntes; per a aplicar amb pistola.	0,025	14,13	0,35
mt13ccg040	m	Junt d'estanquitat per a xapes perfilades d'acer.	1,000	2,66	2,66
			Subtotal materials:		10,33
2		Mà d'obra			
mo051	h	Oficial 1ª muntador de tancaments industrials.	0,346	26,41	9,14
mo098	h	Ajudant muntador de tancaments industrials.	0,173	22,73	3,93
			Subtotal mà d'obra:		13,07
3		Costos directes complementaris			
%		Costos directes complementaris	2,000	23,40	0,47
			Costos directes (1+2+3):		23,87

10,70 ml x 23,87€ = 255,41€

05.03 MI Trobada frontal de vessant amb parament vertical per a coberta inclinada amb una pendent major del 10%, amb xapa plegada d'acer galvanitzat prelacat, de 0,8 mm d'espessor, 15 cm de desenvolupament i 3 plecs, amb junt d'estanquitat. Inclús accessoris de fixació de les peces a les plaques i massilla de base neutra monocomponent, per closa de juntes.

Codi	Unitat	Descripció	Rendiment	Preu unitari	Import
1		Materials			
mt12www030pbb	m	Xapa plegada d'acer galvanitzat prelacat, de 0,8 mm d'espessor, 15 cm de desenvolupament i 3 plecs, per a trobada frontal de vessant amb parament vertical.	1,070	4,88	5,22
mt13ccg030d	U	Cargol autoroscant de 6,5x130 mm d'acer galvanitzat, amb volandera.	6,000	0,35	2,10
mt21vva011	I	Massilla de base neutra monocomponent, per closa de juntes; per a aplicar amb pistola.	0,025	14,13	0,35
mt13ccg040	m	Junt d'estanquitat per a xapes perfilades d'acer.	1,000	2,66	2,66
			Subtotal materials:		10,33
2		Mà d'obra			
mo051	h	Oficial 1ª muntador de tancaments industrials.	0,346	26,41	9,14
mo098	h	Ajudant muntador de tancaments industrials.	0,173	22,73	3,93
			Subtotal mà d'obra:		13,07
3		Costos directes complementaris			
%		Costos directes complementaris	2,000	23,40	0,47
			Costos directes (1+2+3):		23,87

8,25 ml x 23,87€ = 196,93€

05.04 MI Canaló exterior per a coberta inclinada amb una pendent major del 10%, amb xapa plegada d'acer galvanitzat prelacat, de 1,0 mm d'espessor, 80 cm de desenvolupament i 4 plecs. Inclús accessoris de fixació de les peces a les plaques i massilla de base neutra monocomponent, per closa de juntes.

Codi	Unitat	Descripció	Rendiment	Preu unitari	Import
1		Materials			
mt12www030dcE	m	Xapa plegada d'acer galvanitzat prelacat, de 1 mm d'espessor, 80 cm de desenvolupament i 4 plecs, per a canaló interior.	1,070	7,40	7,92
mt13ccg030d	U	Cargol autoroscant de 6,5x130 mm d'acer galvanitzat, amb volandera.	8,000	0,35	2,80
mt21vva011	I	Massilla de base neutra monocomponent, per closa de juntes; per a aplicar amb pistola.	0,025	14,13	0,35
			Subtotal materials:		11,07
2		Mà d'obra			
mo051	h	Oficial 1ª muntador de tancaments industrials.	0,404	26,41	10,67
mo098	h	Ajudant muntador de tancaments industrials.	0,202	22,73	4,59
			Subtotal mà d'obra:		15,26
3		Costos directes complementaris			

% Costos directes complementaris	2,000	26,33	0,53
	Costos directes (1+2+3):		26,86

8,25 ml x 26,86€ = 221,60€

CAPÍTOL 6 REVESTIMENTS

06.01 M2 Alicatat amb rajola de València acabat llis, 20x20 cm, 8 €/m², capacitat d'absorció d'aigua E>10%, grup BIII, resistència al lliscament Rd<=15, classe 0, col·locat sobre una superfície suport de morter de ciment o formigó, en paraments interiors, rebut amb adhesiu cimentós d'ús exclusiu per a interiors, Ci gris, sense junt (separació entre 1,5 i 3 mm); cantoneres de PVC.

Codi	Unitat	Descripció	Rendiment	Preu unitari	Import
1		Materials			
mt09mcr021a	kg	Adhesiu cimentós d'ús exclusiu per a interiors, Ci, color gris.	3,000	0,22	0,66
mt19awa010	m	Cantonera de PVC en cantonades enrajolades.	0,500	1,32	0,66
mt19aba010b800	m ²	Rajola ceràmica de rajola de València llis, 20x20 cm, 8,00€/m ² , capacitat d'absorció d'aigua E>10%, grup BIII, segons UNE-EN 14411, resistència al lliscament Rd<=15 segons UNE-ENV 12633, lliscabilitat classe 0 segons CTE.	1,050	8,00	8,40
mt09mcp020bv	kg	Morter de junts cimentós tipus L, color blanc, per junts de fins a 3 mm, compost per ciment blanc d'alta resistència i additius especials.	0,113	1,62	0,18
		Subtotal materials:			9,90
2		Mà d'obra			
mo024	h	Oficial 1ª enrajolador.	0,359	23,78	8,54
mo062	h	Ajudant enrajolador.	0,359	21,14	7,59
		Subtotal mà d'obra:			16,13
3		Costos directes complementaris			
%		Costos directes complementaris	2,000	26,03	0,52
		Costos directes (1+2+3):			26,55

128,00 m² x 26,55€ = 3.398,40€

06.02 M2 Fals sostre continu suspès, situat a una altura menor de 4 m, llis amb estructura metàl·lica (12,5+27+27), format per una placa de guix laminat H / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / vora afinada, amb ànima de guix hidrofugat, per zones humides.

Descompost	Ud	Descomposició	Rend.	Preu unitari	Preu partida
mt12psg160a	m	Perfil d'acer galvanitzat, en U, de 30 mm.	0,400	1,26	0,50
mt12psg220	Ut	Fixació composta per tac i cargol 5x27.	2,000	0,06	0,12
mt12psg210a	Ut	Penjant per a falsos sostres suspesos.	1,200	0,80	0,96
mt12psg210b	Ut	Segur per a la fixació del penjant, en falsos sostres suspesos.	1,200	0,13	0,16
mt12psg210c	Ut	Connexió superior per fixar la vareta al penjant, en falsos sostres suspesos.	1,200	0,98	1,18
mt12psg190	Ut	Barnilla de penjament.	1,200	0,98	1,18
mt12psg050c	m	Mestra 60/27 de xapa d'acer galvanitzat, d'ample 60 mm, segons UNE-EN 14195.	3,200	1,44	4,61
mt12psg215b	Ut	Connector per a mestra 60/27.	0,600	0,91	0,55
mt12psg215a	Ut	Cavallet per a mestra 60/27.	2,300	0,29	0,67
mt12psg010p	m ²	Placa de guix laminat H / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / vora afinada, amb ànima de guix hidrofugat, per zones humides.	1,000	7,03	7,03
mt12psg081b	Ut	Cargol autopercorant 3,5x25 mm.	17,000	0,01	0,17
mt12psg041b	m	Banda acústica de dilatació de 50 mm d'amplada.	0,400	0,26	0,10
mt12psg030a	kg	Pasta per junts, segons UNE-EN 13963.	0,300	1,26	0,38
mt12psg030a	kg	Pasta per junts, segons UNE-EN 13963.	0,400	1,26	0,50
mt12psg040a	m	Cinta de junts.	0,450	0,03	0,01
mo014	h	Oficial 1ª muntador de falsos sostres.	0,332	24,08	7,99
mo080	h	Ajudant muntador de falsos sostres.	0,123	20,68	2,54
%		Mitjans auxiliars	2,000	28,65	0,57
%		Costos indirectes	3,000	29,22	0,88
		Total:			30,10

42,90 m² x 30,10€ = 1.291,29€

CAPÍTOL 7 FONTANERIA

07.01 MI Canonada per instal·lació interior, encastada en la paret, 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. El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions.

Codi	Unitat	Descripció	Rendiment	Preu unitari	Import
1		Materials			
mt37tpu400a	U	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 16 mm de diàmetre exterior.	0,400	0,09	0,04
mt37tpu010ac	m	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, segons UNE-EN ISO 15875-2, amb el preu incrementat el 10% en concepte d'accessoris i peces especials.	1,000	2,05	2,05
Subtotal materials:					2,09
2		Mà d'obra			
mo008	h	Oficial 1ª lampista.	0,035	26,41	0,92
mo107	h	Ajudant lampista.	0,035	22,70	0,79
Subtotal mà d'obra:					1,71
3		Costos directes complementaris			
%		Costos directes complementaris	2,000	3,80	0,08
Costos directes (1+2+3):					3,88

30,00 ml x 3,88€ = 116,40€

07.02 Ut Instal·lació interior de fontaneria per cambra de bany amb dotació per: 7 vàters, 4 urinaris, 6 rentamans, 1 abocador i 1 presa mànega (cambra neteja), realitzada amb tub de polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua freda que connecta la derivació a les seves ramificacions amb cadascun dels aparells sanitaris, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús claus de pas de cambra humida per al tall del subministrament d'aigua, de polietilè reticulat (PE-X), material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, derivació particular, accessoris de derivacions. El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions.

Codi	Unitat	Descripció	Rendiment	Preu unitari	Import
1		Materials			
mt37tpu400a	U	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 16 mm de diàmetre exterior.	8,100	0,09	0,73
mt37tpu010ag	m	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, segons UNE-EN ISO 15875-2, amb el preu incrementat el 30% en concepte d'accessoris i peces especials.	8,100	2,42	19,60
mt37tpu400b	U	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 20 mm de diàmetre exterior.	17,000	0,11	1,87
mt37tpu010bg	m	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, segons UNE-EN ISO 15875-2, amb el preu incrementat el 30% en concepte d'accessoris i peces especials.	17,000	2,90	49,30
mt37avu022b	U	Vàlvula d'esfera, de llautó, de 20 mm de diàmetre.	2,000	25,55	51,10
Subtotal materials:					122,60
2		Mà d'obra			
mo008	h	Oficial 1ª lampista.	5,647	26,41	149,14
mo107	h	Ajudant lampista.	5,647	22,70	128,19
Subtotal mà d'obra:					277,33
3		Costos directes complementaris			
%		Costos directes complementaris	2,000	399,93	8,00
Costos directes (1+2+3):					407,93

1,00 ut x 407,93€ = 407,93€

07.03 M2 Ajudes de ram de paleta, per instal·lacions fontaneria.

Codi	Unitat	Descripció	Rendiment	Preu unitari	Import
1		Materials			
mt09pye010b	m³	Pasta de guix de construcció B1, segons UNE-EN 13279-1.	0,015	148,50	2,23
mt08aaa010a	m³	Aigua.	0,006	1,50	0,01
mt09mif010ia	t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, amb additiu hidròfug, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	0,019	44,20	0,84
Subtotal materials:					3,08
2		Equip i maquinària			
m05per010	h	Perforadora amb corona diamantada i suport, per via humida.	0,005	28,00	0,14
Subtotal equip i maquinària:					0,14
3		Mà d'obra			
mo020	h	Oficial 1ª construcció.	0,023	25,57	0,59
mo113	h	Peó ordinari construcció.	0,059	21,40	1,26
Subtotal mà d'obra:					1,85
4		Costos directes complementaris			
%		Costos directes complementaris	4,000	5,07	0,20
Costos directes (1+2+3+4):					5,27

45,74 m² x 5,27€ = 241,05€

CAPÍTOL 8 ELECTRICITAT

08.01 M2 Xarxa elèctrica de distribució interior per a bany públic de 45,74 m², composta de: quadre general de comandament i protecció; circuits interiors amb cablejat sota tub protector de PVC flexible: 1 circuit per enllumenat permanent, 1 circuit per enllumenat automàtic, 1 circuit per enllumenat d'emergència; mecanismes gamma bàsica.

45,74 m² x 30,00€ = 1.372,20€

08.02 Ut Detector de moviment per infraroigs per a automatització del sistema d'enllumenat, format extraplà, angle de detecció de 360°, abast de 7 m de diàmetre a 2,5 m d'altura, regulable en temps, en sensibilitat lumínica i en distància de captació, alimentació a 230 V i 50-60 Hz, poder de ruptura de 5 A a 230 V, amb commutació en pas per zero, recomanada per a làmpades fluorescents i llums LED, càrregues màximes recomanades: 1000 W per a làmpades incandescents, 250 VA per a làmpades fluorescents, 500 VA per a làmpades halògenes de baix voltatge, 1000 W per a làmpades halògenes, 200 VA per a llums de baix consum, 200 VA per a lluminàries tipus Downlight, 200 VA per a llums LED, temporització regulable digitalment de 3 s a 30 min, sensibilitat lumínica regulable de 5 a 1000 lux, temperatura de treball entre -10°C i 40°C, grau de protecció IP20, de 120 mm de diàmetre. Instal·lació en la superfície del sostre. Inclús subjeccions.

10,00 ut x 71,05€ = 710,50€

08.03 Ut Lluminaària circular fixa de sostre tipus Downlight, no regulable, de 18 W, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz, de 125 mm de diàmetre d'encastament i 110 mm d'altura, amb llum LED no reemplaçable, temperatura de color 3000 K, òptica formada per reflector recobert amb alumini vaporitzat, acabat molt brillant, d'alt rendiment, feix de llum extensiu 66°, cercle embellidor de plàstic, acabat termoesmaltat, de color blanc, índex d'enlluernament unificat menor de 19, índex de reproducció cromàtica major de 80, flux lluminós 882 lúmens, grau de protecció IP40, amb fleixos de fixació. Instal·lació encastada.

23,00 ut x 20,00€ = 460,00€

08.06 Ut Interruptor crepuscular amb cèl·lula fotoelèctrica integrada, grau de protecció IP55 i IK07, 10 A, 230 V i 50 Hz, per a comandament automàtic de la il·luminació composta de 2 aplics exteriors tipus tortuga. Inclús subjeccions.

1,00 ut x 84,43€ = 84,43€

08.07 Ut Lluminaària Tortuga antivandàlica oval base metàl·lica, vidre i reixa de filferro, per exterior amb llum E27 LED.

2,00 ut x 32,00€ = 64,00€

08.07 Ut Lluminaària d'emergència, instal·lada en la superfície de la paret, amb dos led de 1 W, flux lluminós 350 lúmens.

6,00 ut x 42,99€ = 257,94€

08.05 Ut Extractor per a magatzem de bar existent (amb rellotge horari per realitzar les renovacions d'aire per la nit), format per ventilador helicoïdal extraplà, velocitat 2350 r.p.m., potència màxima de 9 W, cabal de descàrrega lliure 80 m³/h, nivell de pressió sonora de 33 dBA, de dimensions 121x94x121 mm, diàmetre de sortida 94 mm, color blanc, motor per a alimentació monofàsica a 230 V i 50 Hz de freqüència. Inclús accessoris i elements de fixació.

1,00 ut x 49,86€ = 49,86€

08.07 Ut Conducte circular de paret simple helicoïdal 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 (magatzem de bar existent). Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.

Codi	Unitat	Descripció	Rendiment	Preu unitari	Import
1	Materials				
mt42con200ba	m	Conducte circular de paret simple helicoïdal 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.	1,050	4,00	4,20

mt42con500c	U	Brida de 125 mm de diàmetre i suport de sostre amb barnilla per a fixació de conductes circulars d'aire en instal·lacions de ventilació i climatització.	0,063	4,00	0,25
			Subtotal materials:		4,45
2		Mà d'obra			
mo013	h	Oficial 1ª muntador de conductes de xapa metàl·lica.	0,058	26,41	1,53
mo084	h	Ajudant muntador de conductes de xapa metàl·lica.	0,058	22,73	1,32
			Subtotal mà d'obra:		2,85
3		Costos directes complementaris			
%		Costos directes complementaris	2,000	7,30	0,15
			Costos directes (1+2+3):		7,45

4,00 ml x 7,45€ = 29,80€

08.08 Ut Desmuntatge i desplaçament d'instal·lació superficial de telefonia a l'exterior de l'edifici existent, amb mitjans manuals, i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.

Descompost	Ud	Descomposició	Rend.	Preu unitari	Preu partida
mo113	h	Peó ordinari construcció.	0,393	19,47	107,65
	%	Mitjans auxiliars	2,000	7,65	0,15
	%	Costos indirectes	3,000	7,80	0,23
				Total:	108,03

1,00 ut x 108,03€ = 108,03€

CAPÍTOL 9 SANITARIS

Sanitaris i accessoris d'acer inoxidable de la casa NOFER

09.01 Ut Vàter antivandàlic a sòl NOFER (model **13013S**), d'acer inoxidable AIXI 304 acabat setinat. Desguàs horitzontal possibilitat vertical. Dimensions: 390 alt x 355 ample x 640 fons (mm). Desguàs ø100 mm.

7,00 ut x 783,00€ = 5.881,00€

09.01 Ut Cisterna inaccessible situada al fals sostre, de 15 litres, de polipropilè, amb mecanisme complet DC 52 i polsador a paret.

7,00 ut x 37,56€ = 262,92€

09.02 Ut Connexió desguàs corba 90° per a vàter sortida vertical NOFER (model **13111.K**).

7,00 ut x 8,77€ = 61,39€

09.03 Ut Urinari mural NOFER (model **13004S**), d'acer inoxidable AISI 304 acabat setinat, adequat per a descàrrega encastada. Dimensions: 600 alt x 360 ample x 395 fons (mm).

4,00 ut x 482,00€ = 1.928,00€

09.04 Ut Rentamans mural NOFER (model **13036.P.S**), d'acer inoxidable AISI 304, acabat setinat. Antivandàlic, interior rigiditzat amb escuma de poliuretà i fixació trasdosada mitjanant pern. Dimensions: 270 alt x 360 ample x 360 fons (mm). Sinus ø300 mm i desguàs 1" G.

5,00 ut x 296,00€ = 1.480,00€

09.05 Ut Rentamans ergonòmic adaptat NOFER (model **13024.2.S**), d'acer inoxidable AISI 304, acabat setinat. Fixació mural i frontal còncau. Dimensions: 165 alt x 600 ample x 460 fons (mm). Orifici per aixeteria ø35 mm. Orifici de desguàs ø52 mm.

1,00 ut x 360,00€ = 360,00€

09.06 Ut Aixeta polsador temporitzat per a urinari NOFER (model **07052B**), per a col·locació encastat mural, en llautó cromat. Dimensions màximes: 125 mm ø, fons 87 mm.

4,00 ut x 86,00€ = 344,00€

09.07 Ut Aixeta temporitzada NOFER (model **07001B**), amb polsador a un aigua per a instal·lar mural, en llautó cromat. Broc fixa. Dimensions màximes: 119 mm fons i ø polsador 33 mm.

5,00 ut x 73,40€ = 367,00€

09.08 Ut Aixeta temporitzada NOFER (model **07003B**), amb polsador a un aigua per a instal·lar sobre taulell, en llautó cromat. Broc fixa. Dimensions màximes: 118 mm alat x 50 ample (mm).

1,00 ut x 77,90€ = 77,90€

09.09 Ut Barra de suport abatible NOFER (model **15051.60.B**) de gir vertical en acer inoxidable AIXI 304 acabada brillant. Amb fre, porta-rotlles i kit anticonductiu. Longitud: 600 mm. Barres tub ø 32 mm.

2,00 ut x 86,10€ = 172,20€

09.10 Ut Dosificador de sabó líquid NOFER (model **03042.B**), amb activació mitjançant polsador, instal·lació mural, horitzontal, fabricat d'acer inoxidable AIXI 304 acabada brillant. Dipòsit interior de plàstic. Dimensions: 120 alt x 200 ample x 123 fons (mm). Capacitat: 1,2 litres.

4,00 ut x 48,90€ = 195,60€

09.11 Ut Dispensador de paper higiènic NOFER (model **05001.S**), d'acer inoxidable acabat setinat, per a adossar a paret. Adequat per a rotllo industrial 250-300 m, amb visor de contingut pany i clau de seguretat. Dimensions: 260 alt x 250 ample x 112 fons (mm).

6,00 ut x 43,50€ = 261,00€

09.12 Ut Dispensador de paper tovallola tipus metxa NOFER (model **04099.MINI.S**), d'acer inoxidable AISI 304 acabat setinat. Obertura frontal y tancament de seguretat amb clau. Dimensions: 310 alt x 175 ample x 160 fons (mm).

4,00 ut x 107,00€ = 428,00€

09.13 Ut Canvia-bolquers horitzontal NOFER (model **09203.2.S**) de muntatge en superfície, fabricat d'acer inoxidable AISI 304 i polietilè d'alta densitat microtexturitzat amb absència de punts de fricció. Superfície còncava, corretja de seguretat. Dimensions tancat: 520 alt x 905 ample x 104 fons (mm). Dimensions obert: 495 alt x 905 ample x 495 fons (mm).

1,00 ut x 1.190,00€ = 1.190,00€

09.14 Ut Abocador de porcellana sanitària, de peu, model Garda "ROCA", color Blanco, de 420x500x445 mm, de 420x500x445 mm, de sortida horitzontal, amb peça d'unió, reixeta de desguàs i joc de fixació, amb reixeta d'acer inoxidable, amb coixinet, per a abocador model Garda, equipat amb aixeta mescladora bicomandament mural, per a safareig, de canella giratòria, acabat cromat, model Brava. Inclús silicona per a segellat de junts.

1,00 ut x 274,59€ = 274,59€

09.15 Ut Aixeta de llautó cromat per mànega a cambra neteja, de 1/2" de diàmetre.

1,00 ut x 14,50€ = 14,50€

09.16 M2 Ajudes de ram de paleta, per instal·lació sanitaris i accessoris.

Codi	Unitat	Descripció	Rendiment	Preu	Import
------	--------	------------	-----------	------	--------

				unitari		
1	Materials					
mt09pye010b	m³	Pasta de guix de construcció B1, segons UNE-EN 13279-1.	0,015	148,50	2,23	
mt08aaa010a	m³	Aigua.	0,006	1,50	0,01	
mt09mif010ia	t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, amb additiu hidròfug, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	0,019	44,20	0,84	
				Subtotal materials:		3,08
2	Equip i maquinària					
mq05per010	h	Perforadora amb corona diamantada i suport, per via humida.	0,005	28,00	0,14	
				Subtotal equip i maquinària:		0,14
3	Mà d'obra					
mo020	h	Oficial 1ª construcció.	0,023	25,57	0,59	
mo113	h	Peó ordinari construcció.	0,059	21,40	1,26	
				Subtotal mà d'obra:		1,85
4	Costos directes complementaris					
	%	Costos directes complementaris	4,000	5,07	0,20	
				Costos directes (1+2+3+4):		5,27

45,74 m² x 5,27€ = 241,05€

CAPÍTOL 10 FUSTERIA EXTERIOR

10.01 Ut. Finestra d'alumini, gamma bàsica, una fulla abatible, amb obertura cap a l'interior, dimensions 1000x500 mm, acabat lacat color blanc, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 48 mm i marc de 40 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmissió tèrmica del marc: $U_{h,m}$ = des de 5,7 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament (vidre laminat): 26 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 9A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, sense bastiment de base i sense persiana. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria, segellador adhesiu i silicona neutra per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra. El preu no inclou el rebut en obra de la fusteria.

Codi	Unitat	Descripció	Rendiment	Preu unitari	Import	
1	Materials					
mt25pfx212maa	U	Finestra d'alumini, gamma bàsica, una fulla abatible, amb obertura cap a l'interior, dimensions 1000x500 mm, acabat lacat color blanc, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 48 mm i marc de 40 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmissió tèrmica del marc: $U_{h,m}$ = des de 5,7 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 26 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 9A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210.	1,000	292,42	292,42	
mt22www010a	U	Cartutx de 290 ml de segellador adhesiu monocomponent, neutre, superelàstic, a base de polímer MS, color blanc, amb resistència a la intempèrie i als raigs UV i elongació fins a ruptura 750%.	0,510	5,29	2,70	
mt22www050a	U	Cartutx de 300 ml de silicona neutra oxímica, d'elasticitat permanent i enduriment ràpid, color blanc, rang de temperatura de treball de -60 a 150°C, amb resistència als rajos UV, duresa Shore A aproximada de 22, segons UNE-EN ISO 868 i elongació a ruptura >= 800%, segons UNE-EN ISO 8339.	0,240	4,73	1,14	
				Subtotal materials:		296,26
2	Mà d'obra					
mo018	h	Oficial 1ª serraller.	1,385	25,97	35,97	
mo059	h	Ajudant serraller.	0,865	22,81	19,73	
				Subtotal mà d'obra:		55,70
3	Costos directes complementaris					
	%	Costos directes complementaris	2,000	351,96	7,04	
				Costos directes (1+2+3):		359,00

7,00 ut x 359,00€ = 2.513,00€

10.02 Ut. Porta d'entrada al mòdul de banys d'alumini termolacat en pols, bloc de seguretat, de 90x210 cm, amb fix superior de 90x50 cm, estampació a dues cares, acabat en color blanc RAL 9010, pany especial amb un punt de tancament, bastiment de base i tapajunts.

Codi	Unitat	Descripció	Rendiment	Preu unitari	Import
1	Materials				
mt25paa010jd	U	Porta d'entrada d'alumini termolacat, bloc de seguretat, 90x210 cm, acabat en color blanc RAL	1,000	581,06	581,06

mt26pec015c	U	9010 amb estampació a dues cares, pany amb un punt de tancament, amb fix superior de 90x50 cm, tapajunts i accessoris.	1,000	50,00	50,00
mt13blw110a	U	Aerosol de 750 cm ³ d'escuma de poliuretà, de 22,5 kg/m ³ de densitat, 140% d'expansió, 18 N/cm ² de resistència a tracció i 20 N/cm ² de resistència a flexió, conductivitat tèrmica 0,04 W/(mK), estable de -40°C a 100°C; per a aplicar amb pistola; segons UNE-EN 13165.	0,100	7,20	0,72
mt15sja100	U	Cartutx de massilla de silicona neutra.	0,200	3,13	0,63
			Subtotal materials:		632,41
2		Mà d'obra			
mo020	h	Oficial 1ª construcció.	0,577	25,57	14,75
mo113	h	Peó ordinari construcció.	0,577	21,40	12,35
mo018	h	Oficial 1ª serraller.	1,061	25,97	27,55
mo059	h	Ajudant serraller.	0,540	22,81	12,32
			Subtotal mà d'obra:		66,97
3		Costos directes complementaris			
%		Costos directes complementaris	2,000	699,38	13,99
			Costos directes (1+2+3):		713,37

3,00 ut x 713,37€ = 2.140,00€

CAPÍTOL 11 FUSTERIA INTERIOR

11.01 Ut. Porta de pas cega, d'una fulla de 203x82,5x3,5 cm, de tauler aglomerat directe, lacada blanc; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes de MDF, tapajunts de MDF, de pi país de 70x10 mm; amb ferraments de penjar i de tanca.

Descompost	Ud	Descomposició	Rend.	p.s.	Preu partida	
mt22aap011ja	Ut	Bastiment de base de fusta de pi, 90x35 mm, per porta d'una fulla, amb elements de fixació.	1,000	17,39	17,39	
mt22aga010bbg	m	Galze de MDF, pi país, 90x20 mm, lacada blanc.	5,100	3,71	18,92	
mt22ata010bd	m	Tapajunts de MDF, amb rexpapat de fusta, pi país, 70x10 mm, lacada blanc.	10,400	1,61	16,74	
mt22pxf020adb	Ut	Porta de pas cega de pi país, de 203x82,5x3,5 cm, lacada blanc. Segons UNE 56803.	1,000	72,00	72,00	
mt23ibl010p	Ut	Pomel·la de 100x58 mm, amb acabat, en llautó negre brillo, per porta de pas interior.	3,000	0,74	2,22	
mt23ppb031	Ut	Cargol de llautó 21/35 mm.	18,000	0,06	1,08	
mt23ppb200	Ut	Tancament d'embotir, front, accessoris i cargols de lligat, per porta de pas interior, segons UNE-EN 12209.	1,000	11,29	11,29	
mt23hbl010aa	Ut	Joc de maneta i escut llarg de llautó negre brillo, sèrie bàsica, per porta de pas interior.	1,000	8,12	8,12	
mo015	h	Oficial 1ª fuster.	1,113	23,41	26,06	
mo053	h	Ajudant fuster.	1,113	20,60	22,93	
	%	Mitjans auxiliars	2,000	196,75	3,94	
	%	Costos indirectes	3,000	200,69	6,02	
					Total:	206,71

2,00 ut x 206,71€ = 413,42€

11.02 Ut. Marc de pas, de 203x82,5 cm, de tauler aglomerat directe, lacada blanc; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes de MDF, tapajunts de MDF.

Descompost	Ud	Descomposició	Rend.	p.s.	Preu partida	
mt22aap011ja	Ut	Bastiment de base de fusta de pi, 90x35 mm, per porta d'una fulla, amb elements de fixació.	1,000	17,39	17,39	
mt22aga010bbg	m	Galze de MDF, pi país, 90x20 mm, lacada blanc.	5,100	3,71	18,92	
mt22ata010bd	m	Tapajunts de MDF, amb rexpapat de fusta, pi país, 70x10 mm, lacada blanc.	10,400	1,61	16,74	
mo015	h	Oficial 1ª fuster.	1,113	23,41	26,06	
mo053	h	Ajudant fuster.	1,113	20,60	22,93	
	%	Mitjans auxiliars	2,000	196,75	3,94	
	%	Costos indirectes	3,000	200,69	6,02	
					Total:	112,00

1,00 ut x 112,00€ = 112,00€

CAPÍTOL 12 CABINES SANITÀRIES

12.01 Ut. Cabines sanitàries, segons documentació gràfica 6 de 1090x1500 mm i 2000 mm d'altura, de de tauler fenòlic HPL, de 13 mm d'espessor, color a escollir; composta de: 6 portes de 600x1800 mm i 4 laterals de 2000 mm d'altura; estructura suport d'acer inoxidable i ferramentes d'acer inoxidable AISI 316L.

Codi	Unitat	Descripció	Rendiment	Preu unitari	Import
------	--------	------------	-----------	--------------	--------

1	Materials				
mt45cvg010h	U	Cabina sanitària, 4 de 1090x1500 mm i 2000 mm d'altura, de tauler fenòlic HPL, de 13 mm d'espessor, color a escollir, Euroclasse B-s2, d0 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1; composta de: 6 portes de 600x2000 mm i 4 laterals de 2000 mm d'altura; estructura suport d'acer inoxidable, formada per perfil guia horitzontal de secció circular de 25 mm de diàmetre, rosetes, pines de subjecció dels taulers i perfils en U de 20x15 mm per a fixació a la paret i ferramentes d'acer inoxidable AISI 316L, formats per frontisses amb moll, tirador amb condemna i indicador exterior de lliure i ocupat, i peus regulables en altura fins a 150 mm.	1,000	2.924,55	2.924,55
			Subtotal materials:		2.924,55
2	Mà d'obra				
mo011	h	Oficial 1ª muntador.	0,519	26,41	13,71
mo080	h	Ajudant muntador.	0,519	22,73	11,80
			Subtotal mà d'obra:		127,55
3	Costos directes complementaris				
%	Costos directes complementaris		2,000	610,42	61,05
			Costos directes (1+2+3):		3.113,15

1,00 ut x 3.113,15€ = 3.113,15€

CAPÍTOL 13 PINTURA

13.01 M2 Pintura plàstica amb textura llisa, color blanc, acabat mat, sobre paraments horitzontals i verticals interiors, mà de fons i dues mans d'acabat (rendiment: 0,125 l/m² cada mà).

Descompost	Ud	Descomposició	Rend.	Preu unitari	Preu partida
mt27pfj040a	I	Emulsió acrílica aquosa com fixador de superfícies, incolor, acabat brillant, aplicada amb brotxa, corró o pistola.	0,180	7,76	1,40
mt27pij040a	I	Pintura plàstica per a interior en dispersió aquosa, rentable, tipus II segons UNE 48243, permeable al vapor d'aigua, color blanc, acabat mat, aplicada amb brotxa, corró o pistola.	0,250	4,43	1,11
mo037	h	Oficial 1ª pintor.	0,179	23,30	4,17
mo074	h	Ajudant pintor.	0,215	20,68	4,45
	%	Mitjans auxiliars	2,000	11,13	0,22
	%	Costos indirectes	3,000	11,35	0,34
Cost de manteniment decennal: 21,04€ en els primers 10 anys.					Total: 11,69

74,62 m² x 11,69€ = 872,31€

13.02 M2. Tractament superficial de protecció antigrafit per a façana de bloc de formigó, mitjançant impregnació incolora antigrafit a base de resines acríliques, aplicada en una mà (consum mitjà: 100 g/m²).

Descompost	Ud	Descomposició	Rend.	Preu unitari	Preu partida
mt09mr050a	I	Impregnació incolora antigrafit a base de resines acríliques, aplicable sobre suports interiors o exteriors de ciment, formigó, pedra natural, maons ceràmics, fibrociment o pintures ben adherides.	0,100	67,97	6,80
mo037	h	Oficial 1ª pintor.	0,179	23,30	4,17
	%	Mitjans auxiliars	2,000	10,97	0,22
	%	Costos indirectes	3,000	11,19	0,34
Cost de manteniment decennal: 16,14€ en els primers 10 anys.					Total: 11,53

66,90 m² x 11,53€ = 771,36€

CAPÍTOL 14 ACABATS

14.01 MI Escòcia sanitària o perfil de mitja canya fabricat en alumini per a ser instal·lada sobreposada en l'enrajolat amb la finalitat de facilitar la neteja de les trobades.

61,10 ml x 8,35€ = 510,19€

14.02 Ut Cartell de serveis a exterior, disponible en PVC, fixació adhesiva.

2,00 ut x 11,62€ = 23,24€

14.03 Ut Pictograma NOFER (model **16722.2.S**) lavabo unisex d'acer inoxidable AIXI 304, acabat setinat. Fixació adhesiva. Dimensions: ø 100 x 0,85 fons (mm).

1,00 ut x 12,00€ = 12,00€

14.04 Ut Pictograma NOFER (model **16721.2.S**) lavabo homes d'acer inoxidable AIXI 304, acabat setinat. Fixació adhesiva. Dimensions: ø 100 x 0,85 fons (mm).

1,00 ut x 12,00€ = 12,00€

14.05 Ut Pictograma NOFER (model **16724.2.S**) lavabo minusvàlids d'acer inoxidable AIXI 304, acabat setinat. Fixació adhesiva. Dimensions: ø 100 x 0,85 fons (mm).

1,00 ut x 12,00€ = 12,00€

14.06 P.A. Adequació de xarxa de reg i resembra dels parterres/espais verds que delimiten amb la nova construcció.

1,00 P.A. x 700,00€ = 700,00€

14.07 Ut Neteja final d'obra en edifici per a banys, amb una superfície construïda mitja de 45,74 m², incloent els treballs d'eliminació de la sucietat i la pols acumulada en paraments i tancaments metàl·lics, neteja i desinfecció de banys i lavavos, neteja de vidres i tancaments exteriors, eliminació de taques i restes de guix i morter adherits en terres i altres elements, recollida i retirada de plàstics i cartrons, tot això junt amb les restes de fi d'obra dipositats en el contenidor de residus per al seu transport a abocador autoritzat.

Codi	Unitat	Descripció	Rendiment	Preu unitari	Import
1		Mà d'obra			
mo113	h	Peó ordinari construcció.	14,422	21,40	308,63
			Subtotal mà d'obra:		308,63
2		Costos directes complementaris			
	%	Costos directes complementaris	2,000	308,63	6,17
			Costos directes (1+2):		314,80

1,00 ut x 314,80€ = 314,80€

Resum de pressupost per capítols

CAPÍTOL 1 – MOVIMENT DE TERRES	2.721,63 euros
CAPÍTOL 2 – FONAMENTS I SANEJAMENT	8.284,06 euros
CAPÍTOL 3 – FAÇANES I PARTICIONS	5.639,46 euros
CAPÍTOL 4 – SOLERES I PAVIMENTS	2.844,78 euros
CAPÍTOL 5 – COBERTA	5.061,23 euros
CAPÍTOL 6 – REVESTIMENTS	4.689,69 euros
CAPÍTOL 7 – FONTANERIA	765,38 euros
CAPÍTOL 8 – ELECTRICITAT	3.136,76 euros
CAPÍTOL 9 – SANITARIS	13.539,15 euros
CAPÍTOL 10 – FUSTERIA EXTERIOR	4.653,00 euros
CAPÍTOL 11 – FUSTERIA INTERIOR	525,42 euros
CAPÍTOL 12 – CABINES SANITÀRIES	3.113,15 euros
CAPÍTOL 13 – PINTURA	1.643,67 euros
CAPÍTOL 14 – ACABATS	1.584,23 euros

TOTAL RESUMEN PRESSUPOST PER CAPÍTOLS = 58.201,61 euros

El pressupost total d'execució material, sense incloure l'IVA s'estima en **58.201,61 € (cinquanta vuit mil dos cents un euros amb seixanta-un cèntims)**. L'Arquitecte tècnic que subscriu creu cobert el programa de necessitats, reservant-se el dret a introduir aquelles variacions que cregui oportunes als documents ara i en el futur.

TOTAL PRESSUPOST EXECUCIÓ MATERIAL
58.201,61 Euros

A Pallejà, novembre de 2022

Serafi C. Álvaro Romero

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	58.201,61 €
DESPESES GENERALS (13%)	7.566,21
BENEFICI INDUSTRIAL (6%)	3.492,10
TOTAL PRESSUPOST D'OBRA	69.259,92
IMPOST SOBRE VALOR AFEGIT (IVA)	14.544,58
PRESSUPOST DE CONTRACTE D'OBRA	83.804,50 €
EXECUCIÓ MATERIAL DE SEGURETAT	1.164,03
DESPESES GENERALS (13%)	151,32
BENEFICI INDUSTRIAL (6%)	69,84
TOTAL PRESSUPOST D'OBRA	1.385,19
IMPOST SOBRE VALOR AFEGIT (IVA)	290,89
PRESSUPOST DE CONTRACTE DE L'ESTUDI DE SEG. I SALUT	1.676,08 €
PRESSUPOST DE CONTRACE DE L'OBRA	83.804,50
PRESSUPOST DE CONTRACTE DE L'ESTUDI DE SEG. I SALUT	1.676,08
TOTAL PRESSUPOST DE CONTRACTA	85.480,58 €
PRESSUPOST EXECUCIÓ CONTROL DE QUALITAT	582,01
IMPOST SOBRE VALOR AFEGIT (IVA)	122,22
PRESSUPOST EXECUCIÓ CONTROL DE QUALITAT	704,23 €
PRESSUPOST DE LA CONTRACTA	85.480,58
PRESSUPOST EXECUCIÓ CONTROL DE QUALITAT	704,23
TOTAL PRESSUPOST DE L'OBRA PER A L'ADMINISTRACIÓ	86.184,81 €

A Pallejà, novembre de 2022

Serafi C. Álvaro Romero

PLEC DE CONDICIONS GENERALS FACULTATIVES I ECONÒMIQUES

PLEC DE CLAUSULES ADMINISTRATIVES. PLEC GENERAL

- DISPOSICIONS GENERALS.
- DISPOSICIONS FACULTATIVES
- DISPOSICIONS ECONÒMIQUES

A.- PLEC DE CLAUSULES ADMINISTRATIVES. PLEC GENERAL

- **CAPÍTOL I: DISPOSICIONS GENERALS**

Naturalesa y objecte del plec general
Documentació del contracte d'obra

- **CAPÍTOL II: DISPOSICIONS FACULTATIVES**

EPÍGRAF 1º: DELIMITACIÓ GENERAL DE FUNCIONS TÈCNIQUES

Delimitació de competències
El Projectista
El Constructor
El Director d'obra
El Director de l'execució de l'obra
Les entitats i els laboratoris de control de qualitat de l'edificació

EPÍGRAF 2º: DE LES OBLIGACIONS I DRETS GENERALS DEL CONSTRUCTOR O CONTRACTISTA

Verificació dels documents del Projecte
Pla de Seguretat i Salut
Projecte de Control de Qualitat
Oficina en l'obra
Representació del Contractista. Encarregat d'Obra
Presència del Constructor en l'obra
Treballs no estipulats expressament
Interpretacions, aclariments i modificacions dels documents del Projecte
Reclamacions contra las ordres de la Direcció Facultativa
Recusacions pel Contractista del personal nomenat pel Arquitecte
Faltes de personal
Subcontractes

EPÍGRAF 3. º: RESPONSABILITAT CIVIL DELS AGENTS QUE INTERVENEN EN EL PROCÉS DE L'EDIFICACIÓ

Danys materials
Responsabilitat civil

EPÍGRAF 4. º: PRESCRIPCIONS GENERALS RELATIVES A TREBALLS, MATERIALS I MITJANS AUXILIARS

Camins i accessos
Replanteig
Inici de l'obra. Ritme d'execució dels treballs
Ordre dels treballs
Facilitats per altres Contractistes
Ampliació del Projecte per causes imprevistes o de força major
Pròrroga per causa de força major
Responsabilitat de la Direcció Facultativa en el retard de l'obra
Condicions generals d'execució dels treballs

Documentació d'obres ocultes
Treballs defectuosos
Vicis ocults
Dels materials i dels aparells. Procedència
Presentació de mostres
Materials no utilitzables
Materials i aparells defectuosos
Despeses provocades per proves i assaigs
Neteja de les obres
Obres sense prescripcions

EPÍGRAF 5. °: DE LES RECEPCIONS D'EDIFICIS I OBRES ANEXES

Acta de recepció
De les recepcions provisionals
Documentació de seguiment d'obra
Documentació de control d'obra
Certificat final d'obra
Amidament definitiu dels treballs i liquidació provisional de l'obra
Termini de garantia
Conservació de les obres rebudes provisionalment
De la recepció definitiva
Pròrroga del termini de garantia
De les recepcions de treballs la contracta dels quals ha estat rescindida

• **CAPÍTOL III: DISPOSICIONS ECONÒMIQUES**

EPÍGRAF I. °

Principi general

EPÍGRAF 2 °

Fiances
Fiança en subhasta pública
Execució de treballs amb càrrec a la fiança
Devolució de fiances
Devolució de la fiança en el cas d'efectuar-se recepcions parcials

EPÍGRAF 3. °: DELS PREUS

Composició dels preus unitaris
Preus de contracta. Import de contracta
Preus contradictoris
Reclamació d'augment de preus
Formes tradicionals de mesurar o d'aplicar els preus
De la revisió dels preus contractats
Acopi de materials

EPÍGRAF 4. °: OBRES PER ADMINISTRACIÓ

Administració
Obres per Administració directa
Obres per Administració delegada o indirecta
Liquidació d'obres per Administració
Abonament al Constructor de les comptes d'Administració delegada
Normes per l'adquisició dels materials i aparells
Del Constructor en el baix rendiment dels obrers
Responsabilitats del Constructor

EPÍGRAF 5. °: VALORACIÓ I ABONAMENT DELS TREBALLS

Formes varies d'abonament de les obres
Relacions valorades i certificacions
Milliores d'obres lliurement executades
Abonament de treballs pressupostats amb partida alçada
Abonament d'esgotaments i altres treballs especials no contractats
Pagaments
Abonaments de treballs executats durant el termini de garantia

EPÍGRAF 6.º: INDEMNITZACIONS MÚTUES

Indemnització per retard del termini d'acabament de les obres
Demora dels pagaments per part del propietari

EPÍGRAF 7.º: VARIS

Milliores, augments i/o reduccions d'obra
Unitats d'obra defectuoses, però acceptables
Assegurança de les obres
Conservació de l'obra
Ús pel Contractista d'edificis o bens del propietari
Pagament de arbitris
Garanties per danys materials ocasionats per vicis i defectes de la construcció

CAPÍTOL I *DISPOSICIONS GENERALS*

PLEC GENERAL

NATURALESA I OBJETE DEL PLEC GENERAL.

Article 1.- El present Plec General de Condicions te caràcter supletori del Plec de Condicions Particulars del Projecte. Ambdues, com a part del projecte arquitectònic te per finalitat regular la execució de les obres fixant els nivells tècnics i de qualitat exigibles, precisant les intervencions que corresponen, segons contracte i d'acord amb la legislació aplicable, al Promotor o propietari de l'obra, al Contractista o Constructor de la mateixa, al seus Tècnics i encarregats, a l'Arquitecte i al Aparellador o Arquitecte Tècnic i als laboratoris i entitats de Control de Qualitat, així com les relacions entre tots ells i les seves corresponents obligacions en ordre al compliment del contracte d'obra.

DOCUMENTACIÓ DEL CONTRACTE D'OBRA.

Article 2.- Integren el contracte els següents documents relacionats per ordre de relació en quant al valor de les seves especificacions en cas d'omissió o aparent contradicció:

- 1.º Les condicions fixades en el propi document de contracte d'empresa o arrendament d'obra, si existís.
- 2.º El Plec de Condicions particulars.
- 3.º El present Plec General de Condicions.
- 4.º La resta de la documentació de Projecte (memòria, plànols, amidaments i pressupost).

En les obres que ho requereixen, també formaran part l'Estudi de Seguritat i Salut i el Projecte de Control de Qualitat de l'Edificació.

Deurà incloure les condicions i delimitació dels camps d'actuació de laboratoris i entitats de Control de Qualitat, si l'obra ho requerís.

Les ordres i instruccions de la Direcció facultativa de les obres s'incorporen al Projecte com interpretació, complement o precisió de les seves determinacions.

En cada document, les especificacions literals prevalen sobre les gràfiques i en els plànols, les cotes prevalen sobre la mesura a escala.

CAPÍTOL II *DISPOSICIONS FACULTATIVES*

PLE GENERAL

EPÍGRAF 1.º DELIMITACIÓ GENERAL DE FUNCIONS TÈCNIQUES

DELIMITACIÓ DE FUNCIONS DELS AGENTS INTERVENTORS

Article 3.- Àmbit d'aplicació de la L.O.E.

La llei d'Ordenació de l'Edificació és d'aplicació al procés de la edificació, entenent portal l'acció i el resultat de construir una edificació de caràcter permanent, públic o privat, l'ús principal del qual estigui comprès en els següents grups:

- a) Administratiu, sanitari, religiós, residencial en totes les seves formes, docent i cultural.
- b) Aeronàutic; agropecuari; de l'energia; de la hidràulica; miner; de telecomunicacions (referit a l'enginyeria de les telecomunicacions); del transport terrestre, marítim, fluvial y aeri; forestal; industrial; naval; de l'enginyeria de sanejament i higiene, i accessori a les obres d'enginyeria i la seva explotació.
- c) Totes les demés edificacions els usos del les quals no estiguin expressament relacionats en els grups anteriors. Quant el projecte a realitzar tingui per objecte la construcció d'edificis per els usos indicats en el grup a) la titulació acadèmica i professional habilitant serà la d'**Arquitecte**.

Quant el projecte a realitzar tingui per objecte la construcció d'edificis per els usos indicats en el grup b) la titulació acadèmica i professional habilitant, amb caràcter general, serà la d'**Enginyer, Enginyer tècnic o Arquitecte** i vindrà

determinada per les disposicions legals vigents per cada professió, d'acord amb les seves respectives especialitats i competències específiques.

Quant el projecte a realitzar tingui per objecte la construcció d'edificis per els usos indicats en el grup c) la titulació acadèmica i professional habilitant serà la d'**Arquitecte, Arquitecte tècnic, Enginyer o Enginyer tècnic** i vindrà determinada per les disposicions legals vigents per cada professió, d'acord amb les seves respectives especialitats i competències específiques.

EL PROMOTOR

Serà Promotor qualsevol persona, física o jurídica, pública o privada, que, individual o col·lectivament decideix, impulsa, programa o financia, amb recursos propis o aliens, les obres d'edificació per si mateix o per la seva posterior alienació, entrega o cessió a tercers sota qualsevol títol.

Són obligacions del promotor:

- a) Posseir sobre el solar la titularitat d'un dret que el faculti per construir en ell.
- b) Facilitar la documentació i informació prèvia necessària per la redacció del projecte, així com autoritzar al director d'obra les posteriors modificacions del mateix.
- c) Gestionar i obtenir les preceptives llicències i autoritzacions administratives, així com subscriure l'acta de recepció de l'obra.
- d) Designarà al Coordinador de Seguretat i Salut pel projecte i l'execució de l'obra.
- e) Subscriure les assegurances previstes en la Llei d'Ordenació de l'Edificació.
- f) Entregar a l'adquirent, en el cas, la documentació d'obra executada, o qualsevol altre document exigible per les Administracions competents.

EL PROJECTISTA

Article 4.- Són obligacions del projectista (art. 10 de la L.O.E.):

- a) Estar en possessió de la titulació acadèmica i professional habilitant d'arquitecte, arquitecte tècnic o enginyer tècnic, segons correspongui, i complir les condicions exigibles pel exercici de la professió. En cas de persones jurídiques, designar al tècnic redactor del projecte que tingui la titulació professional habilitant.
- b) Redactar el projecte amb subjecció a la normativa vigent i al que s'hagi establert en el contracte i entregar-lo, amb els visats que en el seu cas fossin preceptius.
- c) Acordar, en el seu cas, amb el promotor la contractació de col·laboracions parcials.

EL CONSTRUCTOR

Article 5.- Són obligacions del constructor (art. 11 de la L.O.E.):

- a) Executar l'obra amb subjecció al projecte, a la legislació aplicable i a les instruccions del director d'obra i del director de l'execució de l'obra, a fi d'aconseguir la qualitat exigida en el projecte.
- b) Tenir la titulació o capacitació professional que habilita pel compliment de les condicions exigibles per actuar como constructor.
- c) Designar a l'encarregat d'obra que assumirà la representació tècnica del constructor en l'obra i que per la seva titulació o experiència deurà tenir la capacitació adequada d'acord amb les característiques i la complexitat de l'obra.
- d) Assignar a l'obra els mitjans humans i materials que la seva importància requereixi.
- e) Organitzar els treballs de construcció, redactant els planings d'obra que es requereixin i projectant o autoritzant les instal·lacions provisionals i mitjans auxiliars de l'obra.
- f) Elaborar el Pla de Seguretat i Salut de l'obra en aplicació de l'Estudi corresponent, i disposar, en tot cas, l'execució de les mesures preventives, vetllant pel seu compliment i per la observança de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el treball.
- g) Atendre a les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, i en el seu cas de la direcció facultativa.
- h) Formalitzar les subcontractacions de determinades parts o instal·lacions de l'obra dins dels límits establerts en el contracte.
- i) Firmar l'acta de replanteig o d'inici i l'acta de recepció de l'obra.
- j) Ordenar i dirigir l'execució material d'acord al projecte, a les normes tècniques i a les regles de la bona construcció. A tal efecte, posseeix la coordinació de tot el personal que intervingui en l'obra i coordina les intervencions dels subcontractistes.
- k) Assegurar la idoneïtat de tots i cada un dels materials i elements constructius que s'utilitzin, comprovant els elaborats en obra i refusant, per iniciativa pròpia o per prescripció de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, els subministres o prefabricats que no comptin amb les garanties o documents d'idoneïtat requerits per les normes d'aplicació.
- l) Custodiar els Llibres d'Ordres i seguiment de l'obra, així com els de Seguretat i Salut i el de Control de Qualitat, aquests si hi fossin, i donar l'assabentat a les anotacions que en ells es practiquin.
- m) Facilitar l'Aparellador o Arquitecte Tècnic amb antelació suficient, els materials precisos pel compliment de la seva comesa.
- n) Preparar les certificacions parcials d'obra i la proposta de liquidació final.
- o) Subscriure amb el Promotor les actes de recepció provisional i definitiva.
- p) Concertar les assegurances d'accidents de treball i de danys a tercers durant l'obra.
- q) Facilitar al director d'obra les dades necessàries per l'elaboració de la documentació de l'obra executada.
- r) Facilitar l'accés a l'obra als Laboratoris i Entitats de Control de Qualitat contractades i degudament homologats per la comesa de les seves funcions.
- s) Subscriure les garanties per danys materials ocasionats per vicis i defectes de la construcció previstes en el Art. 19 de la L.O.E.

EL DIRECTOR D'OBRA

Article 6.- Correspon al Director d'Obra:

- a) Estar en possessió de la titulació acadèmica i professional habilitant d'arquitecte, arquitecte tècnic, enginyer o enginyer tècnic, segons correspongui i complir les condicions exigibles per l'exercici de la professió. En cas de persones jurídiques, designar al tècnic director d'obra que tingui la titulació professional habilitant.
- b) Verificar el replanteig i la adequació de la fonamentació i de la estructura projectada a les característiques geotècniques del terreny.
- c) Dirigir l'obra coordinant-la amb el Projecte d'Execució, facilitant la seva interpretació tècnica, econòmica i estètica.
- d) Assistir a les obres, quantes vegades ho requereixi la seva naturalesa i complexitat, a fi de resoldre les contingències que es produeixin en l'obra i consignar en el Llibre d'Ordres i Assistències les instruccions precises per la correcta interpretació del projecte.
- e) Elaborar, a requeriment del promotor o amb la seva conformitat, eventuais modificacions del projecte, que vinguin exigides per la marxa de l'obra sempre que les mateixes s'adaptin a les disposicions normatives contemplades i observades en la redacció del projecte.
- f) Coordinar, junt l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, el programa de desenvolupament de l'obra i el Projecte de Control de Qualitat de l'obra, d'acord al Codi Tècnic de l'Edificació i a les especificacions del Projecte.
- g) Comprovar, junt al Aparellador o Arquitecte Tècnic, els resultats dels anàlisis i informes realitzats per Laboratoris i/o Entitats de Control de Qualitat.
- h) Coordinar la intervenció en obra d'altres tècnics que, en el seu cas, concorrin a la direcció amb funció pròpia en aspectes de la seva especialitat.
- i) Donar conformitat a les certificacions parcials d'obra i la liquidació final.
- j) Subscriure l'acta de replanteig o d'inici d'obra i el certificat final d'obra, així com conformar les certificacions parcials i la liquidació final de les unitats d'obra executades, amb els visats que en el seu cas fossin preceptius.
- k) Assessorar al Promotor durant el procés de construcció i especialment en l'acte de la recepció.
- l) Preparar amb el Contractista, la documentació gràfica i escrita del projecte definitivament executat per entregar-lo al Promotor.
- m) A dita documentació s'adjuntarà, al menys, l'acta de recepció, la relació identificativa dels agents que han intervingut durant el procés d'edificació, així com la relativa a les instruccions d'ús i manteniment de l'edifici i les seves instal·lacions, de conformitat amb la normativa que li sigui d'aplicació. Aquesta documentació constituirà el Llibre de l'Edifici, i serà entregada als usuaris finals de l'edifici.

EL DIRECTOR DE L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

Article 7.- Correspon a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic la direcció de l'execució de l'obra, que formant part de la direcció facultativa, assumeix la funció tècnica de dirigir l'execució material de l'obra i de controlar qualitativa y quantitativament la construcció i la qualitat de allò edificat. Sent les seves funcions específiques:

- a) Estar en possessió de la titulació acadèmica i professional habilitant i complir les condicions exigibles per l'exercici de la professió. En cas de persones jurídiques, designar al tècnic director de l'execució de l'obra que tingui la titulació professional habilitant.
- b) Redactar el document d'estudi i anàlisi del Projecte per elaborar els programes d'organització i de desenvolupament de l'obra.
- c) Planificar, a la vista del projecte arquitectònic, del contracte i de la normativa tècnica d'aplicació, el control de qualitat i econòmic de les obres.
- d) Redactar, quant se li requereixi, l'estudi dels sistemes adequats als riscos del treball en la realització de l'obra i aprovar el Projecte de Seguretat i Salut per l'aplicació del mateix.
- e) Redactar, quant se li requereixi, el Projecte de Control de Qualitat de l'Edificació, desenvolupant allò especificat en el Projecte d'Execució.
- f) Efectuar el replanteig de l'obra i preparar l'acta corresponent, subscriuint-la en unió de l'Arquitecte i del Constructor.
- g) Comprovar les instal·lacions provisionals, mitjans auxiliars i mitjans de Seguretat i Salut en el treball, controlant la seva correcta execució.
- h) Realitzar o disposar les proves i assaigs de materials, instal·lacions i demés unitats d'obra segons les freqüències de mostreig programades en el Pla de Control, així com efectuar les demés comprovacions que resulten necessàries per assegurar la qualitat constructiva d'acord amb el projecte i la normativa tècnica aplicable. Dels resultats informará puntualment al Constructor, comunicant-li, en el seu cas, les ordres oportunes; de no resoldre's la contingència adoptarà les mesures que correspon donant comte a l'Arquitecte.
- i) Realitzar els amidaments d'obra executada i donar conformitat, segons les relacions establertes, a les certificacions valorades i a la liquidació final de l'obra.
- j) Verificar la recepció en obra dels productes de construcció, ordenant la realització d'assaigs i proves precises.
- k) Dirigir l'execució material de l'obra comprovant els replanteigs, els materials, la correcta execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions, d'acord amb el projecte i amb les instruccions del director d'obra.
- l) Consignar en el Llibre d'Ordres i Assistències les instruccions precises.
- m) Subscriure l'acta de replanteig o d'inici d'obra i el certificat final d'obra, així com elaborar i subscriure les certificacions parcials i la liquidació final de les unitats d'obra executades.
- n) Col·laborar amb els restants agents en l'elaboració de la documentació de l'obra executada, aportant els resultats del control realitzat.

EL COORDINADOR DE SEGURETAT I SALUT

El coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra deurà desenvolupar les següents funcions:

- a) Coordinar l'aplicació dels principis generals de prevenció i de seguretat.

- b) Coordinar les activitats de l'obra per garantir que els contractistes i, en el seu cas, els subcontractistes i els treballadors autònoms apliquen de manera coherent i responsable els principis de l'acció preventiva que es recullen en l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals durant l'execució de l'obra.
- c) Aprovar el pla de seguretat i salut elaborat pel contractista i, en el seu cas, les modificacions introduïdes en el mateix.
- d) Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.
- e) Adoptar les mesures necessàries per que només les persones autoritzades puguin accedir a l'obra. La direcció facultativa assumirà aquesta funció quant no fossi necessària la designació de coordinador.

LES ENTITATS I ELS LABORATORIS DE CONTROL DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

Article 8.- Les entitats de control de qualitat de l'edificació donen assistència tècnica en la verificació de la qualitat del projecte, dels materials i de l'execució de l'obra i les seves instal·lacions d'acord amb el projecte i la normativa aplicable.

Els laboratoris d'assaigs pel control de qualitat de l'edificació presten assistència tècnica, mitjançant la realització d'assaigs o proves de servei dels materials, sistemes o instal·lacions d'una obra d'edificació.

Són obligacions de les entitats i dels laboratoris de control de qualitat (art. 14 de la L.O.E.):

- a) Donar assistència tècnica i entregar els resultats de la seva activitat l'agent autor de l'encàrrec i, en tot cas, al director de l'execució de les obres.
- b) Justificar la capacitat suficient de mitjans materials i humans necessaris per realitzar adequadament els treballs contractats, en el seu cas, a través de la corresponent acreditació oficial atorgada per les Comunitats Autònomes amb competència en la matèria.

EPÍGRAF 2. ° DE LES OBLIGACIONS I DRETS GENERALS DEL CONSTRUCTOR O CONTRACTISTA

VERIFICACIÓ DELS DOCUMENTS DEL PROJECTE

Article 9.- Abans de donar inici a les obres, el Constructor consignarà per escrit que la documentació aportada li resulta suficient per a la comprensió de la totalitat de l'obra contractada, o en cas contrari, sol·licitarà els aclariments pertinents.

PLA DE SEGURETAT I HIGIENE

Article 10.- El Constructor, a la vista del Projecte D'Execució incloent, en el seu cas, l'Estudi de Seguretat i Higiene, presentarà el Pla de Seguretat i Higiene de l'obra per l'aprovació de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic de la direcció facultativa.

PROJECTE DE CONTROL DE QUALITAT

Article 11.- El Constructor tindrà a la seva disposició el Projecte de Control de Qualitat, si per l'obra fos necessari, en el que s'especificaran les característiques i requisits que deuran complir els materials i unitats d'obra, i els criteris per la recepció dels materials, segons estiguin avalats o no per segells, marques i qualitat; assaigs, anàlisis i proves a realitzar, determinació de lots i altres paràmetres definits en el Projecte per l'Arquitecte o Aparellador de la direcció facultativa.

OFICINA EN L'OBRA

Article 12.- El Constructor habilitarà en l'obra una oficina en la que existirà una taula o taulell adequat, en el que es puguin estendre's i consultar-se els plànols. En l'oficina tindrà sempre el Contractista a disposició de la Direcció Facultativa:

- El Projecte d'Execució complet, inclosos els complements que en el seu cas redacti l'Arquitecte.
- La Llicència d'Obres.
- El Llibre d'Ordres i Assistència.
- El Pla de Seguretat i Salut i el Llibre d'Incidències, si n'hi ha pel tipus d'obra.
- El Projecte de Control de Qualitat i el seu Llibre de registre, si n'hi ha pel tipus d'obra.
- El Reglament i Ordenances de Seguretat i Salut en el Treball.
- La documentació de les assegurances subscrites pel Constructor.

Disposarà a més el Constructor d'una oficina per la Direcció facultativa, convenientment condicionada per que en ella es pugui treballar amb normalitat a qualsevol hora de la jornada.

REPRESENTACIÓ DEL CONTRACTISTA. ENCARREGAT D'OBRA

Article 13.- El Constructor està obligat a comunicar a la Propietat la persona designada com a delegada seva en l'obra, que tindrà el caràcter d'encarregat d'obra de la mateixa, amb dedicació plena i amb facultats per representar-lo i adoptar en tot moment les decisions que impliquin a la contracta.

Seràn les seves funcions les del Constructor segons s'especifica en l'article 5.

Quant la importància de les obres ho requereixi i així es consignï en el Plec de Condicions particulars d'indole facultativa, el Delegat del Contractista serà un facultatiu de grau superior o grau mig, segons els casos.

El Plec de Condicions particulars determinarà el personal facultatiu o especialista que el Constructor s'obligui a mantindre en l'obra com a mínim, i el temps de dedicació compromès.

El incompliment d'aquesta obligació o, en general, la falta de qualificació suficient per part del personal segons la naturalesa dels treballs, facultarà a l'Arquitecte per ordenar la paralització de les obres sense dret a reclamació alguna, fins que s'esmeni la deficiència.

PRESÈNCIA DEL CONSTRUCTOR EN L'OBRA

Article 14.- L'Encarregat d'Obra, per si mateix o per mitjà dels seus tècnics, o encarregats estarà present durant la jornada legal de treball i acompanyarà a l'Arquitecte o a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, en les visites que facin a les obres, posant-se a la seva disposició per a la pràctica dels reconeixements que es considerin necessaris i subministrant-li les dades precises per la comprovació d'amidaments i liquidacions.

TREBALLS NO ESTIPULATS EXPRESSAMENT

Article 15.- És obligació de la contracta l'executar quant sigui necessari per la bona construcció i aspecte de les obres, encara que no estigui expressament determinat en els Documents de Projecte, sempre que, sense separar-se del seu esperit i recta interpretació, ho disposi l'Arquitecte dins dels límits de possibilitats que els pressupostos habilitin per cada unitat d'obra i tipus d'execució.

En defecte d'especificació en el Plec de Condicions Particulars, s'entendrà que requereix reforma de projecte amb consentiment exprés de la propietat, Promotor, tota variació que suposi increment de preus d'alguna unitat d'obra en més de 20 per 100 o del total del pressupost en més d'un 10 per 100.

INTERPRETACIONS, ACLARACIONS I MODIFICACIONS DELS DOCUMENTS DEL PROJECTE

Article 16.- El Constructor podrà requerir de l'Arquitecte o Aparellador o Arquitecte Tècnic, segons les seves respectives cometes, les instruccions o aclaracions que es precisin per la correcta interpretació i execució del projectat.

Quant es tracti d'aclarir, interpretar o modificar preceptes dels Plecs de Condicions o indicacions dels plànols o croquis, les ordres i instruccions corresponents es comunicaran precisament per escrit al Constructor, estant aquest obligat a la seva vegada a retornar els originals o les còpies subscriuint amb la seva firma l'assabentat, que figurarà al peu de totes les ordres, avisos o instruccions que rebí tant de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic com de l'Arquitecte.

Qualsevol reclamació que en contra de les disposicions preses per aquests cregui oportú realitzar el Constructor, haurà de dirigir-la, dins precisament del termini de tres dies, a qui l'hagi dictat, el qual donarà al Constructor el corresponent rebut, si aquest el sollicités.

RECLAMACIONS CONTRA LES ORDRES DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA

Article 17.- Les reclamacions que el contractista vulgui fer contra les ordres o instruccions realitzades per la Direcció Facultativa, solament les podrà presentar, a través de l'Arquitecte, davant de la Propietat, si són d'ordre econòmic i d'acord amb les condicions estipulades en els Plecs de Condicions corresponents.

Contra disposicions d'ordre tècnic de l'Arquitecte o de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, no s'admetrà reclamació alguna, poden el Contractista salvar la seva responsabilitat, si ho estima oportú, mitjançant exposició raonada dirigida a l'Arquitecte, el qual podrà limitar la seva contestació al justificant de recepció, que en tot cas serà obligatori per aquest tipus de reclamacions.

RECUSACIÓ PEL CONTRACTISTA DEL PERSONAL NOMBRAT PER L'ARQUITECTE

Article 18.- El Constructor no podrà recusar als Arquitectes, Aparelladors o personal encarregat per aquests de la vigilància de les obres, ni demanar que per part de la Propietat es designin a altres facultatius per el reconeixement i els amidaments.

Quant es cregui perjudicat per la labor d'aquests procedirà d'acord amb lo estipulat en l'article precedent, però sense que per aquesta causa puguin interrompin-se ni pertorbar-se el transcurs dels treballs

FALTAS DEL PERSONAL

Article 19.- L'Arquitecte, en suposats casos de desobediència a les seves instruccions, manifesta incompetència o negligència greu que comprometin o pertorbin el transcurs dels treballs, podrà requerir al Contractista per que aparti de les obres als dependents o operaris causants de la pertorbació.

SUBCONTRACTES

Article 20.- El Contractista podrà subcontractar capítols o unitats d'obra a altres contractistes i industrials, d'acord, en el seu cas, a allò estipulat en el Plec de Condicions Particulars i sense perjudici de les seves obligacions com Contractista general de l'Obra.

EPÍGRAF 3. ° RESPONSABILITAT CIVIL DELS AGENTS QUE INTERVENEN EN EL PROCÉS DE L'EDIFICACIÓ

DANYS MATERIALS

Article 21.- Les persones físiques o jurídiques que intervenen en el procés de l'edificació respondran en front dels propietaris i els tercers adquirents dels edificis o parts dels mateixos, en el cas que siguin objecte de divisió, dels següents danys materials ocasionats en l'edifici dins dels terminis indicats, comptats des de la data de recepció de l'obra, sense reserves, o sense l'arranjament d'aquestes:

- a) Durant deu anys, dels danys materials causats en l'edifici per vicis o defectes que afectin a la fonamentació, els suports, les bigues, els sostres, els murs de càrrega o d'altres elements estructurals, i que comprometin directament la resistència mecànica i la estabilitat de l'edifici.
- b) Durant tres anys, dels danys materials causats en l'edifici per vicis o defectes dels elements constructius o de les instal·lacions que ocasionin l'incompliment dels requisits d'habitabilitat de l'art. 3 de la L.O.E.

El constructor també respondrà dels danys materials per vicis o defectes d'execució que afectin als elements de revestiment o d'acabats de les obres dins del termini d'un any.

RESPONSABILITAT CIVIL

Article 22.- La responsabilitat civil serà exigida en forma **personal i individualitzada**, tant per actes o omissions de propis, com per actes o omissions de persones per les que es tingui que respondre.

No obstant, quant pugui individualitzar-se la causa dels danys materials o quedés degudament provada la concurrència de culpes sense que podés precisar-se el grau d'intervenció de cada agent en el dany produït, la responsabilitat s'exigirà solidàriament. En tot cas, el promotor respondrà solidàriament amb els demés agents intervinents davant els possibles adquirents dels danys materials en l'edifici causats per vicis o defectes de construcció.

Sense perjudici de les mesures d'intervenció administratives que en cada cas procedeixin, la responsabilitat del promotor que s'estableix en la Llei d'Ordenació de l'Edificació s'estendrà a les persones físiques o jurídiques que, segons el contracte o la seva intervenció decisòria en la promoció, actuïn com a tals promotors sota la forma de promotor o gestor de cooperatives o de comunitats de propietaris o altres figures anàlogues.

Quant el projecte hagi sigut contractat conjuntament amb més d'un projectista, els mateixos respondran solidàriament.

Els projectistes que contractin els càlculs, estudis, dictàmens o informes d'altres professionals, seran directament responsables dels danys que puguin derivar-se de la seva insuficiència, incorrecció o inexactitud, sense perjudici de la repetició que pugui exercir contra els seus autors.

El constructor respondrà directament dels danys materials causats en l'edifici per vicis o defectes derivats de la imperícia, falta de capacitat Professional o tècnica, negligència o incompliment de les atribucions atribuïdes a l'encarregat d'obra i demés persones físiques o jurídiques que d'ell depenguin.

Quant el constructor subcontracti amb altres persones físiques o jurídiques l'execució de determinades parts o instal·lacions de l'obra, serà directament responsable dels danys materials per vicis o defectes de la seva execució, sense perjudici a la repetició a que tingueren lloc.

El director de l'obra i el director de l'execució de l'obra que subscrigui el certificat final d'obra seran responsables de la veracitat i exactitud del document.

Qui accepti la direcció d'una obra el projecte del qual no l'hagi elaborat ell mateix, assumirà les responsabilitats derivades de les omissions, deficiències o imperfeccions del projecte, sense perjudici de la repetició que podés correspondre-li en front del projectista.

Quant la direcció de l'obra es contracti de manera conjunta a més d'un tècnic, els mateixos respondran solidàriament sense perjudici de la distribució que entre ells correspongui.

Les responsabilitats per danys no seran exigibles als agents que intervinguin en el procés de l'edificació, si es prova que aquells han estat ocasionats per cas fortuït, força major, acte de tercers o per el propi perjudicat pel dany.

Les responsabilitats a que es refereix aquest article s'entenen sense perjudici de les que pertanyen al venedor dels edificis o parts edificades en front al comprador d'acord al contracte de compraventa subscrit entre ells, als articles 1.484 i següents del Codi Civil i demés legislació aplicable a la compraventa.

EPÍGRAF 4. ° PRESCRIPCIONS GENERALS RELATIVES A TREBALLS, MATERIALS I MITJANS AUXILIARS

CAMINS I ACCESSOS

Article 23.- El Constructor disposarà pel seu compte dels accessos a l'obra, el tancament d'aquesta i el seu manteniment durant l'execució de l'obra. L'Aparellador o Arquitecte Tècnic podrà exigir la seva modificació o millora.

REPLANTEIG

Article 24.- El Constructor iniciarà les obres amb el replanteig de les mateixes en el terreny, senyalant les referències principals que mantindrà com a base posteriors replanteigs parcials. Aquests treballs es consideraran a càrrec del Contractista i inclosos en la seva oferta.

El Constructor sotmetrà el replanteig a l'aprovació de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic i una vegada s'hagi donat la conformitat prepararà un acta acompanyada d'un plànol que haurà de ser aprovada per l'Arquitecte, sent responsabilitat del Constructor la ommissió d'aquest tràmit.

INICI DE L'OBRA. RITME D'EXECUCIÓ DELS TREBALLS

Article 25.- El Constructor donarà inici a les obres en el termini marcat en el Plec de Condicions Particulars, desenvolupant-les en la forma necessària per que dins dels períodes parcials senyalats en el Plec quedin executats els treballs corresponents i, en conseqüència, l'execució total es dugui a terme a efecte dins del termini exigut en el contracte.

Obligatòriament i per escrit, haurà el Contractista de donar comptes a l'Arquitecte i a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic de l'inici dels treballs almenys amb tres dies d'antelació.

ORDRE DELS TREBALLS

Article 26.- En general, la determinació de l'ordre dels treballs és facultat de la contracta, excepte en aquells casos en que, per circumstàncies d'ordre tècnica, estimi convenient la seva variació la Direcció Facultativa.

FACILITATS PER ALTRES CONTRACTISTES

Article 27.- D'acord amb el que requereixi la Direcció Facultativa, el Contractista General haurà de donar totes les facilitats raonables per la realització dels treballs que siguin encomanats a tots els demés contractistes que intervinguin a l'obra. Tot això sense perjudici de les compensacions econòmiques a que hagi lloc entre Contractistes per utilització de mitjans auxiliars o subministres d'energia o altres conceptes.

En cas de litigi, ambdós contractistes estaran a allò que resolgui la Direcció Facultativa.

AMPLIACIÓ DEL PROJECTE PER CAUSES IMPREVISTES O DE FORÇA MAJOR

Article 28.- Quant sigui precis per motiu imprevist o per qualsevol accident, ampliar el Projecte, no s'interrompran els treballs, continuant-se segons les instruccions donades per l'Arquitecte en tant es formula o es tramita el Projecte reformat.

El Constructor està obligat a realitzar amb el seu personal i amb el seu material tot el que la Direcció de les obres disposi per apeos, apuntalaments, enderrocaments, recalç o qualsevol altre obra urgent, anticipant de moment aquest servei, l'import del qual li serà consignat en un pressupost addicional o abonat directament, d'acord amb el que es convingui.

PRÓRROGA PER CAUSA DE FORÇA MAJOR

Article 29.- Si per causa de força major o independent a la voluntat del Constructor, aquest no pogués iniciar les obres, o tingués que suspendre-les, o no li fos possible acabar-les en el termini prefixats, se li atorgarà una pròrroga proporcionada pel compliment de la contracta, previ informe favorable de l'Arquitecte. Per això, el Constructor expondrà, en escrit dirigit a l'Arquitecte, la causa que impedeix l'execució o la marxa dels treballs i el retard que per això s'originaria en els terminis acordats, raonant degudament la pròrroga que per citada causa sol·licita.

RESPONSABILITAT DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA EN EL RETARD DE L'OBRA

Article 30.- El Contractista no podrà excusar-se de no haver complert els terminis de l'obra estipulats, al·legant com a causa la manca de plànols o ordres de la Direcció Facultativa, a excepció del cas en que havent-ho sol·licitat per escrit no se li hagués proporcionat.

CONDICIONS GENERALS D'EXECUCIÓ DELS TREBALLS

Article 31.- Tots els treballs s'executaran amb estricta subjecció al Projecte, a les modificacions del mateix que prèviament hagin sigut aprovades i a les ordres i instruccions que sota la seva responsabilitat i per escrit entreguin l'Arquitecte o l'Aparellador o Arquitecte Tècnic al Constructor, dins de les limitacions pressupostàries i d'acord amb l'especificat en l'article 15.

DOCUMENTACIÓ D'OBRES OCULTES

Article 32.- De tots els treballs i unitats d'obra que hagin de quedar ocults a la finalització de l'edifici, s'aixecaran els plànols precisos per que quedin perfectament definits; aquest documents s'estendran per triplicat, entregant-se: un, a l'Arquitecte; un altre, a l'Aparellador; i, el tercer, al Contractista, signats tots ells pels tres. Aquests plànols, que hauran d'anar suficientment acotats, es consideraran documents indispensables i irrecusables per realitzar els amidaments.

TREBALLS DEFECTUOSOS

Article 33.- El Constructor ha d'utilitzar els materials que compleixin les condicions exigides en les "Condicions generals i particulars d'indole Tècnica" del Plec de Condicions i realitzarà tots i cada un dels treballs contractats d'acord amb allò especificat també en el citat document.

Per això, i fins que tingui lloc la recepció definitiva de l'edifici, és responsable de l'execució dels treballs que ha contractat i de les faltes i defectes que en aquests puguin existir per la seva mala execució o per la deficient qualitat dels materials utilitzats o aparells col·locats, sense que l'exoneri de responsabilitat el control que competeix a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, ni tampoc el fet de que aquests treballs hagin sigut valorats en les certificacions parcials d'obra, que sempre s'entendran esteses i abonades a bon compte.

Com a conseqüència de l'anteriorment expressat, quant l'Aparellador o Arquitecte Tècnic detecti vicis o defectes en els treballs executats, o que els materials usats o els aparells col·locats no reuneixen les condicions preceptuades, ja sigui en el curs de l'execució dels treballs, o finalitzats aquests, i abans de verificar-se la recepció definitiva de l'obra, podrà disposar que les parts defectuoses siguin enderrocades i reconstruïdes d'acord amb el contractat, i tot això a expenses de la contracta. Si aquesta no estimés justa la decisió i es negués a l'enderrocament i reconstrucció ordenades, es plantejarà la qüestió davant l'Arquitecte de l'obra, qui ho resoldrà.

VICIS OCULTS

Article 34.- Si l'Aparellador o Arquitecte Tècnic tingués fundades raons per creure en l'existència de vicis ocults de construcció en les obres executades, ordenarà realitzar en qualsevol temps, i abans de la recepció definitiva, els assaigs, destructius o no, que cregui necessaris per reconèixer els treballs que es suposin defectuosos, donant compte de la circumstància a l'Arquitecte.

Les despeses que es derivin seran a compte del Constructor, sempre que els vicis existeixin realment, en cas contrari, seran a càrrec de la Propietat.

DELS MATERIALS I DELS APARELLS. PROCEDÈNCIA

Article 35.- El constructor té la llibertat de subministrar-se els materials i aparells de totes classes en els punts que li sembli convenient, excepte en els casos en els que el Plec Particular de Condicions Tècniques indiqui una procedència determinada.

Obligatòriament, i abans de procedir al seu ús o acopi, el Constructor haurà de presentar a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic de l'obra una llista complerta dels materials i aparells que vagi a utilitzar en la que s'especifiquin totes les indicacions sobre marques, qualitats, procedència i idoneïtat de cada un d'ells.

PRESENTACIÓ DE MOSTRES

Article 36.- A petició de l'Arquitecte, el Constructor li presentarà les mostres dels materials sempre amb l'antelació prevista en el Calendari de l'Obra.

MATERIALS NO UTILITZABLES

Article 37.- El Constructor, a costa seva, transportarà i col·locarà, agrupant-los ordenadament i en el lloc adequat, els materials procedents de les excavacions, enderrocs, etc., que no siguin utilitzables en obra.

Es retiraran d'aquesta o es portaran a abocador, quant així estigui establert en el Plec de Condicions Particulars vigent de l'obra.

Si no s'hagués acordat res sobre el particular, es retiraran d'ella quant així ho ordeni l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, però acordant prèviament amb el Constructor la seva justa taxació, tenint en compte el valor dels materials i les despeses del seu transport.

MATERIALS I APARELLS DEFECTUOSOS

Article 38.- Quant els materials, elements d'instal·lacions o aparells no fossin de la qualitat prescrita en el Plec, o no tinguessin la preparació en ells exigida o, en fi, quant la falta de prescripcions formals d'aquell, es reconeixés o demostrés que no eren adequats per la seva finalitat, l'Arquitecte a instàncies de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, donarà ordre al Constructor de substituir-los per altres que satisfacin les condicions o realitzin la finalitat a que es destinen.

Si al quinze (15) dies de rebre el Constructor ordre de retirada dels materials que no estiguin en condicions, no ha estat complerta, podrà fer-ho la Propietat carregant les despeses a la contracta.

Si els materials, elements d'instal·lacions o aparells fossin defectuosos, però acceptables a criteri de l'Arquitecte, es rebran però amb la rebaixa de preu que aquest determini, a no ser que el Constructor prefereixi substituir-los per altres en condicions.

DESPESES OCASIONADES PER PROVES I ASSAIGS

Article 39.- Totes les despeses ocasionades per les proves i assaigs de materials o elements que intervinguin en l'execució de les obres, seran a compte de la contracta.

Tot aquell assaig que no hagi resultat satisfactori o que no doni les suficients garanties podrà iniciar-se de nou a càrrec del mateix.

NETEJA DE LES OBRES

Article 40.- És obligació del constructor mantenir netes les obres i els seus voltants, tant de runes com de materials sobrants, fer desaparèixer les instal·lacions provisionals que no siguin necessàries, així com adoptar les mesures i executar tots els treballs que siguin necessaris per a que l'obra ofereixi bon aspecte.

OBRES SENSE PRESCRIPCIONS

Article 41.- En l'execució dels treballs que entren en la construcció de les obres i per els quals no existeixen prescripcions consignades explícitament en aquest Plec ni en la restant documentació del Projecte, el Constructor obeirà, en primer lloc, a les instruccions que dicti la Direcció Facultativa de les obres i, en segon lloc, a les regles i pràctiques de la bona construcció.

EPÍGRAF 5. ° DE LES RECEPCIONS D'EDIFICIS I OBRES ANEXES

ACTA DE RECEPCIÓ

Article 42.- La recepció de l'obra és l'acte per el qual el constructor una vegada finalitzada aquesta, fa entrega de la mateixa al promotor i és acceptada per aquest. Podrà realitzar-se amb o sense reserves i haurà d'abastar la totalitat de l'obra o fases complertes i acabades de la mateixa, quant així s'acordi per les parts.

La recepció s'haurà de consignar en una acta signada, al menys, pel promotor i el constructor, i en la mateixa es farà constar:

- a) Las parts que intervenen.
- b) La data del certificat final de la totalitat de l'obra o de la fase complerta i acabada de la mateixa.
- c) El cost final de l'execució material de l'obra.
- d) La declaració de la recepció de l'obra amb o sense reserves, especificant, en el seu cas, aquestes de manera objectiva, i el termini en que hauran de quedar subsanats els defectes observats. Una vegada subsanats els mateixos, es farà constar en un acta a part, subscripta pels signants de la recepció.
- e) Les garanties que, en el seu cas, s'exigeixin al constructor per assegurar les seves responsabilitats.
- f) S'adjuntarà el certificat final d'obra subscrit pel director d'obra (arquitecte) i el director de l'execució de l'obra (aparellador) i la documentació justificativa del control de qualitat realitzat.

El promotor podrà refusar la recepció de l'obra per considerar que la mateixa no està acabada o que no s'adequa a les condicions contractuals. En tot cas, el refús haurà de ser motivat per escrit en l'acta, en la que es fixarà el nou termini per efectuar la recepció.

Excepte pacte exprés en contrari, la recepció de l'obra tindrà lloc dins dels trenta dies següents a la data de la seva finalització, acreditada en el certificat final d'obra, termini que es contarà a partir de la notificació efectuada per escrit al promotor. La recepció s'entendrà totalment finalitzada si passats trenta dies des de la data indicada el promotor no hagués posat de manifest cap reserva o refús motivat per escrit.

DE LES RECEPCIONS PROVISIONALS

Article 43.- Aquesta es realitzarà amb la intervenció de la Propietat, del Constructor, de l'Arquitecte i de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic. Es convocarà també als restants tècnics que, en el seu cas, haguessin intervingut en la direcció amb funció pròpia en aspectes parcials o unitats especialitzades.

Practicat un detingut reconeixement de les obres, s'estendrà un acta amb tants exemplars com intervinents i signats per tots ells. Des d'aquesta data començarà a córrer el termini de garantia, si les obres es trobessin en estat de ser admeses. Seguidament, els Tècnics de la Direcció Facultativa realitzaran el corresponent Certificat final d'obra.

Quant les obres no es trobin en estat de ser rebudes, es farà constar en l'acta i es donaran al Constructor les oportunes instruccions per arranjar els defectes observats, fixant un termini per subsanar-los, expirat el qual, s'efectuarà un nou reconeixement a fi de procedir a la recepció provisional de l'obra.

Si el Constructor no hagués complert, podrà declarar-se resolt el contracte amb pèrdua de la fiança.

DOCUMENTACIÓ FINAL

Article 44.- L'Arquitecte, assistit pel Contractista i els tècnics que hagin intervingut en l'obra, redactaran la documentació final de les obres, que es donarà a la Propietat. Aquesta documentació s'adjuntarà, a l'acta de recepció, amb la relació identificativa dels agents que han intervingut durant el procés d'edificació, així com la relativa a les instruccions d'ús i manteniment de l'edifici i les seves instal·lacions, de conformitat amb la normativa que li sigui d'aplicació. Aquesta documentació constituirà el Llibre de l'Edifici, que ha de ser encarregada pel promotor, serà entregada als usuaris finals de l'edifici.

Tanmateix, aquesta documentació es divideix en:

a.- DOCUMENTACIÓ DE SEGUIMENT D'OBRA

Aquesta documentació segons el Codi Tècnic de l'Edificació es componi de:

- Llibre d'ordres i assistències d'acord amb el previst en el Decret 461/1971 de 11 de març.
 - Llibre de incidències en matèria de Seguretat i Salut, segons el Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre.
 - Projecte amb els seus annexes i modificacions degudament autoritzades pel director de l'obra.
 - Llicència d'obres, d'obertura del centre de treball i, en el seu cas, d'altres autoritzacions administratives.
- La documentació de seguiment serà dipositada pel director de l'obra en el COAC.

b.- DOCUMENTACIÓ DE CONTROL D'OBRA

El seu contingut, la recopilació del qual és responsabilitat del director d'execució d'obra, es componi de:

- Documentació de control, que haurà de correspondre a l'establert en el Projecte, més els seus annexes i modificacions.
- Documentació, instruccions d'ús i manteniment, així com les garanties dels materials i subministres que ha de ser proporcionada pel constructor, sent convenient recordar-li-ho fefaentment.
- En el seu cas, documentació de qualitat de les unitats d'obra, preparada pel constructor i autoritzada pel director d'execució en el seu col·legi professional.

c.- CERTIFICAT FINAL D'OBRA.

Aquest s'ajustarà al model publicat en el Decret 462/1971 d'11 de març, del Ministeri d'Habitatge, on el Director de l'execució de l'obra certificarà haver dirigit l'execució material de les obres i controlat quantitativa i qualitativament la construcció i la qualitat d'allò edificat d'acord amb el Projecte, la documentació tècnica que el desenvolupa i les normes de la bona construcció.

El director de l'obra certificarà que l'edificació ha estat realitzada sota la seva direcció, de conformitat en el projecte objecte de la llicència i la documentació tècnica que el complementa, trobant-se a disposició per la seva adequada utilització d'acord a les instruccions d'ús i manteniment.

Al certificat final d'obra se li uniran com annexes els següents documents:

- Descripció de les modificacions que, amb la conformitat del promotor, s'hagin introduït durant l'obra, fent constar la seva compatibilitat amb les condicions de la llicència.
- Relació dels controls realitzats.

AMIDAMENT DEFINITIU DELS TREBALLS I LIQUIDACIÓ PROVISIONAL DE L'OBRA

Article 45.- Rebudes provisionalment les obres, es procedirà immediatament per part de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic al seu amidament definitiu, amb indispensable assistència del Constructor o el seu representant. S'estendrà l'oportuna certificació per triplicat que, aprovada per l'Arquitecte amb la seva signatura, servirà per l'abonament per la Propietat del saldo resultant menys la quantitat retinguda en concepte de fiança (segons lo establert en l'Art. 6 de la L.O.E.)

TERMINI DE GARANTIA

Article 46.- El termini de garantia haurà d'estipular-se en el Plec de Condicions Particulars i en qualsevol cas mai podrà ser inferior a nou mesos (un any en Contractes de les Administracions Públiques).

CONSERVACIÓ DE LES OBRES RECIBUDES PROVISIONALMENT

Artículo 47.- Les despeses de conservació durant el termini de garantia comprès entre les recepcions provisional i definitiva, aniran a càrrec del Contractista.

Si l'edifici fos ocupat o usat abans de la recepció definitiva, la neteja i les reparacions causades per l'ús aniran a càrrec del propietari i les reparacions per vicis d'obra o per defectes en les instal·lacions, seran a càrrec de la contracta.

DE LA RECEPCIÓ DEFINITIVA

Article 48.- La recepció definitiva es verificarà després de passat el termini de garantia d'igual forma i amb les mateixes formalitats que el provisional, a partir de la data del qual cessarà l'obligació del Constructor de reparar al seu càrrec aquells desperfectes inherents a la normal conservació dels edificis i quedaran només subsistents totes les responsabilitats que poguessin arribar-li per vicis de la construcció.

PRÓRROGA DEL TERMINI DE GARANTIA

Article 49.- Si al realitzar el reconeixement per la recepció definitiva de l'obra, no es trobés aquesta en les condicions degudes, es posposaria la recepció definitiva i l'Arquitecte-Director marcarà al Constructor els terminis i formes en que s'hauran de realitzar les obres necessàries i, de no realitzar-se dins d'aquests, podrà resoldre's el contracte amb la pèrdua de la fiança.

DE LES RECEPCIONS DE TREBALLS LA CONTRACTA DEL QUAL HA ESTAT RESCINDIDA

Article 50.- En el cas de resolució de contracte, el Contractista es veurà obligat a retirar, en el termini que es fixi en el Plec de Condicions Particulars, la maquinària, mitjans auxiliars, instal·lacions, etc., a resoldre els subcontractes que tingués concertats i a deixar l'obra en condicions per ser represa per una altre empresa.

Les obres i treballs acabats completament es rebran provisionalment amb els tràmits establerts en aquest Plec de Condicions. Passat el termini de garantia es rebran definitivament segons allò acordat en aquest Plec.

Per les obres i treballs no determinats però acceptables a judici de l'Arquitecte Director, s'efectuarà una sola i definitiva recepció.

CAPÍTOL III DISPOSICIONS ECONÒMIQUES PLEC GENERAL

EPÍGRAF 1. ° PRINCIPI GENERAL

Article 51.- Tots els que intervenen en el procés de construcció tenen dret a rebre puntualment les quantitats reportades per la seva correcta actuació d'acord a les condicions contractualment establertes.

La propietat, el contractista i, en el seu cas, els tècnics poden exigir-se recíprocament les garanties adequades al compliment puntual de les seves obligacions de pagament.

EPÍGRAF 2. ° FIANCES

Article 52.- El contractista presentarà fiança d'acord a algun dels següents procediments segons s'estipuli:

- a) Dipòsit previ, en metàl·lic, valors, o aval bancari, per import entre el 4 per 100 i el 10 per 100 del preu total de la contracta.
- b) Mitjançant retenció en les certificacions parcials o pagaments a compte en igual proporció. El percentatge d'aplicació pel dipòsit o la retenció es fixarà en el Plec de Condicions Particulars.

FIANZA EN SUBHASTA PÚBLICA

Article 53.- En el cas de que l'obra s'adjudiqui per subhasta pública, el dipòsit provisional per prendre part en ella s'especificarà en l'anunci de la mateixa i la seva quantia serà d'ordinari, i excepte estipulació diferent en el Plec de Condicions Particulars vigent a l'obra, d'un quatre per cent (4 per 100) com a mínim, del total del Pressupost de contracta.

El Contractista a qui s'hagi adjudicat l'execució d'una obra o servei per a la mateixa, haurà de dipositar en un punt i termini fixats en l'anunci de la subhasta o el que es determini en el Plec de Condicions Particulars del Projecte, la fiança definitiva que senyali i, en els seu defecte, el seu import serà el deu per cent (10 per 100) de la quantitat per la que es faci l'adjudicació de les formes especificades en l'apartat anterior.

El termini senyalat en el paràgraf anterior, i excepte condició expressa establerta en el Plec de Condicions Particulars, no excedirà de trenta dies naturals a partir de la data en que se li comunicui l'adjudicació, i dins d'ell haurà de presentar l'adjudicatari la carta de pagament o rebut que acrediti la constitució de la fiança a que es refereix el mateix paràgraf.

La falta de compliment d'aquest requisit donarà lloc a que es declari nul·la l'adjudicació, i l'adjudicatari perdrà el dipòsit provisional que hagués fet per prendre part en la subhasta.

EJECUCIÓ DE TREBALLS AMB CÀRREG A LA FIANZA

Article 54.- Si el Contractista es negués a fer per la seva compte els treballs precisos per ultimar l'obra en les condicions contractades. L'Arquitecte Director, en nom i representació del propietari, els ordenarà executar a un tercer, o, podrà realitzar-los directament per administració, abonant el seu import amb la fiança dipositada, sense perjudici de les accions a que tingui dret el Propietari, en el cas de que l'import de la fiança no fos suficient per cobrir l'import de les despeses efectuades en les unitats d'obra que no fossin de rebut.

DEVOLUCIÓ DE FIANCES

Article 55.- La fiança retinguda serà retornada al Contractista en un termini que no excedeixi de trenta (30) dies una vegada signada l'Acta de Recepció Definitiva de l'obra. La Propietat podrà exigir que el Contractista li acrediti la liquidació i tancament de les seves deutes ocasionades per l'execució de l'obra, tals com salaris, subministres, subcontractes,...

DEVOLUCIÓ DE LA FIANZA EN EL CAS D'EFFECTUAR-SE RECEPCIONS PARCIAIS

Article 56.- Si la propietat, amb la conformitat de l'Arquitecte Director, accedís a fer recepcions parcials, tindrà dret el Contractista a que se li retorni la part proporcional de la fiança.

EPÍGRAF 3. ° DELS PREUS

COMPOSICIÓ DELS PRECUS UNITARIS

Article 57.- El càlcul dels preus de les diferents unitats d'obra és el resultat de sumar les despeses directes, els indirectes, les despeses generals i el benefici industrial.

Es consideraran despeses directes:

- a) La mà d'obra, amb els seus plus i càrregues i assegurances socials, que intervé directament en l'execució de l'unitat d'obra.
- b) Els materials, als peus resultants a peu d'obra, que quedin integrats en la unitat de la qual es tracti o que siguin necessaris per la seva execució.
- c) Els equips i sistemes tècnics de seguretat i salut per la prevenció i protecció d'accidents i malalties professionals.
- d) Les despeses de personal, combustible, energia, etc., que tinguin lloc per l'accionament o funcionament de la maquinària i instal·lacions utilitzades en l'execució de la unitat d'obra.
- e) Les despeses d'amortització i conservació de la maquinària, instal·lacions, sistemes i equips anteriorment anomenats.

Es consideraran despeses indirectes:

Les despeses d'instal·lació d'oficines a peu d'obra, comunicacions, edificació de magatzems, tallers, pavellons temporals per obrers, laboratoris, assegurances, etc., els del personal tècnic i administratiu adscrit exclusivament a l'obra i als imprevistos. Totes aquestes despeses, es xifraran en un percentatge de les despeses directes.

Es consideraran despeses generals:

Les despeses generals d'empresa, despeses financeres, càrregues fiscals i taxes de l'Administració, legalment establertes. Es xifraran com un percentatge de la suma de les despeses directes i indirectes (en els contractes d'obra de la Administració pública aquest percentatge s'estableix entre un 13 per 100 i un 17 per 100).

Benefici industrial:

El benefici industrial del Contractista s'estableix en el 6 per 100 sobre la suma de les anteriors partides en obres per a l'Administració.

Preu d'execució material:

S'anomenarà Preu d'Execució material el resultat obtingut per la suma dels anteriors conceptes a excepció del Benefici industrial.

Preu de Contracta:

El preu de contracta és la suma de les Despeses Directes, els Indirectes, les Despeses Generals i el Benefici Industrial. L'IVA s'aplica sobre aquesta suma (preu de contracta) però no forma part del preu.

PREUS DE CONTRACTA. IMPORT DE CONTRACTA

Article 58.- En el cas de que els treballs a realitzar en un edifici o obra aliena qualsevol es contractessin a risc i ventura, s'entén per preu de contracta el que importa la despesa total de l'unitat d'obra, és a dir, el preu d'execució material, més el tant per cent (%) sobre aquest últim preu en concepte de Benefici Industrial del Contractista. El benefici s'estima normalment, en 6 per 100, tret que en les Condicions Particulars s'estableixi altre distint.

PREUS CONTRADICTORIS

Article 59.- Es produiran preus contradictoris només quant la Propietat per mitjà de l'Arquitecte decideixi introduir unitats o canvis de qualitat en alguna de les previstes, o quant sigui necessari afrontar alguna circumstància imprevista.

El Contractista estarà obligat a efectuar els canvis.

A falta d'un acord, el preu es resoldrà contradictòriament entre l'Arquitecte i el Contractista abans de començar l'execució dels treballs i en el termini que determini el Plec de Condicions Particulars. Si persisteix la diferència s'acudirà, en primer lloc, al concepte més anàleg dins del quadre de preus del projecte, i en segon lloc al banc de preus d'ús més freqüent en la localitat.

Els contradictoris que hi hagi es referiran sempre als preus unitaris de data de contracte.

RECLAMACIÓ D' AUGMENT DE PREUS

Article 60.- Si el Contractista, abans de la signatura del contracte, no hagués fet la reclamació o observació oportuna, no podrà sota cap concepte d'error o omisió reclamar augment de preus fixats en el quadre corresponent del pressupost que serveixi de base per l'execució de les obres.

FORMES TRADICIONALS DE MESURAR O D'APLICAR ELS PREUS

Article 61.- En cap cas podrà al·legar el Contractista els usos i costums del país respecte de l'aplicació dels preus o de la forma de mesurar les unitats d'obra executades, s'estarà al previst en primer lloc, al Plec de Condicions Tècniques i en segon lloc, al Plec de Condicions Particulars Tècniques.

DE LA REVISIÓ DELS PREUS CONTRACTATS

Article 62.- Contractant-se les obres a risc i ventura, no s'admetrà la revisió dels preus en tant que l'increment no arribi, en la suma de les unitats que falten per realitzar d'acord amb el calendari, un muntant superior al tres per 100 (3 per 100) de l'import total del pressupost de Contracte.

En cas de produir-se variacions a l'alça superiors a aquest percentatge, s'efectuarà la corresponent revisió d'acord amb la fórmula establerta en el Plec de Condicions Particulars, rebent el Contractista la diferència en més que resulti per la variació de l'IPC superior al 3 per 100.

No hi haurà revisió de preus de les unitats que puguin quedar fora dels terminis fixats en el Calendari de l'oferta.

ACOPIS DE MATERIALS

Article 63.- El Contractista queda obligat a executar els acopis de materials o aparells d'obra que la Propietat ordeni per escrit.

Els materials acopiats, una vegada abonats pel Propietari són, de l'exclusiva propietat d'aquest; de la seva cura, vigilància i conservació serà responsable el Contractista.

EPÍGRAF 4. ° OBRES PER ADMINISTRACIÓ

ADMINISTRACIÓ

Article 64.- Es denominen Obres per Administració aquelles en que les gestions que es necessiten per la seva realització les porta directament el Propietari, be a través d'un representant o per si mateix o be per mitjà d'un constructor.

Les obres per administració es classifiquen en les dues modalitats següents:

- a) Obres per administració directa
- b) Obres per administració delegada o indirecta

A) OBRES PER ADMINISTRACIÓ DIRECTA

Article 65.- S'anomenen "Obres per Administració Directa" aquelles en les que el Propietari per si mateix o per mitjà d'un representant seu, que pot ser el propi Arquitecte-Director, expressament autoritzat a tals efectes, porti directament les gestions precises per l'execució de l'obra, adquirint els materials, contractant el seu transport a l'obra i, en suma intervenint directament en totes les operacions precises per que el personal i els operaris contractats per ell puguin realitzar-la; en aquestes obres el constructor, si n'hi hagués, o l'encarregat de la seva realització, és un simple dependent del propietari, ja sigui com a treballador seu o com autònom contracta per ell, que és qui reuneix en si, per tant, la doble personalitat de Propietari i Contractista.

OBRES PER ADMINISTRACIÓ DELEGADA O INDIRECTA

Article 66.- S'entén per "Obra per Administració delegada o indirecta" la que acorden entre un Propietari i un Constructor per que aquest, per compte de l'altre i com a delegat seu, realitzi les gestions i els treballs que es precisin i s'acordin.

Són per tant, característiques peculiars de les "Obres per Administració delegada o indirecta" les següents:

- a) Per part del Propietari, l'obligació d'abonar directament o mitjançant el Constructor totes les despeses inherents a la realització dels treballs acordats, reservant-se el Propietari la facultat de poder ordenar, be per si mateix o per mitjà de l'Arquitecte-Director en la seva representació, en l'ordre i la marxa dels treballs, l'elecció dels materials i aparells que en els treballs han d'usar-se i, en suma, tots els elements que cregui precis per regular la realització dels treballs acordats.
- b) Per part del Constructor, la obligació de portar la gestió pràctica dels treballs, aportant els seus coneixements constructius, els mitjans auxiliars precisos i, en suma, tot el que, en harmonia amb la seva comesa, es requereixi per la seva execució dels treballs, reben per això del Propietari un tant per cent (%) prefixat sobre l'import total de les despeses efectuades i abonades pel Constructor.

LIQUIDACIÓ D'OBRES PER ADMINISTRACIÓ

Article 67.- Per a la liquidació dels treballs que s'executin per administració delegada o indirecta, regiran les normes la fi de les quals s'estableixin en les "Condicions particulars de índole econòmic" vigents en l'obra; a falta d'aquestes, les comptes d'administració les presentarà el Constructor al Propietari, en relació valorada a la que haurà d'acompanyar-se i agrupats en l'ordre que s'expressen els documents següents tots ells conformats per l'Aparellador o Arquitecte Tècnic:

- a) Les factures originals dels materials adquirits pels treballs i el document adequat que justifiqui el dipòsit o l'ús d'aquests materials en l'obra.
- b) Les nòmines dels jornals abonats, ajustades a l'establert en la legislació vigent, especificant el nombre d'hores treballades en l'obra pels operaris de cada ofici i la seva categoria, acompanyant, a aquestes nòmines una relació numèrica dels encarregats, capatassos, encarregats d'equip, oficials i ajudants de cada ofici, peons especialitzats i ordinaris, allistadors, guardes, etc., que hagin treballat en l'obra durant el termini de temps a que corresponguin les nòmines que es presenten.
- c) Les factures originals dels transports de materials posats en l'obra o de retirada de runes.
- d) Els rebuts de llicències, impostos i demés càrregues inherents a l'obra que hagi pagat o en la gestió de la qual hagi intervingut el Constructor, ja que el seu abonament és sempre a compte del Propietari.

A la suma de totes les despeses inherents a la pròpia obra en la gestió de la qual o pagament hagi intervingut el Constructor se li aplicarà, a falta de conveni especial, un quinze per cent (15 por 100), entenen-se que en aquest percentatge estan inclosos els mitjans auxiliars i els de seguretat preventius d'accidents, les Despeses Generals que al Constructor originin els treballs per administració que realitza i el Benefici Industrial del mateix.

ABONAMENT AL CONSTRUCTOR DE LES COMPTES D'ADMINISTRACIÓ DELEGADA

Article 68.- Excepte diferent pacte, els abonaments al Constructor de les comptes d'Administració delegada els realitzarà el Propietari mensualment segons les parts de treballs realitzats aprovats pel Propietari o el seu delegat representant.

Independentment, l'Aparellador o Arquitecte Tècnic redactarà, amb igual periodicitat, l'amidament de l'obra realitzada, valorant-la d'acord al pressupost aprovat. Aquestes valoracions no tindran efectes pels abonaments al Constructor excepte que s'hagi pactat el contrari contractualment.

NORMES PER L'ADQUISICIÓ DELS MATERIALS I APARELLS

Article 69.- No obstant les facultats que en aquest treballs per Administració delegada es reserva el Propietari per l'adquisició dels materials i aparells, si al Constructor se li autoritza per gestionar-los i adquirir-los, haurà de presentar al Propietari, o en la seva representació a l'Arquitecte-Director, els preus i les mostres dels materials i aparells oferts, necessitant la prèvia aprovació abans d'adquirir-los.

DEL CONSTRUCTOR EN EL BAIX RENDIMENT DELS OBRERS

Article 70.- Si de les actes mensuals d'obra executada que preceptivament ha de presentar el Constructor a l'Arquitecte-Director, aquest se'n adonés que els rendiments de la mà d'obra, en totes o en algunes de les unitats d'obra executades, fossin notablement inferiors als rendiments normals generalment admesos per unitats d'obra iguals o similars, li ho notificarà per escrit al Constructor, amb el fi de que aquest faci les gestions precises per augmentar la producció en la quantia assenyalada per l'Arquitecte-Director.

Si feta aquesta notificació al Constructor, en els mesos successius, els rendiments no arribessin als normals, el Propietari queda facultat per rescabalar-se de la diferència, rebaixant el seu import del quinze per cent (15 per 100) que pels conceptes abans expressats correspondria abonar-li al Constructor en les liquidacions quinzenals que preceptivament hauran de realitzar-li. En cas de no arribar ambdues parts a un acord en quant als rendiments de la mà d'obra, es sotmetrà el cas a arbitratge.

RESPONSABILITATS DEL CONSTRUCTOR

Article 71.- En els treballs d'"Obres per Administració delegada", el Constructor només serà responsable dels efectes constructius que poguessin tenir els treballs o unitats per ell executades i també dels accidents o perjudicis que podessin afectar als obrers o a terceres persones per no haver pres les mesures precises que en les disposicions legals vigents s'estableixin. En canvi, i excepte lo expressat en l'article 70 precedent, no serà responsable del mal resultat que poguessin donar els materials i aparells escollits d'acord a les normes establertes en el citat article.

En virtut de lo anteriorment consignat, el Constructor està obligat a reparar pel seu compte els treballs defectuosos i a respondre també dels accidents o perjudicis expressats en el paràgraf anterior.

EPÍGRAF 5. ° VALORACIÓ I ABONAMENT DELS TREBALLS

FORMES D'ABONAMENT DE LES OBRES

Article 72.- Segons la modalitat escollida per la contractació de les obres i excepte que en el Plec de Condicions Econòmiques s'indiqui un altre cosa, l'abonament dels treballs es realitzarà de la següent manera:

1. Tipus fixa o tant alçat total. S'abonarà la xifra prèviament fixada com a base de l'adjudicació, disminuïda en el seu cas en l'import de la baixa efectuada per l'adjudicatari.
2. Tipus fixa o tant alçat per unitat d'obra. Aquest preu per unitat d'obra és invariable i s'hagi fixat prèviament, podent variar solament el número d'unitats executades.
Previ amidament i aplicant al total de les diverses unitats d'obra executades, del preu invariable estipulat prèviament per cada una de elles, s'abonarà al Contractista l'import de les compreses en els treballs executats i ultimat d'acord als documents que constitueixen el Projecte, els que serviran de base per l'amidament i valoració de les diverses unitats.
3. Tant variable per unitat d'obra. Segons les condicions en que es realitzi i els materials diversos emprats en la seva execució d'acord amb les ordres de l'Arquitecte-Director.
S'abonarà al Contractista en idèntiques condicions al cas anterior.
4. Per llistes de jornals i rebuts de materials, autoritzats en la forma que el present "Plec de Condicions Econòmiques" determina.
5. Per hores de treball, executat en les condicions determinades en el contracte.

RELACIONS VALORADES I CERTIFICACIONS

Article 73.- En cada una de les èpoques o dates que es fixen en el contracte o en el "Plec de Condicions Particulars" que regeixin en l'obra, formarà el Contractista una relació valorada de les obres executades durant els terminis previstos, segons l'amidament que haurà practicat l'Aparellador.

Allò executat pel Contractista en les condicions preestablertes, es valorarà aplicant el resultat de l'amidament general, cúbica, superficial, lineal, ponderada o numeral corresponent per cada unitat d'obra, els preus senyalats en el pressupost per cada una de elles, tenint present a més l'establert en el present "Plec General de Condicions Econòmiques" respecte a millores o substitucions de material i a les obres accessòries i especials, etc.

Al Contractista, que podrà presenciar els amidaments necessaris per estendre aquesta la relació esmentada se li facilitaràn per l'Aparellador les dades corresponents de la relació valorada, acompanyant-los d'una nota d'enviament, a l'objecte de que, dins del termini de deu (10) dies a partir de la data del rebut de la nota, pugui el Contractista examinar-los i retornar-los signats amb la seva conformitat o fer, en cas contrari, les observacions o reclamacions que consideri oportunes.

Dins del deu (10) dies següents al seu rebut, l'Arquitecte-Director acceptarà o refusarà les reclamacions del Contractista si les hi hagués, donant compte al mateix de la seva resolució, podent aquest, en el segon cas, acudir davant del Propietari contra la resolució de l'Arquitecte-Director en la forma referida en els "Plecs Generals de Condicions Facultatives i Legals".

Prenent com a base la relació valorada indicada en el paràgraf anterior, expedirà l'Arquitecte-Director la certificació de les obres executades. Del seu import es deduirà el tant per cent que per la construcció de la fiança s'hagi establert.

El material acopiàt a peu d'obra per indicació expressa i per escrit del Propietari, podrà certificar-se fins el noranta per cent (90 per 100) del seu import, als preus que figurin en els documents de Projecte, sense afectar-los del tant per cent de contracta.

Les certificacions es remetran al Propietari, dins del mes següent al període a que es refereixen, i tindran el caràcter de document i donacions a bona compte, subjectes a les rectificacions i variacions que es derivin de la liquidació final, no suposant tampoc aquestes certificacions aprovació ni recepció de les obres que comprenen.

Les relacions valorades contindran solament l'obra executada en el termini a que la valoració es refereix. En el cas de que l'Arquitecte-Director ho exigís, les certificacions s'estendran a l'origen.

MILLORES D'OBRES LLIUREMENT EXECUTADES

Article 74.- Quant el Contractista, inclòs amb autorització de l'Arquitecte-Director, utilitzés materials de més esmerada preparació o de major mesura que l'assenyalat en el Projecte o substituís una classe de fàbrica amb altre que tingues assignat major preu o executés amb majors dimensions qualsevol part de l'obra, o, en general, introduís en aquesta i sense demanar-la, qualsevol altre modificació que sigui beneficiosa a judici de l'Arquitecte-Director, no tindrà dret, no obstant això, més que a l'abonament del que pogués correspondre en el cas de que hagués construït l'obra amb estricta subjecció a la projectada i contractada o adjudicada.

ABONAMENT DE TREBALLS PRESSUPOSTATS AMB PARTIDA ALÇADA

Article 75.- Excepte allò inclòs en el "Plec de Condicions Particulars d'índole econòmica", vigent en l'obra, l'abonament dels treballs pressupostats en partida alçada, s'efectuarà d'acord amb el procediment que correspongui entre els que s'expressen tot seguit:

- a) Si existeixen preus contractats per unitats d'obra iguals, les pressupostades mitjançant partida alçada, s'abonaran previ amidament i aplicació del preu establert.
- b) Si existeixen preus contractats per unitats d'obra similars, s'establiran preus contradictoris per les unitats amb partida alçada, deduits dels semblants contractats.
- c) Si no existeixen preus contractats per a unitats d'obra iguals o similars, la partida alçada s'abonarà íntegrament al Contractista, excepte el cas de que en el pressupost de l'obra s'expressi que l'import de la citada partida s'ha de justificar, en aquest cas l'Arquitecte-Director indicarà al Contractista i amb anterioritat a la seva execució, el procediment que de seguir-se per dur a terme el compte, que en realitat serà d'Administració, valorant-se els materials i jornals als preus que figuren al pressupost aprovat o, en el seu defecte, als que amb anterioritat a l'execució convinguin les dues parts, incrementant-se l'import total amb el percentatge que es fixi en el Plec de Condicions Particulars en concepte de Despeses Generals i Benefici Industrial del Contractista.

ABONAMENT D'ESGOTAMENTS I ALTRES TREBALLS ESPECIALS NO CONTRACTATS

Article 76.- Quant fos precís realitzar esgotaments, injeccions i altre classe de treballs de qualsevol índole especial i ordinària, que per no estar contractats no siguin a compte del Contractista, i si no es contractessin amb tercera persona, tindrà el Contractista l'obligació de realitzar-los i de satisfer les despeses de tot tipus que ocasionin, els quals li seran abonats pel Propietari per separat de la Contracta.

A més de reintegrar mensualment aquestes despeses al Contractista, se li abonarà juntament amb ells el tant per cent de l'import total que, en el seu cas, se especificui en el Plec de Condicions Particulars.

PAGAMENTS

Article 77.- Els pagaments s'efectuaran pel Propietari en els terminis prèviament establerts, i el seu import correspondrà precisament al de les certificacions d'obra conformades per l'Arquitecte-Director, en virtut de les quals es verificaran aquells.

ABONAMENT DELS TREBALLS EXECUTATS DURANT EL TERMINI DE GARANTIA

Article 78.- Efectuada la recepció provisional i si durant el termini de garantia s'haguessin executat qualsevol tipus de treball, l'abonament del qual es farà de la següent manera:

1. Si els treballs que es realitzen estiguessin especificats en el Projecte, i sense causa justificada no s'haguessin realitzats pel Contractista en el seu moment; i l'Arquitecte-Director exigís la seva realització durant el termini de garantia, seran valorats als preus que figuren en el Pressupost i abonats d'acord amb l'establert en els "Plec Particulars" o en el seu defecte en els Generals, en el cas de que citats preus fossin inferiors als fixats en l'època de la seva realització; en cas contrari, s'aplicaran aquests últims.
2. Si s'han executat treballs precisos per la reparació de desperfectes ocasionats per l'ús de l'edifici, per haver estat aquest utilitzat durant el citat termini pel Propietari, es valoraran i s'abonaran als preus del dia, prèviament acordats.
3. Si s'han executat treballs per la reparació de desperfectes ocasionats per deficiència de la construcció o de la qualitat dels materials, res s'abonarà per ells al Contractista.

EPÍGRAF 6. ° INDEMNITZACIONS MUTUES

INDEMNITZACIÓ PER RETARD DEL TERMINI DE FINALITZACIÓ DE LES OBRES

Article 79.- La indemnització per retard en l'acabament s'establirà en un tant per mil de l'import total dels treballs contractats, per cada dia natural de retard, comptats a partir del dia de finalització fixat en el Calendari d'obra, excepte el disposat en el Plec Particular del present Projecte.

Les sumes resultants es descomptaran i retindran amb càrrec a la fiança.

RETARD DELS PAGAMENTS PER PART DEL PROPIETARI

Article 80.- Si el propietari no realitzés el pagament de les obres executades, dins del mes següent al que correspon el termini aprovat el Contractista tindrà a més el dret de rebre l'abonament d'un cinc per cent (5%) anual (o el que es defineix en el Plec Particular), en concepte d'interessos de retard, durant l'espai de temps del retard i s'obre l'import de la citada certificació.

Si tot i així transcorren dos mesos a partir de la finalització del citat termini d'un mes sense realitzar-se el pagament, tindrà dret el Contractista a la resolució del contracte, procedint a la liquidació corresponent de les obres executades i dels materials emmagatzemats, sempre que aquest reuneixin les condicions preestablertes i que la seva quantitat no excedeixi de la necessària per l'acabament de l'obra contractada o adjudicada.

No obstant això l'anteriorment exposat, es refusarà tota sol·licitud de resolució del contracte basada en aquesta demora de pagaments, quant el Contractista no justifiqui que en la data d'aquesta sol·licitud ha invertit en obra o en materials emmagatzemats admissibles la part del pressupost corresponent al termini d'execució que tingui assenyalat en el contracte.

EPÍGRAF 7. ° VARIS

MILLORES, AUGMENTS I/O REDUCCIONS D'OBRA.

Article 76.- No s'admetran millores d'obra, només en el cas que l'Arquitecte-Director hagi manat per escrit l'execució de treballs nous o que millorin la qualitat dels contractats, així com la dels materials i aparells previstos en el contracte.

Tampoc s'admetran augments d'obra en les unitats contractades, excepte en cas d'error en els amidaments del Projecte, a no ser que l'Arquitecte-Director ordeni, també per escrit, l'ampliació de les contractades.

En tots aquests casos serà condició indispensable que ambdues parts contractants, abans de la seva execució o utilització, convinguin per escrit els imports totals de les unitats millorades, els preus dels nous materials o aparells ordenants utilitzar i els augments que totes aquestes millores o augments d'obra suposin sobre l'import de les unitats contractades.

Se seguirà el mateix criteri i procediment, quan l'Arquitecte-Director introdueixi innovacions que suposin una reducció apreciable en els imports de les unitats d'obra contractades.

UNITATS D'OBRA DEFECTUOSES, PERÒ ACCEPTABLES

Article 77.- Quant per qualsevol causa fos necessari valorar obra defectuosa, però acceptable a judici de l'Arquitecte-Director de les obres, aquest determinarà el preu o partida d'abonament després d'escoltar al Contractista, el qual haurà de conformar-se amb aquesta resolució, excepte en el cas en que, estan dins del termini d'execució, prefereixi enderrocar l'obra i refer-la d'acord a les condicions, sense excedir del citat termini.

ASSEGURANCES DE LES OBRES

Article 78.- El Contractista estarà obligat a assegurar l'obra contractada durant tot el temps que duri l'execució fins la recepció definitiva; la quantia de l'assegurança coincidirà en cada moment amb el valor que tinguin per contracta els objectes assegurats.

L'import abonat per la Societat Asseguradora, en el cas de sinistre, s'ingressarà en compte a nom del Propietari, per a que amb càrrec a ella s'aboni l'obra que es construeixi, i a mesura que aquesta es vagi realitzant.

El reintegrament d'aquesta quantitat al Contractista es realitzarà per certificacions, com la resta dels treballs de construcció. En cap cas, excepte conformitat expressa del Contractista, fet en document públic, el Propietari podrà disposar del citat import per a assumptes diferents del de reconstrucció de la part sinistrada.

La infracció de l'anteriorment exposat serà motiu suficient per que el Contractista pugui resoldre el contracte, amb devolució de la fiança, abonament complet de les despeses, materials emmagatzemats, etc., i una indemnització equivalent a l'import dels danys ocasionats al Contractista pel sinistre i que no se li haguessin abonats, però solament en proporció equivalent al que suposi l'indemnització abonada per la Companyia Asseguradora, respecte a l'import dels danys ocasionats pel sinistre, que seran taxats a aquests efectes per l'Arquitecte-Director.

En les obres de reforma o reparació, es fixaran prèviament la porció de l'edifici que ha de ser assegurada i la seva quantia, i si no es preveu res, s'entendrà que l'assegurança ha d'abastar tota la part de l'edifici afectada per l'obra.

Els riscos assegurats i les condicions que figurin en la pòlissa o pòlisses d'Assegurances, les posarà el Contractista, abans de contractar-los, en coneixement del Propietari, a l'objecte de recaptar d'aquest la seva conformitat o objeccions.

A més s'han d'establir garanties per danys materials ocasionats per vicis i defectes de la construcció, segons es descriu en l'Art.81, en base a l'Art.19 de la L.O.E.

CONSERVACIÓ DE L'OBRA

Article 79.- Si el Contractista, tot i sent la seva obligació, no atén a la conservació de l'obra durant el termini de garantia, en el cas de que l'edifici no hagi sigut ocupat pel Propietari abans de la recepció definitiva, l'Arquitecte-Director, en representació del Propietari, podrà disposar de tot el que sigui precís per que s'atengui a la vigilància, neteja i tot el que sigui necessari per la seva bona conservació, abonant-se tot allò per compte de la Contracta.

A l'abandonar el Contractista l'edifici, tant per bona finalització de les obres, com en cas de resolució del contracte, està obligat a deixar-lo desocupat i net en el termini que l'Arquitecte-Director fixi.

Després de la recepció provissional de l'edifici i en el cas de que la conservació de l'edifici corri a càrrec del Contractista, no haurà d'haver en ell més eines, útils, materials, mobiliari, etc., que els indispensables per la seva vigilància i neteja i pels treballs que fos precís executar.

En tot cas, ocupat o no l'edifici, està obligat en Contractista a revisar i reparar l'obra, durant el termini expressat, procedint en la forma prevista en el present "Plec de Condicions Econòmiques".

ÚS PEL CONTRACTISTA DE L'EDIFICI O BENS DEL PROPIETARI

Article 80.- Quant durant l'execució de les obres el Contractista ocupi, amb la necessària i prèvia autorització del Propietari, edificis o faci ús de materials o útils que pertanyen al mateix, tindrà l'obligació de reparar-los i conservar-los per fer l'entrega d'ells a la finalització del contracte, en perfecte estat de conservació, reposant els que s'haguessin inutilitzats, sense dret a indemnització per aquesta reposició ni per les millores fetes en els edificis, propietats o materials que hagi utilitzat.

En el cas de que en acabar el contracte i fer entrega del material, propietats o edificacions, no hagués completat el Contractista amb el previst en el paràgraf anterior, ho realitzarà el Propietari a costa d'ell i amb càrrec a la fiança.

PAGAMENT D'ARBITRIS

El pagament d'impostos i arbitris en general, municipals o d'un altre origen, sobre tanques, enllumenat, etc., l'abonament del qual s'ha de fer durant el temps d'execució de les obres i per conceptes inherents als propis treballs que es realitzen, aniran a càrrec de la contracta, sempre que en les condicions particulars del Projecte no s'estipuli el contrari.

GARANTIES PER DANYS MATERIALS OCACIONATS PER VICIS I DEFECTES DE LA CONSTRUCCIÓ

Article 81.- El règim de garanties exigibles per les obres d'edificació es farà efectiu d'acord amb l'obligatorietat que s'estableix en la L.O.E. (l'apartat C) exigible per edificis el destí principal dels quals sigui el d'habitatge segons disposició addicional segona de la L.O.E.), tenint com a referent a les següents garanties:

- a) Assegurança de danys materials o assegurança de caució, per garantir, durant un any, l'arranjament dels danys causats per vicis o defectes d'execució que afectin als elements d'acabats de les obres, que podrà ser substituït per

la retenció pel promotor d'un cinc per cent (5 per 100) de l'import de l'execució material de l'obra.

- b) Assegurança de danys materials o assegurança de caució, per garantir, durant tres anys, l'arranjament dels danys causats per vici o defectes dels elements constructius o de les instal·lacions que ocasionin l'incompliment dels requisits d'habitabilitats especificats en l'Art.3 de la L.O.E.
- c) Assegurança de danys materials o assegurança de caució, per garantir, durant deu anys, l'arranjament dels danys causats per vici o defectes que tinguin el seu origen o afectin a la fonamentació, els suports, les bigues, els sostres, els murs de càrrega o altres elements estructurals, i que comprometin directament la resistència mecànica i estabilitat de l'edifici.

En compliment de les Ordenances Municipals, (si n'hi ha per aquests casos) s'instal·larà en lloc ben visible des de la via pública un cartell en el que figurin les dades següents:

Promotors: AJUNTAMENT DE EL PRAT DE LLOBREGAT

Contractista:

Arquitecte: - -

Arquitecte Tècnic: Serafi C. Álvaro Romero

Tipus d'obra: Construcció mòdul de banys públics adossat a edifici restaurant existent al Parc Nou

El present Plec General amb annexes, que consta de 13 pàgines, es subscriu en prova de conformitat per la Propietat i el Contractista en quadruplicat exemplar, un per cada una de les parts, el tercer per l'Arquitecte-Director i el quart per l'expedient del Projecte dipositat en el Col·legi d'Arquitectes, el qual es convé que donarà fe del seu contingut en cas de dubtes o discrepàncies.

A Pallejà, novembre 2022

LA PROPIETAT
Sgt:

LA CONTRACTA
Sgt:

L'ARQUITECTE TÈCNIC
Sgt:

DOCUMENTACIÓ TÈCNICA

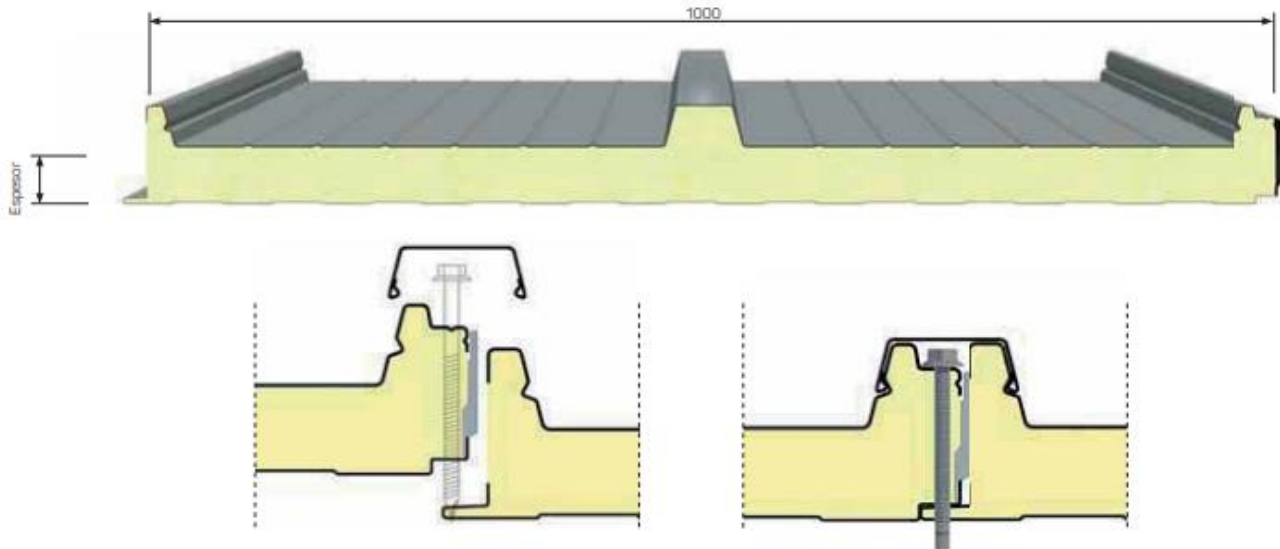
Empresa

PANEL SANDWICH BCN

Ficha

PANEL DE CUBIERTA ISOTAP 30 mm

Panel sándwich de doble revestimiento metálico, para cubiertas con pendiente no inferior al 7%, aislado en poliuretano, con lámina exterior perfiladas de 3 grecas para aumentar la resistencia a las cargas estáticas y dinámicas. La fijación es oculta, con tapajuntas de encastre.



SOBRECARGAS DISTANCIA ENTRE EJES

CARGA UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDA kg/m ²	CHAPAS EN ACERO 0,4 / 0,4 mm - Apoyo 120 mm					CHAPAS EN ACERO 0,5 / 0,4 mm - Apoyo 120 mm				
	ESPESOR NOMINAL PANEL mm					ESPESOR NOMINAL PANEL mm				
	30	40	50	60	80	30	40	50	60	80
	ENTRE EJES MAX cm									
80	250	285	315	350	405	290	320	355	400	460
120	210	240	265	295	350	230	280	310	340	390
150	175	210	240	265	315	190	240	280	300	360
200	135	165	195	220	265	145	180	220	260	310
250	110	140	165	195	230	115	150	180	215	275

CARGA UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDA kg/m ²	CHAPAS EN ACERO 0,5 / 0,5 mm - Apoyo 120 mm						
	ESPESOR NOMINAL PANEL mm						
	30	40	50	60	80	100	120
	ENTRE EJES MAX cm						
80	295	330	365	400	470	530	600
120	230	280	310	340	400	450	500
150	190	240	280	310	365	410	460
200	145	180	220	260	320	360	400
250	115	150	180	220	275	320	360

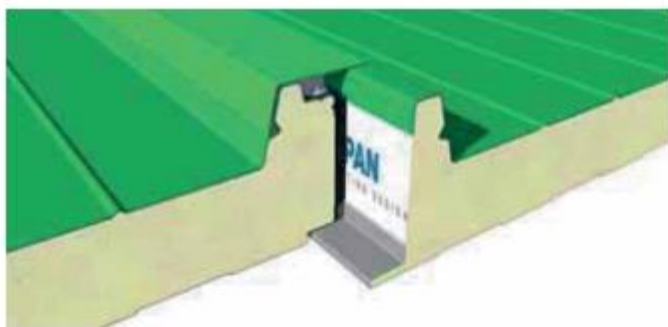
Cálculo para el dimensionamiento estático realizado según el contenido del Adjunto E de la norma EN 14509. Limite de flecha 1/200 ℓ

PESO DEL PANEL

ESPELOR LAMINA mm		ESPELOR NOMINAL PANEL mm						
		30	40	50	60	80	100	120
0,4 / 0,4	kg/m ²	8,1	8,5	8,9	9,3	10,1	-	-
0,5 / 0,5	kg/m ²	9,9	10,3	10,7	11,2	11,9	-	-
0,6 / 0,6	kg/m ²	11,7	12,1	12,5	12,9	13,7	14,5	15,3

 AISLAMIENTO TÉRMICO**Según la nueva norma EN 14509 A.10**

U	ESPELOR NOMINAL PANEL mm						
	30	40	50	60	80	100	120
W/m ² K	0,71	0,54	0,44	0,37	0,28	0,22	0,19
kcal/m ² h °C	0,61	0,47	0,38	0,32	0,24	0,19	0,16

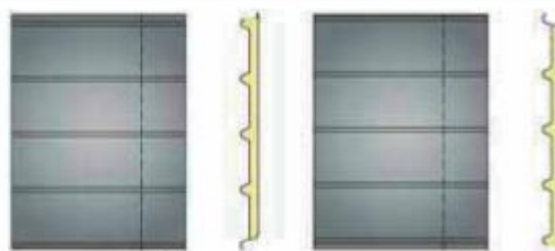
**TOLERANCIAS DIMENSIONALES (de acuerdo con EN 14509)**

DESVIACIONES mm	
Largo	L ≤ 3 m ± 5 mm L > 3 m ± 10 mm
Ancho útil	± 2 mm
Espeor	D ≤ 100 mm ± 2 mm D > 100 mm ± 2 %
Desviación de la perpendicularidad	6 mm
Desalineación superficie metálica interna	± 3 mm
Acoplamiento chapas inferiores	F = 0 + 3 mm

L=Largo, D=espeor de los paneles, F=Acoplamiento de soportes

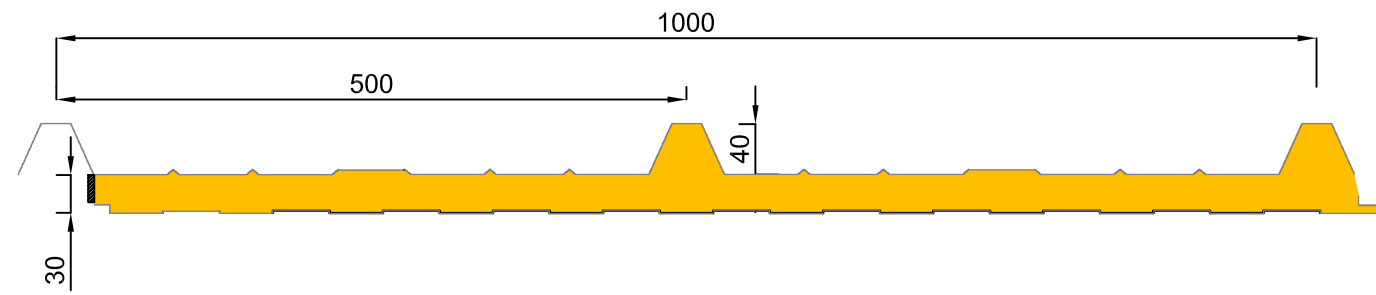
Según el método de cálculo superado EN ISO 6946

K	ESPELOR NOMINAL PANEL mm						
	30	40	50	60	80	100	120
W/m ² K	0,59	0,47	0,39	0,33	0,25	0,20	0,17
kcal/m ² h °C	0,52	0,41	0,34	0,29	0,22	0,17	0,15

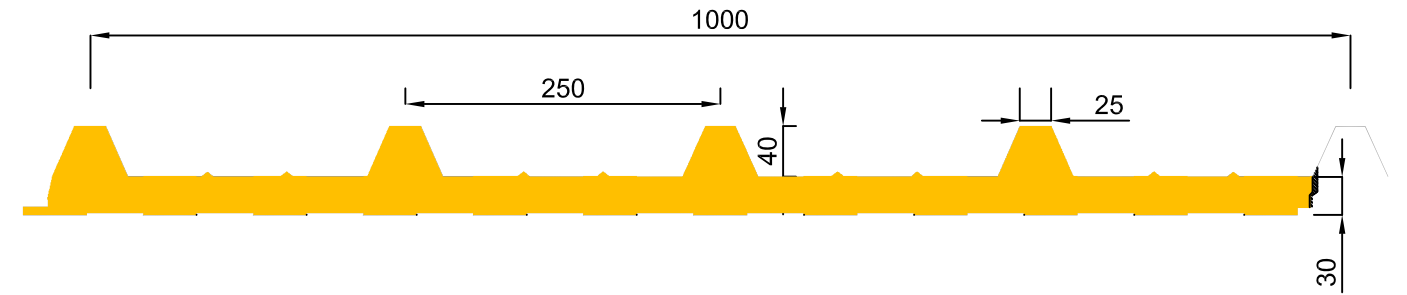


D = mm 100-150-200-250
Otros tamaños a petición

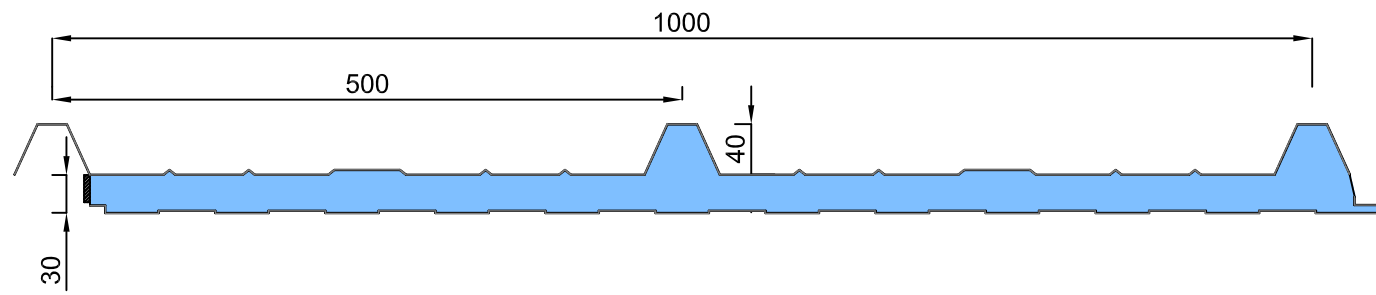
**Carrer Vapor nº54, (Pol. Ferrería)
08110 Montcada i Reixac
www.panelsandwichbcn.com**



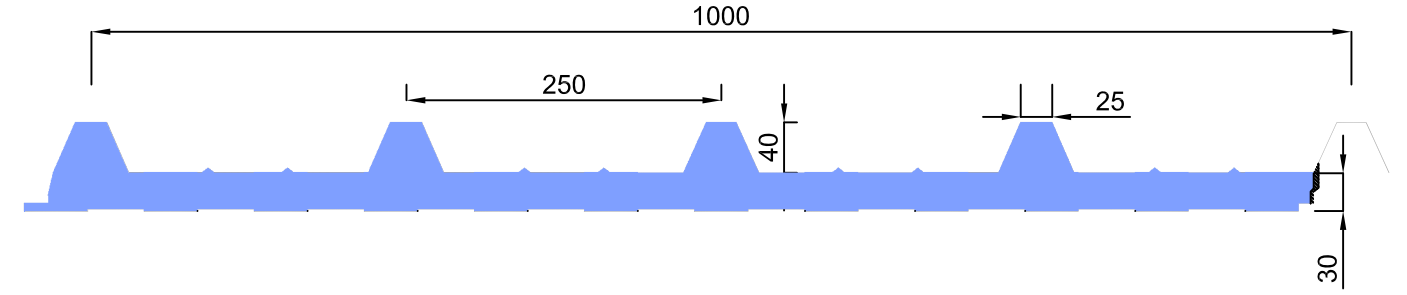
PANEL SÁNDWICH 3 LOMOS PUR



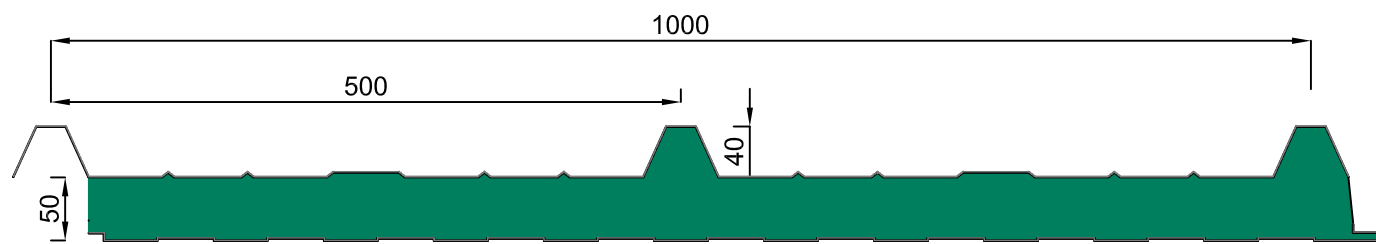
PANEL SÁNDWICH 5 LOMOS PUR



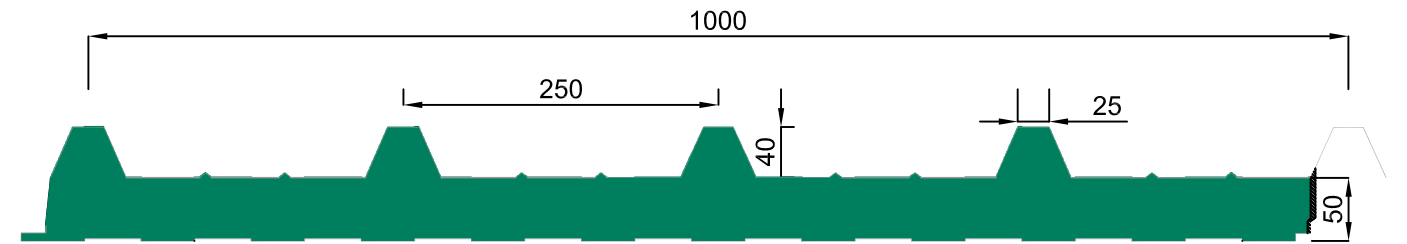
PANEL SÁNDWICH 3 LOMOS PIR



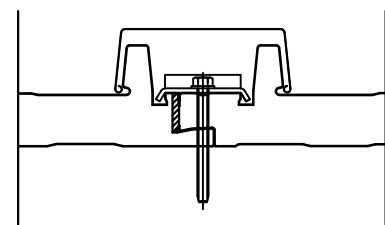
PANEL SÁNDWICH 5 LOMOS PIR



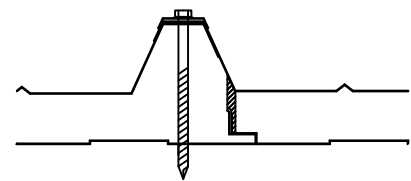
PANEL SÁNDWICH LANA DE ROCA



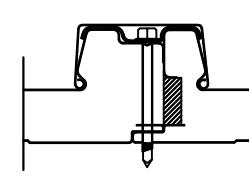
PANEL SÁNDWICH 5 LOMOS LANA DE ROCA



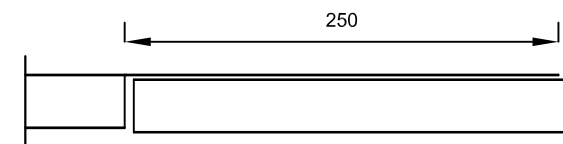
SOLAPE LONGITUDINAL 1



SOLAPE LONGITUDINAL 2



SOLAPE LONGITUDINAL 3



SOLAPE TRANSVERSAL

PROYECTO:		PLANO:
PANEL SÁNDWICH METÁLICO		1
PROMOTOR: INDAFER		PLANO DE: DETALLES PANEL SÁNDWICH METÁLICO
ESCALA: -		



Proyecto Dinor

CABINAS

CLOISON SANITAIRE
TOILET PARTITIONS

Las cabinas sanitarias permiten construir separaciones para lavabos de una forma rápida y sencilla. El panel compacto fenólico es 100% resistente al agua, lo que permite realizar también encimeras y divisores quitavistas.

Les cabines sanitaires permettent de construire des toilettes de façon rapide et simple. Le panneau compact phénolique est 100% résistant à l'eau, ce qui permet également de réaliser des comptoirs et des petit diviseurs.

The toilet partitions can be built in a fast and simple way. The phenolic compact panel is 100% water resistant, which works well in applications involving countertops and small dividers.



Las encimeras se sujetan a la pared mediante escuadras de alta resistencia y pueden reforzarse con patas en la parte frontal. En la parte superior se rematan mediante un copete y en la parte inferior llevan un faldón para cubrir los lavamanos y sistemas de desagüe.

Les comptoirs sont fixés au mur avec des supports d'haute résistance et peuvent être renforcés avec des pieds. La partie supérieure, ils sont finis avec une plinthe et dans la partie inférieure ils ont une jupe pour couvrir les éviers et les systèmes de drainage.

The countertops are fixed to the wall by high resistance squares and can be reinforced with legs. In the upper part, they are finished with a plinth and in the lower part they have a panel to cover the sinks and drainage systems.



Proyecto Dinor

ALUMINIUM
ALUMINUM

En el sistema de aluminio la cornisa superior y los perfiles de arranque de pared son de aluminio anodizado. Las patas regulables, bisagras y elementos de cierre son en acero inoxidable AISI 304.

Dans le système en aluminium, la corniche supérieure et les profils fixés au mur sont en aluminium anodisé. Les pieds réglables, les charnières et les éléments de fermeture sont faits d'acier inoxydable d'AISI 304

In the aluminum system, the upper profile and the wall-start profiles are made of anodized aluminum. The adjustable legs, hinges and closing elements are made of AISI 304 stainless steel.



Las cabinas para personas con movilidad reducida se realizan con puertas más anchas que abren hacia el exterior. Para dar mayor privacidad a algunas zonas se puede instalar un separador fijo de gran tamaño.

Les cabines pour personnes handicapées sont faites avec des portes plus larges qui s'ouvrent à l'extérieur. Pour donner plus de privacité à certaines zones on peut installer un séparateur de grand format.

Toilet cubicles for people with reduced mobility are made with wider doors which open to the outside. To provide more privacy to some areas we can install a larger divider.



Proyecto Dinor

**INOXYDABLE
STAINLESS**

La cabina sanitaria está compuesta por un panel de 12mm de espesor mecanizado con CNC y herrajes en acero inox AISI 304. Las patas son regulables en altura para absorber posibles desniveles del pavimento.

La cabine sanitaire est composée d'un panneau de 12 mm d'épaisseur mécanisée avec CNC et des accessoires en acier inoxydable AISI 304. Les pieds sont réglables en hauteur pour absorber les éventuelles irrégularités du sol.

Toilet cubicles are composed of a 12mm thick panel machined with CNC and fittings in AISI 304 stainless steel. The legs are adjustable in height to absorb possible unevenness of the floor.



El cierre de las cabinas se realiza mediante una condena libre/ocupado y con mecanismo de apertura de seguridad desde el exterior. En la parte superior el panel se fija mediante tubo inoxidable de 25mm Ø y pinzas. El sistema permite instalar una puerta corredera para facilitar el acceso con silla de ruedas.

Les cabines sont fermées au moyen d'une serrure libre/occupé et avec un mécanisme d'ouverture de sécurité depuis l'extérieur. Dans la partie supérieure, le panneau est fixé par un tube en acier inoxydable de 25mm Ø et pinces. Le système permet d'installer une porte coulissante pour faciliter l'accès avec un fauteuil roulant

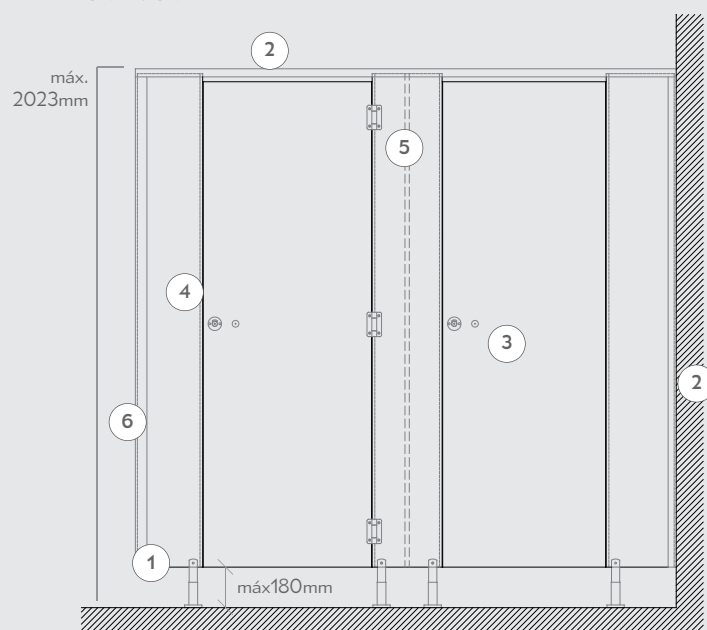
The cabins are closed by a free/occupied lock and with a security system for opening from outside. In the upper part, the panel is fixed by a 25mm Ø stainless steel tube and clamps. The system allows for a sliding door with better wheelchair access.

CABINAS SANITARIAS

CABINES SANITAIRES

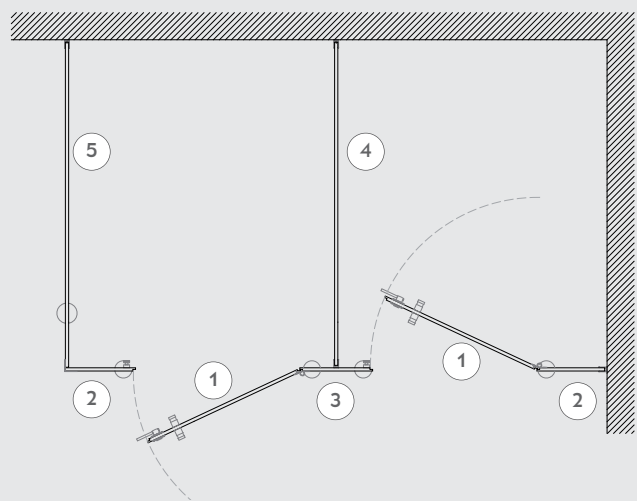
TOILET PARTITION

ALUMINIO
ALUMINIUM
ALUMINIUM



1 pie regulable máximo 180mm
 pied réglable maximale 180mm
adjustable foot maximum 180mm
2 "U" de sujeción aluminio
"U" de fixation en aluminium
"U" profile fixation in anodized aluminium
3 pomo tirador
poignée
door knob

4 condena tubular con indicador
serrure tubulaire avec indicateur
tubular locker with or without spring
5 bisagra (con o sin muelle)
charnière (avec ou sans ressort)
hinge (with or without spring)
6 angulo de sujeción 30x30 aluminio
angle de fixation 30x30 aluminium
fixation angle 30x30

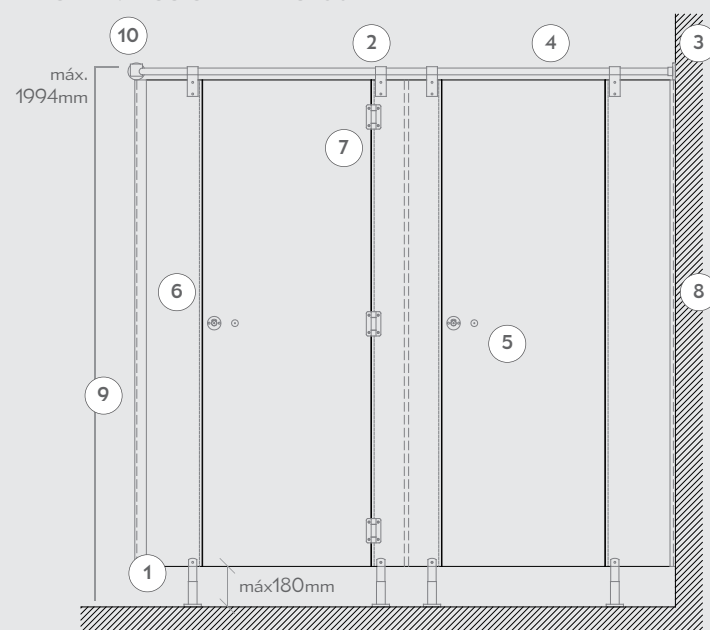


1 puerta, medida estándar 625.
Intérieur o exterior
Porte, mesure standard de 625. Intérieure ou extérieure
Door standard measure of 625, inside or outside opening
2 pie lateral de esquina o de arranque, medida mínima 120
Pied latéral d'angle ou de départ, mesure minimale de 120mm
Lateral feet for angle or Wall starter, minimal of 120mm
3 pie central, medida mínima 160
Pied central, mesure minimale de 160
Central feet, minimum 160

4 divisor oculto
Diviseur caché
Hidden partition
5 divisor visto (solo esquinero)
Diviseur visible (seulement pour angle)
Visible partition (only for angles)

Las cabinas pueden ir a suelo sin pies, consultar medidas disponibles
Les cabines peuvent aller jusqu'au sol sans pieds, consulter les mesures disponibles
The partition can go to the floor without feet, check for available measures

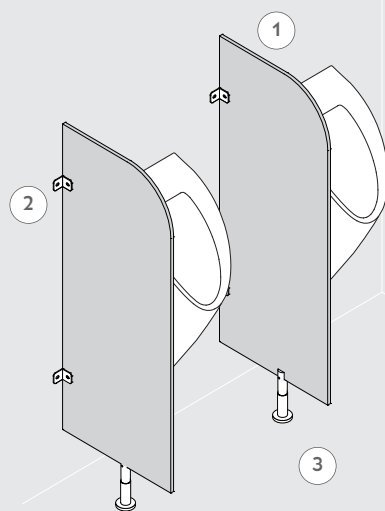
ACERO INOXIDABLE AISI 304
ACIER INOXYDABLE AISI 304
STAINLESS STEEL AISI 304



1 pie regulable máximo 180mm
 pied réglable maximale 180mm
adjustable foot maximum 180mm
2 pinza superior
pince supérieure
upper clamp
3 roseta fijación tubo
rossete de fixation tubulaire
rossete for tubular fixation
4 tubo Ø 25 max.3000
tube Ø 25 max.3000
tube Ø 25 max.3000
5 pomo tirador
poignée
door knob

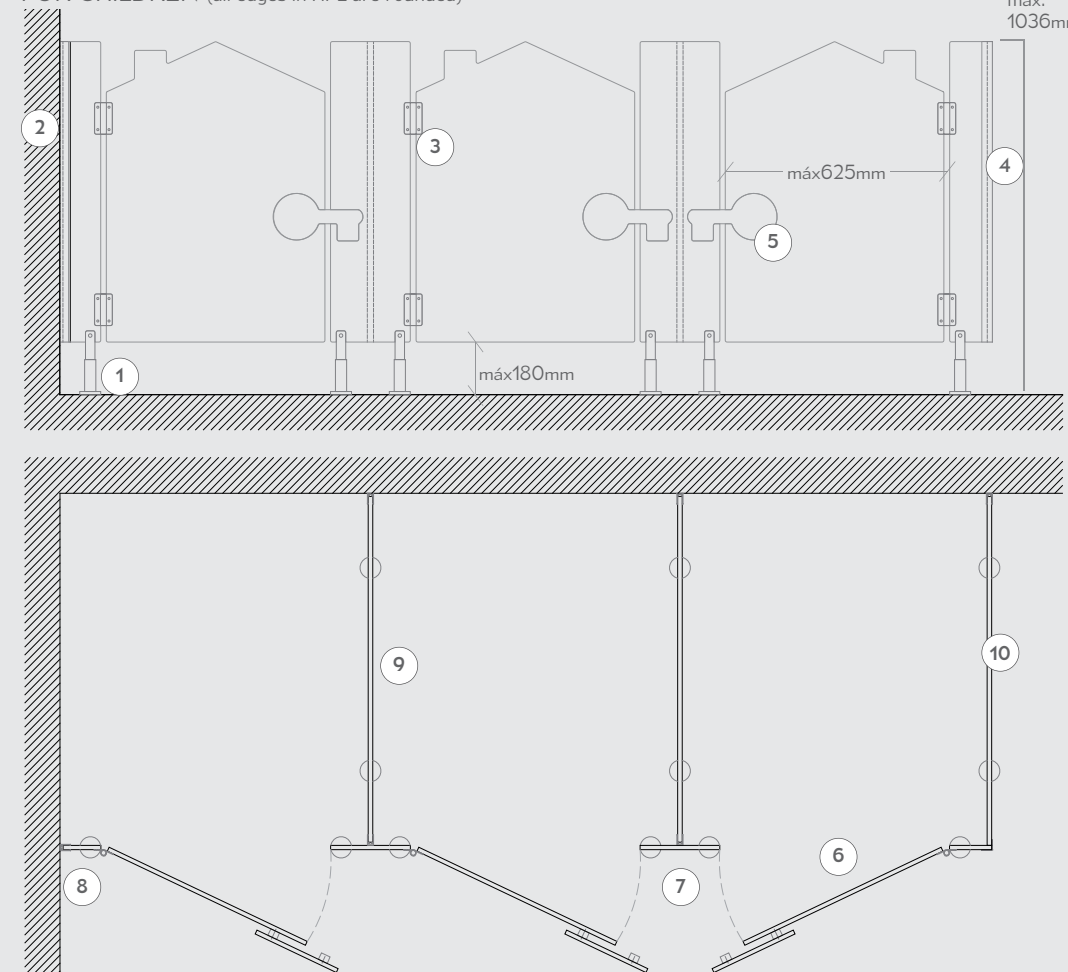
6 condena tubular con indicador
serrure tubulaire avec indicateur
tubular locker with or without spring
7 bisagras (con o sin muelle)
charnière (avec ou sans ressort)
hinge with or without spring
8 "U" de sujeción
"U" Profil de fixation
Fixation profile
9 angulo de sujeción
Angle de fixation
Fixation angle
10 codo 90°
noeud de connexion deux trous
connexion knot two holes

SEPARADOR SEPARATEUR SEPARATOR



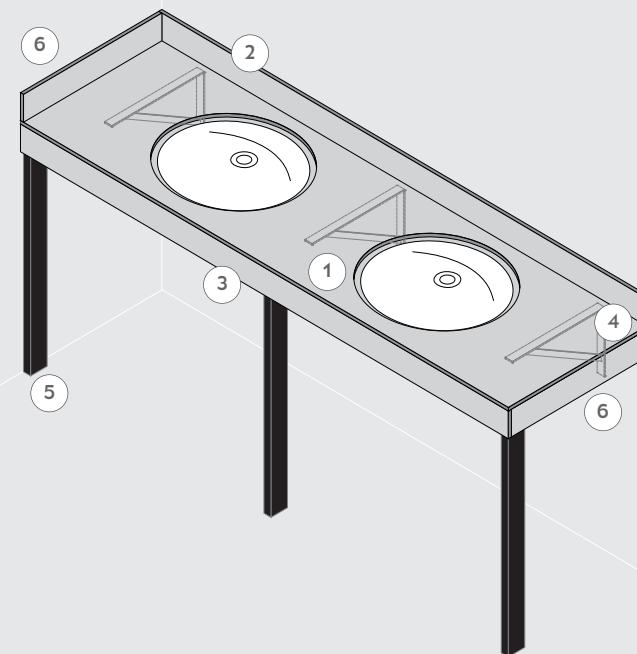
1 separador fenolico de 12mm
medidas 1200x500 (estándar)
Séparateur phénolique de 12mm mesures de 1200x500 (standard)
HPL partition of 12mm thickness standard measures of 1200x500
2 escuadras
Équerres
squares
3 pie regulable máximo 180mm (opcional)
Pied réglable maximum de 180mm (optionnel)
Optional feet of 180mm as maximum

INFANTILES (cantos redondeados y de media caña)
POUR ENFANTS (Bord arrondis)
FOR CHILDREN (all edges in HPL are rounded)



1 pie regulable máximo 180mm
Pied réglable maximum 180mm
Adjustable feet of 180mm as maximum
2 "U" de sujeción aluminio
"U" de fixation en aluminium
"U" profile fixation in anodized aluminium
3 bisagra
charnière
hinge
4 angulo 30x30 de aluminio
Angle de fixation 30x30
Fixation angle 30x30
5 tirador forma antipillados
Poignée avec fingersafe
Knob with fingersafe
6 puerta ancho 625 apertura exterior
Largeur de la porte 625 en ouverture extérieure
Door width of 625 for exterior opening
7 pie central, con bisagras ancho mínimo 175. Con 2 llaves mínimo de 210 y con 1 llave y 1 bisagra 175
Pied central, avec charnière de largeur minimale de 175. Avec deux clés minimum de 210 et 1 clé et 1 charnière de 175mm
Central feet, with hinges of 175 with two keys of 210 and 1 key and 1 hinge of 175mm
8 pie lateral de arranque o esquinero con bisagras, ancho mínima 80. Con llave 130mm
Pied latéral de départ u d'angle avec charnière, largeur minimale de 80mm. Avec clé 130mm
Lateral or starting feet with hinges, minimal width of 80mm. Key of 130mm
9 divisor oculto
Diviseur caché
Hidden partition
10 divisor visto (solo esquinero)
Diviseur visible (seulement d'angle)
Visible partition (only for angle)

ENCIMERAS PLAN DE TRAVAIL COUNTERTOP



1 sobre fenolico de 12mm
Sur phénolique de 12mm
Over HPL of 12mm
2 copete fenolico
Socle en phénolique
HPL plinth
3 faldón fenolico
Embellissant en phénolique
Embellishing in HPL
4 escuadra a pared
Équerre au mur
Framing square
5 pata de 80x30 (hierro o aluminio)
Pied de 80x30 (fer ou aluminium)
Feet of 80x30 (iron or aluminium)
6 lateral fenolico
Lateral en phénolique
HPL lateral

IMPORTANTE:
Entregar medida de los senos.
Hueco según plano cliente
IMPORTANT:
Envoyer les mesures des toilettes.
Espace selon mesures du client
IMPORTANT:
Send the toilet measures HPL of 13mm.
Space according to client measure

ATENCIÓN: El grueso puede variar en función del material HPL 12mm / HDF 13mm
Attention: l'épaisseur peut varier en fonction du matériel HPL 12mm / HDF 13mm
Attention: thickness can change depending on the material HPL 12mm/ HDF 13mm



Inodoro a suelo

- Inodoro acero inoxidable instalado a suelo con desagüe horizontal/vertical.
- Antivandálico, construcción totalmente soldada y pulida sin cantos vivos.
- Adecuado para lavabos con alta frecuencia de uso.
- Facilidad de limpieza, durabilidad y resistencia a la oxidación.
- Acabado satinado. También disponible en acabado brillo (NOFER 13013.B).


COMPONENTES Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Fabricado con planchas de acero inoxidable AISI 304 (1 y 1,2 mm de espesor).
- Dimensiones: 390 alto x 355 ancho x 640 fondo (mm).
- Conexión de entrada de agua de Ø60 mm (incluye adaptador de goma de Ø32 mm) y tubo de desagüe de salida de Ø100 mm.
- Agujeros no incluidos - la perforación es opcional.
- Tubo de desagüe de salida horizontal.
- Salida vertical opcional, añadiendo la conexión de tubería de WC acodada a 90° (NOFER 13111.K). Salida de agua horizontal opcional, añadiendo una conexión de tubería recta para WC (NOFER 13112.K). Adecuado para sistemas de descarga manual o automática.
- Opcional tapa disponible en ABS (5000AR), madera (15031.NG) o acero inoxidable (15029.S).
- Mantenimiento: el acero inoxidable requiere mantenimiento ya que la suciedad con el tiempo puede llegar a dañar el cromo (Cr) que contiene el acero inoxidable. Recomendamos una limpieza mensual con un producto especializado para acero inoxidable.

TEXTO SUGERIDO PARA PRESCRIPCIÓN

Inodoro a suelo NOFER de acero inoxidable AISI 304 acabado satinado. Desagüe horizontal/vertical. Dimensiones: alto 390 x ancho 355 x fondo 640 (mm). Acometida de agua Ø 60 mm y desagüe Ø 100 mm.



NOFER S.L.
 Ctra. Laureà Miró, 385-387
 08980 · Sant Feliu de Llobregat (Barcelona)
 Tel +34 934 742 423 · Fax +34 934 743 548
 nofer@nofer.com · www.nofer.com

**Productos
Relacionados**

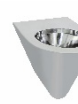

13004.P.B



13002.S



13012.S



13018

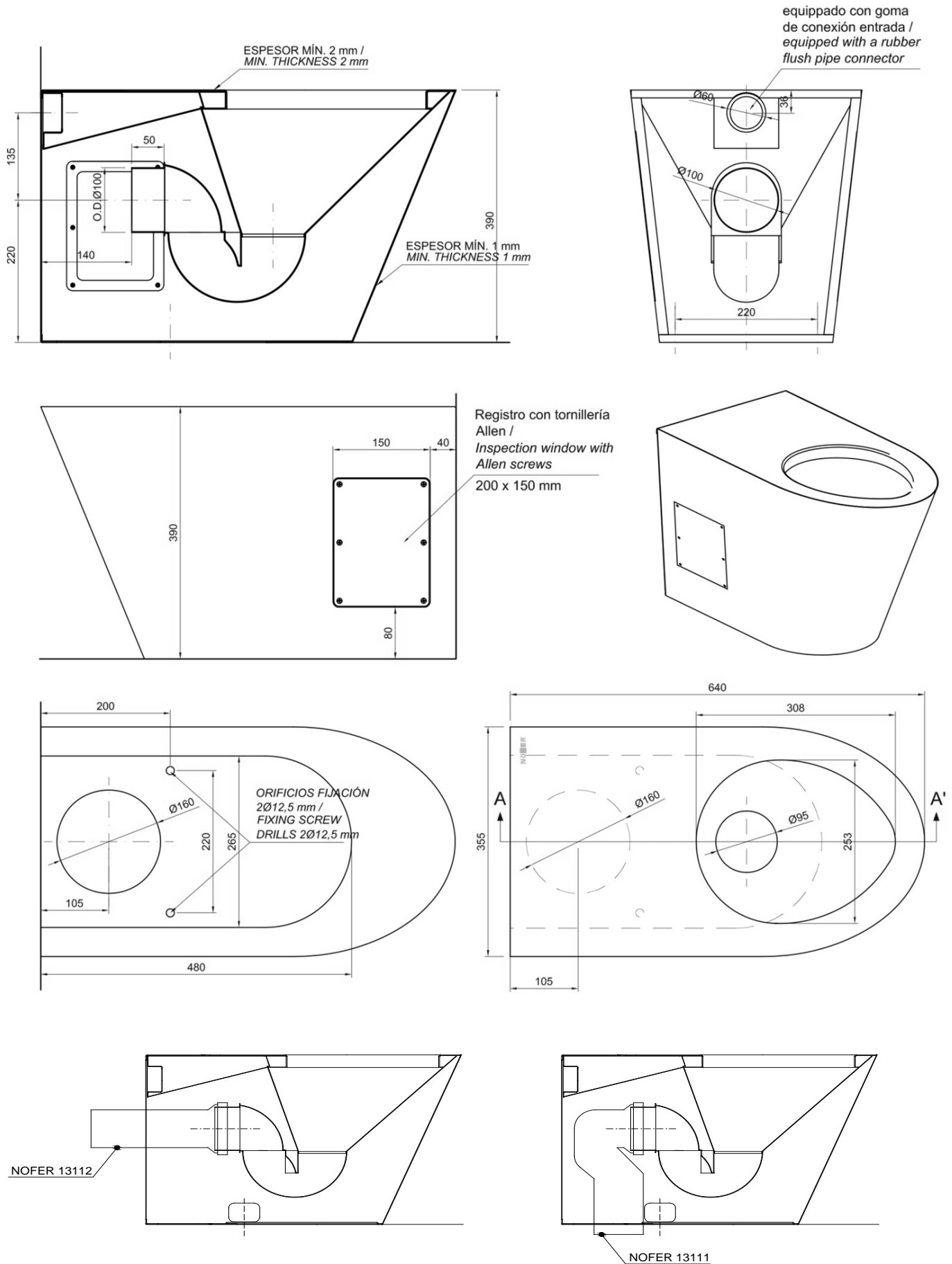


13022



13024.S

ESQUEMA DIMENSIONAL



Urinario mural

- Urinario mural de acero inoxidable AISI 304.
- Durabilidad y resistencia a la corrosión.
- Acabado acero inoxidable acabado brillo. Disponible también acabado satinado (NOFER 13004.S)
- Adecuado para sistema de descarga de accionamiento manual o electrónico.


COMPONENTES Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Fabricado con planchas de acero inoxidable AISI 304 de 1,2 mm de grosor.
- Dimensiones: 600 alto x 360 ancho x 395 fondo (mm).
- Toma de agua Ø 1/2" G, desagüe Ø 1 1/4" G.
- Opcional: Sifón NOFER 13115.
- Tornillería de fijación incluida.
- Instalación: unión mural recomendada mediante tornillería de acero inoxidable.
- Mantenimiento: el acero inoxidable requiere mantenimiento ya que la suciedad con el tiempo puede llegar a dañar el cromo (Cr) que contiene el acero inoxidable. Recomendamos una limpieza mensual con un producto especializado para acero inoxidable.

TEXTO SUGERIDO PARA PRESCRIPCIÓN

Urinario mural NOFER, de acero inoxidable AISI 304, adecuado para descarga empotrada. Dimensiones: 600 alto x 360 ancho x 395 fondo (mm).



NOFER S.L.
 Ctra. Laureà Miró, 385-387
 08980 · Sant Feliu de Llobregat (Barcelona)
 Tel +34 934 742 423 · Fax +34 934 743 548
 nofer@nofer.com · www.nofer.com

**Productos
Relacionados**


13001.S



13001.B



13004.P.S

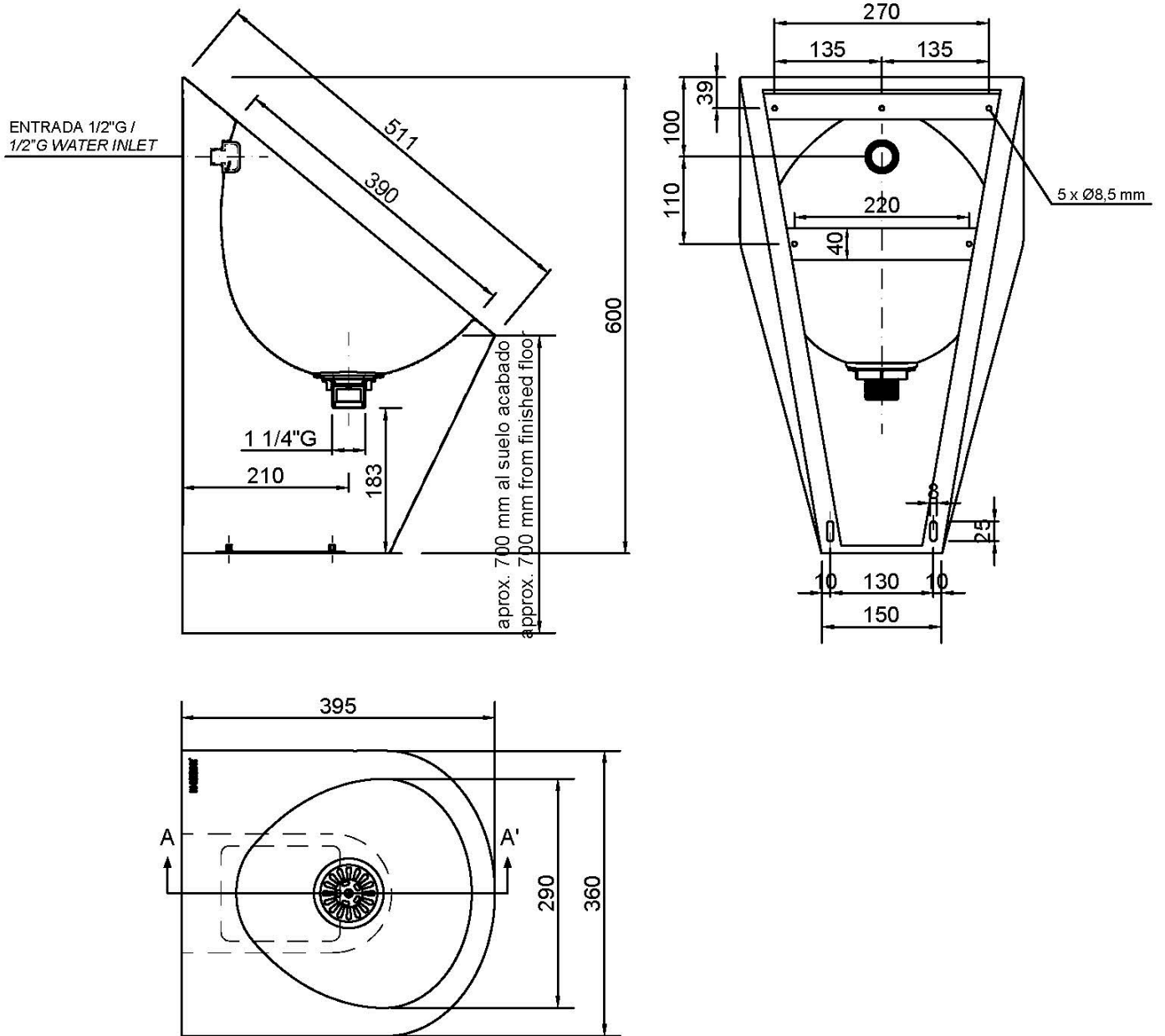


13003.12.S



13007.S

ESQUEMA DIMENSIONAL



DIMENSIONES EN mm



NOFER S.L.
 Ctra. Laureà Miró, 385-387
 08980 - Sant Feliu de Llobregat (Barcelona)
 Tel +34 934 742 423 - Fax +34 934 743 548
 nofer@nofer.com - www.nofer.com

Lavamanos antivandálico mural

- Lavamanos mural de acero inoxidable AISI 304.
- Durabilidad y resistencia a la corrosión.
- Acabado acero inoxidable satinado.
- Adecuado para instalaciones que exijan un alto grado de seguridad.
- Construcción totalmente soldada y pulida sin cantos vivos.
- Fijación trasdosada mediante pernos de anclaje.


COMPONENTES Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Fabricado con planchas acero inoxidable AISI 304 (espesor 2,5 mm parte trasera y 1,2 mm el resto).
- Equipado con tubo de desagüe de acero inoxidable roscado 1" G.
- Dimensiones: 270 alto x 360 ancho x 360 fondo (mm).
- Seno Ø300 mm.
- Interior rigidizado con espuma de poliuretano.
- No incluye orificio para grifería.
- No incluye orificio para dosificador de jabón, válvula de desagüe ni sifón.
- Mantenimiento: el acero inoxidable requiere mantenimiento ya que la suciedad con el tiempo puede llegar a dañar el cromo (Cr) que contiene el acero inoxidable. Recomendamos una limpieza mensual con un producto especializado para acero inoxidable.

TEXTO SUGERIDO PARA PRESCRIPCIÓN

Lavamanos mural NOFER de acero inoxidable AISI 304 acabado satinado. Antivandálico, interior rigidizado con espuma de poliuretano y fijación trasdosada mediante pernos. Dimensiones: 270 alto x 360 ancho x 360 fondo (mm). Seno Ø300 mm y desagüe 1" G.



NOFER S.L.
 Avenida de la fama, 118
 08940 · Cornellà de Llobregat (Barcelona)
 Tel +34 934 742 423 · Fax +34 934 743 548
 nofer@nofer.com · www.nofer.com

**Productos
Relacionados**

13036.C.S

13036.PL.S

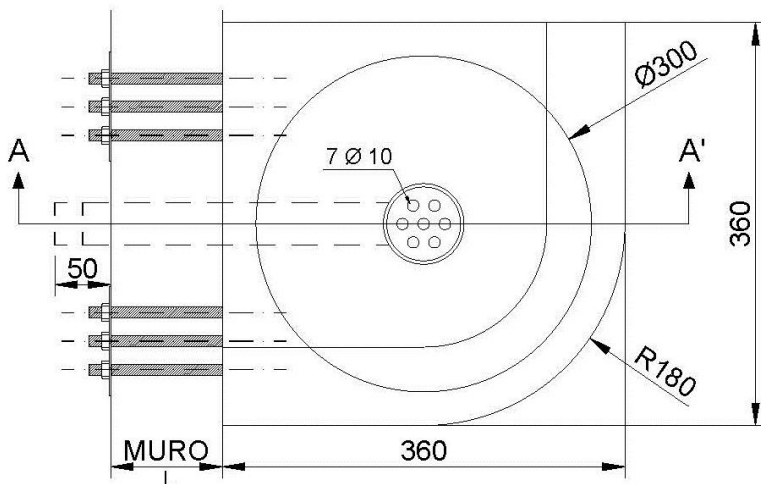
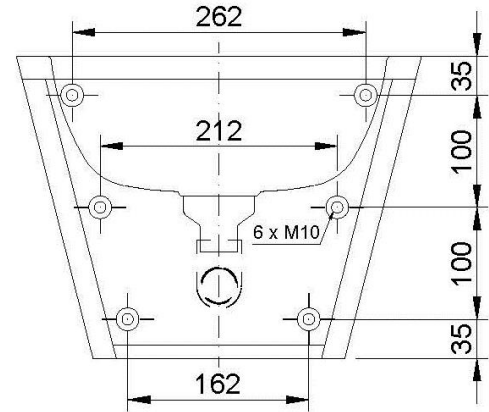
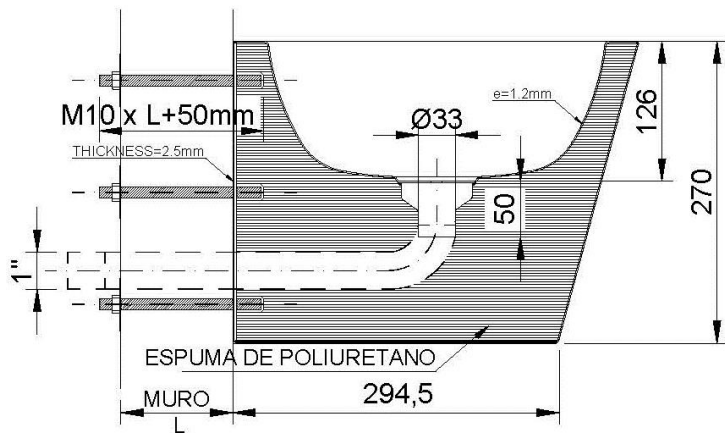
13036.AL.R.S

13004.P.S

13044.B

13012.P.S

ESQUEMA DIMENSIONAL



DIMENSIONES EN mm

Lavamanos mural adaptado

- Lavamanos ergonómico adaptado de acero inoxidable AISI 304, acabado satinado.
- Diseñado para instalar en pared con frontal cóncavo para facilitar el acercamiento del usuario.
- Fijación mural.
- Indicado para todo tipo de instalaciones adaptadas de uso público y para frecuencias altas de uso.
- Incluye orificio para grifería.
- Durabilidad, resistencia al desgaste y facilidad de limpieza.


COMPONENTES Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Fabricado de acero inoxidable AISI 304 acabado satinado.
- Dimensiones: 165 alto x 600 ancho x 460 prof. (mm).
- Orificio para grifería Ø35 mm.
- Orificio de desagüe: Ø52 mm.
- Mantenimiento: el acero inoxidable requiere mantenimiento ya que la suciedad con el tiempo puede llegar a dañar el cromo (Cr) que contiene el acero inoxidable. Recomendamos una limpieza mensual con un producto especializado para acero inoxidable.

TEXTO SUGERIDO PARA PRESCRIPCIÓN

Lavamanos ergonómico adaptado NOFER, de acero inoxidable AISI 304 acabado satinado. Fijación mural y frontal cóncavo. Dimensiones: 165 alto x 600 ancho x 460 fondo (mm). Orificio para grifería Ø35 mm. Orificio de desagüe: Ø52 mm.



NOFER S.L.
 Ctra. Laureà Miró, 385-387
 08980 · Sant Feliu de Llobregat (Barcelona)
 Tel +34 934 742 423 · Fax +34 934 743 548
 nofer@nofer.com · www.nofer.com

**Productos
Relacionados**

13037.B

13036.AL.R.S

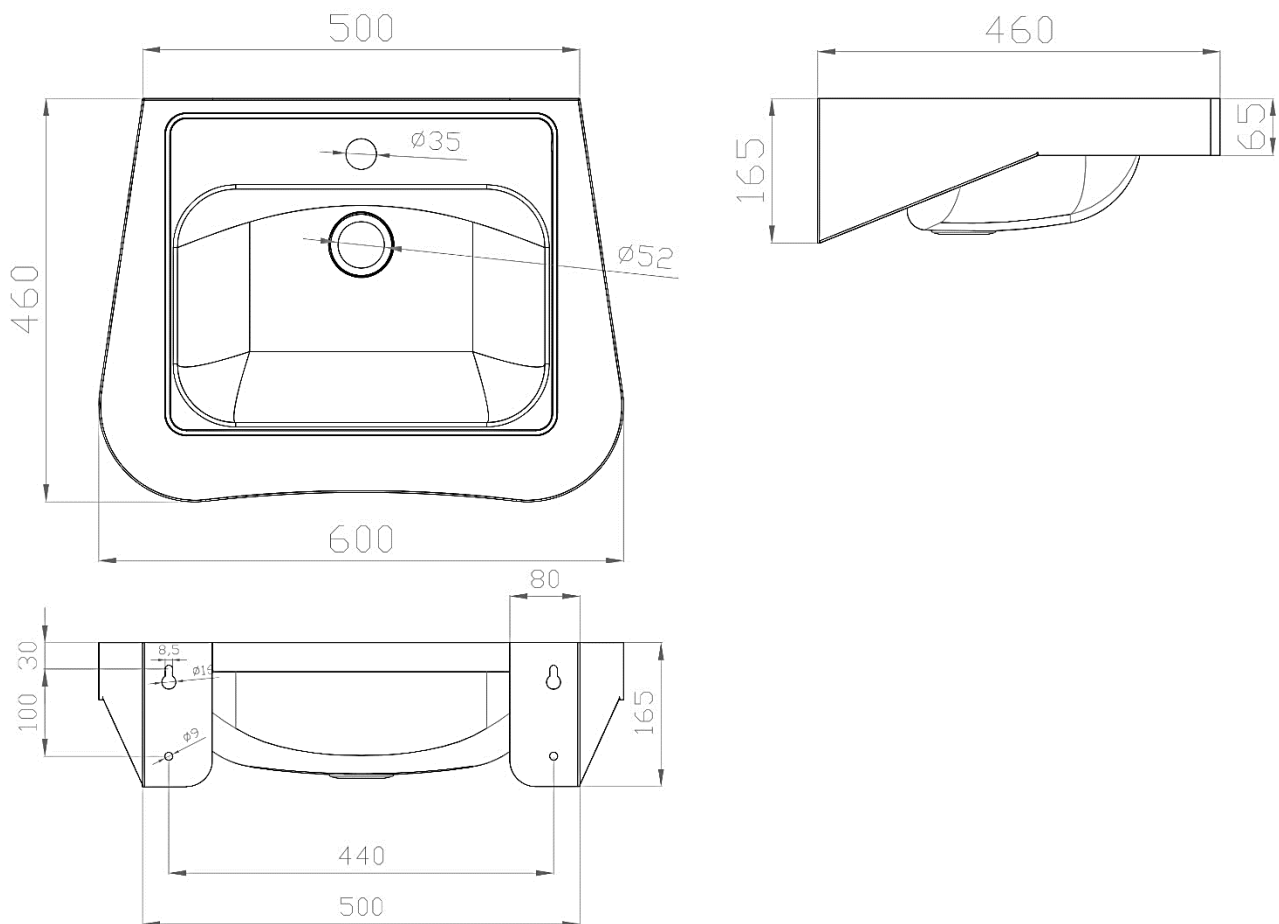
13036.A.S

13039.A.S

13033.S

13038.B

ESQUEMA DIMENSIONAL



DIMENSIONES EN mm



NOFER S.L.
 Ctra. Laureà Miró, 385-387
 08980 - Sant Feliu de Llobregat (Barcelona)
 Tel +34 934 742 423 · Fax +34 934 743 548
 nofer@nofer.com · www.nofer.com

Grifo pulsador temporizado

- Grifo pulsador temporizado mural empotrado.
- Robusto, adecuado para colectividades y lavabos con alta frecuencia de uso.



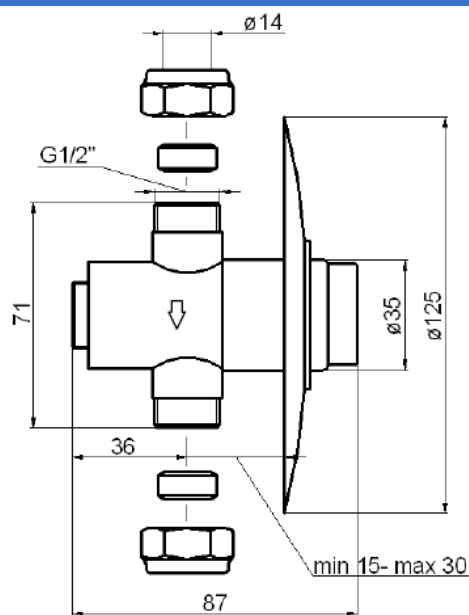
COMPONENTES Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Fabricado en latón cromado.
- Temporización: 8 ± 2 segundos a 3 bar.
- Presión de alimentación: mínimo 1 bar, máximo 6 bar.
- Presión recomendada: 2 – 4 bar.
- Temperatura de alimentación: 5 – 65 °C
- Caudal: 0,62 m³/h.
- Dimensiones máximas: Ø 125 mm, fondo 87 mm (parte vista más parte empotrada).

TEXTO SUGERIDO PARA PRESCRIPCIÓN

Grifo pulsador temporizado para urinario GIAMPIERI o equivalente, para colocación empotrado mural, en latón cromado. Dimensiones máximas: 125 mm Ø, fondo 87 mm

ESQUEMA DIMENSIONAL



NOFER S.L.
 Avenida de la fama, 118
 08940 · Cornellà de Llobregat (Barcelona)
 Tel +34 934 742 423 · Fax +34 934 743 548
 nofer@nofer.com · www.nofer.com

Productos Relacionados



07050



07051



07076.1.N



07076.1B



07085



07007

Grifo pulsador temporizado para lavabo

- Grifo pulsador temporizado de un agua.
- Diseñado para ir instalado mural.
- Caño fijo.
- Durabilidad y resistencia a la corrosión.
- Diseñado para entornos públicos y con alto grado de vandalismo.
- Facilidad de limpieza.



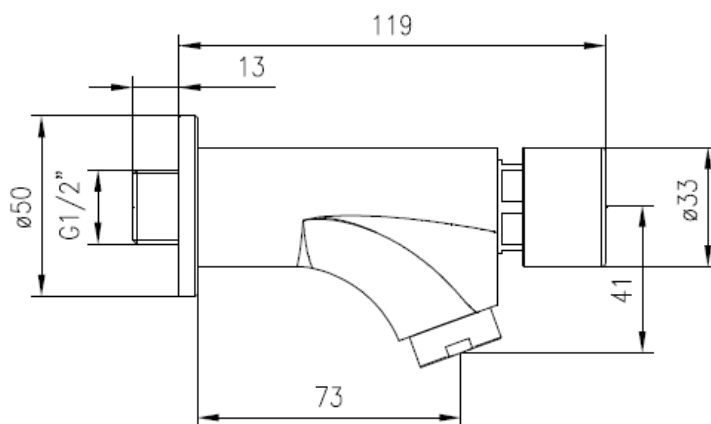
COMPONENTES Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Fabricado en latón cromado.
- Dimensiones máximas: 119 mm fondo y Ø pulsador 33 mm.
- Rosca conexión G1/2".
- Tiempo de suministro: 15 ± 5 segundos a 3 bar.
- Presión de alimentación: min. 1 bar, máx. 6 bar.
- Presión recomendada: 2-4 bar.
- Temperatura de alimentación recomendada: entre 5 y 65 °C.
- Caudal: 0,55 m³/h (1 bar).

TEXTO SUGERIDO PARA PRESCRIPCIÓN

Grifo temporizado GIAMPIERI o equivalente, con pulsador a un agua para instalar mural, en latón cromado. Caño fijo. Dimensiones máximas: 119 mm fondo y Ø pulsador 33 mm.

ESQUEMA DIMENSIONAL



COTAS EN mm



NOFER S.L.
 Avenida de la fama, 118
 08940 · Cornellà de Llobregat (Barcelona)
 Tel +34 934 742 423 · Fax +34 934 743 548
 nofer@nofer.com · www.nofer.com

Productos Relacionados



07000



07300



07301



07303



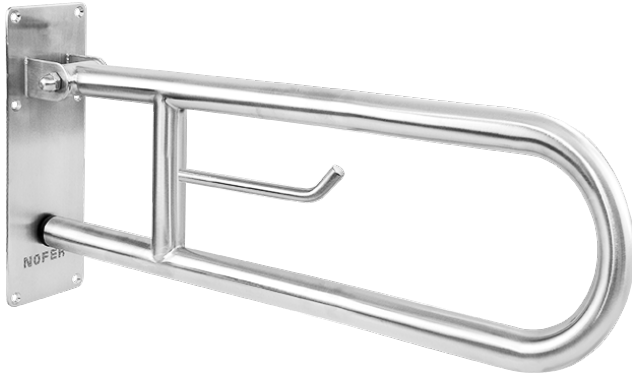
07500.G



07503

Barra abatible giro vertical

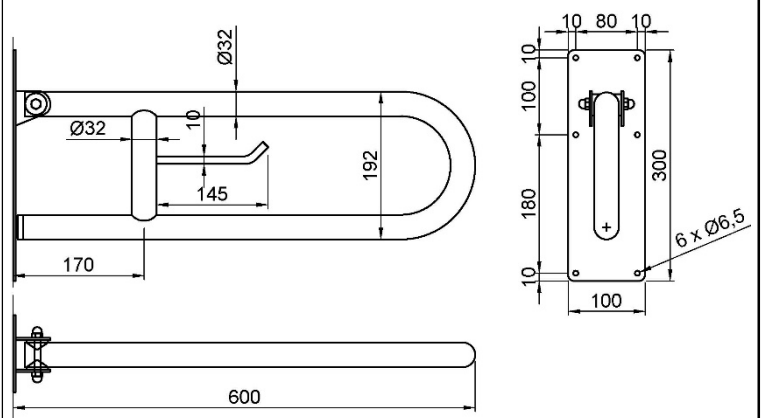
- Barra de apoyo abatible de giro vertical para fijar en pared.
- Adecuada para apoyo en lavabos, wc-bidé, duchas y bañeras.
- Diseñada para aseos adaptados a personas con movilidad reducida.
- Acero inoxidable acabado brillo.


COMPONENTES Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Fabricada en acero inoxidable AISI 304 acabado brillo.
- Longitud: 600 mm.
- Dimensión pletina anclaje pared: 300 x 100 mm.
- Barras tubo Ø 32 mm.
- Con sistema de freno.
- Con portarrollos.
- Altura de instalación recomendada 70-75 cm de barra superior a suelo acabado.
- Tornillería de acero inoxidable incluida.
- Kit anticonductivo incluido.
- Mantenimiento: el acero inoxidable requiere mantenimiento ya que la suciedad con el tiempo puede llegar a dañar el cromo (Cr) que contiene el acero inoxidable. Recomendamos una limpieza mensual con un producto especializado para acero inoxidable.

TEXTO SUGERIDO PARA PRESCRIPCIÓN

Barra de apoyo abatible NOFER de giro vertical en acero inoxidable AISI 304 acabado brillo. Con freno, portarrollos y kit anticonductivo. Longitud: 600 mm. Barras tubo Ø 32 mm.

ESQUEMA DIMENSIONAL


DIMENSIONES EN mm



NOFER S.L.
 Avenida de la fama, 118
 08940 · Cornellà de Llobregat (Barcelona)
 Tel +34 934 742 423 · Fax +34 934 743 548
 nofer@nofer.com · www.nofer.com

Productos Relacionados


Dosificador de jabón líquido

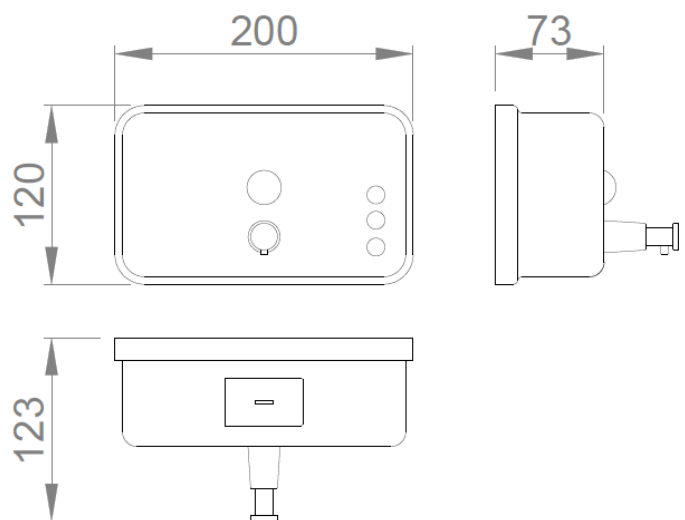
- Dosificador de jabón horizontal de instalación mural.
- Activación mediante pulsador.
- Adecuado para lugares públicos.
- Carcasa de chapa de acero inoxidable acabado brillo. Disponible también en acabado satinado (NOFER 03042.S).
- Durabilidad y resistencia a la corrosión.
- Robusto, antivandálico y fabricado sin bordes ni aristas cortantes para seguridad en el uso.


COMPONENTES Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Fabricado de acero inoxidable AISI 304 acabado brillo, carcasa de una sola pieza y espesor de 1 mm.
- Depósito interior de plástico. Capacidad: 1,2 litros. Rellenable.
- Rellenado de seguridad por la parte superior mediante llave especial suministrada.
- Instalación: 3 puntos ocultos de fijación a pared. Tornillería incluida.
- Pulsador de latón cromado.
- Visor antivandálico de contenido de policarbonato.
- Dimensiones: 120 alto x 200 ancho x 123 fondo (mm).
- Peso (vacío); 0,7 kg.
- Altura recomendada de instalación sobre encimera: 120 - 200 mm.
- Adecuado para todo tipo de jabones (excepto quirúrgico).
- Mantenimiento: el acero inoxidable requiere mantenimiento ya que la suciedad con el tiempo puede llegar a dañar el cromo (Cr) que contiene el acero inoxidable. Recomendamos una limpieza mensual con un producto especializado para acero inoxidable.

TEXTO SUGERIDO PARA PRESCRIPCIÓN

Dosificador de jabón líquido NOFER con activación mediante pulsador, instalación mural, horizontal, fabricado de acero inoxidable AISI 304 acabado brillo. Depósito interior de plástico. Dimensiones: 120 alto x 200 ancho x 123 fondo (mm). Capacidad: 1,2 litros.

ESQUEMA DIMENSIONAL


DIMENSIONES EN mm



NOFER S.L.
 Avenida de la fama, 118
 08940 · Cornellà de Llobregat (Barcelona)
 Tel +34 934 742 423 · Fax +34 934 743 548
 export@nofer.com · www.nofer.com

**Productos
Relacionados**


01911.B



03023.B



03101.B



07250.B



03202.S



03201.S

Dispensador de papel higiénico industrial

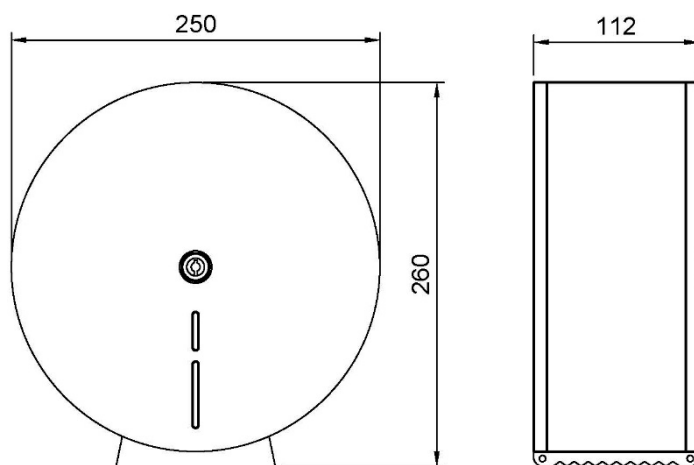
- Dispensador de papel higiénico para adosar a pared.
- Carga frontal.
- Durabilidad y resistencia a la corrosión.
- Con visor de contenido en el frontal abatible.
- Cerradura y llave de seguridad incluida.
- Acero inoxidable acabado satinado. Disponible también en acabado brillo (NOFER 05001.B) y acabado blanco (NOFER 05001.W).


COMPONENTES Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Fabricado de acero inoxidable acabado satinado.
- Con retenedor anti-giro por inercia.
- Consumible: bobinas papel NOFER 06001.E.
- Adecuado para rollo industrial de 250/300 m, diámetro máximo de bobina 230 mm.
- Dimensiones: 260 alto x 250 ancho x 112 fondo (mm).
- Tornillería incluida.
- Mantenimiento: el acero inoxidable requiere mantenimiento ya que la suciedad con el tiempo puede llegar a dañar el cromo (Cr) que contiene el acero inoxidable. Recomendamos una limpieza mensual con un producto especializado para acero inoxidable.

TEXTO SUGERIDO PARA PRESCRIPCIÓN

Dispensador de papel higiénico NOFER, de acero inoxidable acabado satinado, para adosar a pared. Adecuado para rollo industrial 250-300 m, con visor de contenido cerradura y llave de seguridad. Dimensiones: 260 alto x 250 ancho x 112 fondo (mm).

ESQUEMA DIMENSIONAL


DIMENSIONES EN mm



NOFER S.L.
 Ctra. Laureà Miró, 385-387
 08980 · Sant Feliu de Llobregat (Barcelona)
 Tel +34 934 742 423 · Fax +34 934 743 548
 nofer@nofer.com · www.nofer.com

Productos Relacionados


05015.S



05101.B



05099.W



05107.B



05005.W



05105.S

Dispensador de papel toalla tipo mecha



- Dispensador de papel toalla tipo mecha.
- Adecuado para adosar a pared.
- Carcasa de acero inoxidable acabado satinado. Disponible también en acabado brillo (NOFER 04099.MINI.B).
- Robusto y anti-vandálico.
- Apertura frontal.
- Cerradura de seguridad con llave incluida.
- Para su servicio estirar del papel mecha desde el centro, sacando previamente el cartón interior de la bobina de papel.

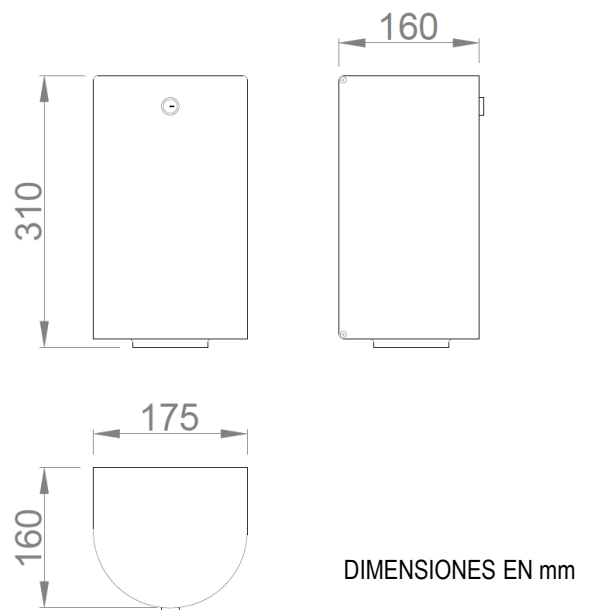
COMPONENTES Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Fabricado de chapa de acero inoxidable AISI 304 de 0,8 mm de espesor.
- Consumible: NOFER 06005.
- Capacidad: 1 bobina. Dimensiones máximas Ø135, 200 alto (mm).
- Dimensiones: 310 alto x 175 ancho x 160 fondo (mm).
- Instalación mediante el montaje de 3 puntos de fijación. Tornillería incluida.
- Mantenimiento: el acero inoxidable requiere mantenimiento ya que la suciedad con el tiempo puede llegar a dañar el cromo (Cr) que contiene el acero inoxidable. Recomendamos una limpieza mensual con un producto especializado para acero inoxidable.

TEXTO SUGERIDO PARA PRESCRIPCIÓN

Dispensador de papel toalla tipo mecha NOFER, de acero inoxidable AISI 304 acabado satinado. Apertura frontal y cierre de seguridad con llave. Dimensiones: 310 alto x 175 ancho x 160 fondo (mm).

ESQUEMA DIMENSIONAL



NOFER S.L.
 Avenida de la fama, 118
 08940 · Cornellà de Llobregat (Barcelona)
 Tel +34 934 742 423 · Fax +34 934 743 548
 nofer@nofer.com · www.nofer.com

Productos Relacionados



04099.S



04099.MINI.B



04098.B



04101



04108



04008

Cambia-pañales horizontal

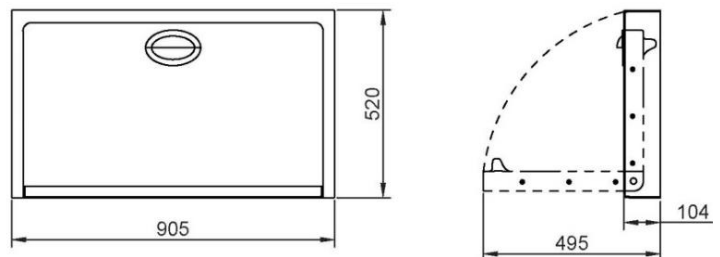

- Unidad cambia-pañales horizontal de montaje en superficie.
- Antibacteriano, ayuda a reducir el riesgo de contaminación cruzada.
- Suave apertura y cierre.
- Compacto, de instalación mural y diseño plegable.
- Optimización del espacio, cerrando la tabla cuando no está en uso.
- Soporte de papel incorporado.
- Adecuado para colectividades y diseñado para lugares con alta frecuencia de uso.
- Dispone de hendiduras laterales para colgar bolsas en los extremos.
- Durabilidad, resistencia y facilidad de limpieza.

COMPONENTES Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Fabricado de acero inoxidable AISI 304 y polietileno de alta densidad (HDPE).
- Alta protección de los niños, superficie del cambiador cóncava y correa de seguridad ajustable.
- Peso máximo soportado: 20 kg. Adecuado para uso con bebés y niños de hasta 3 años.
- Dimensiones cerrado: 520 alto x 905 ancho x 104 fondo (mm).
- Dimensiones abierto: 495 alto x 905 ancho x 495 fondo (mm).
- Materiales de fijación incluidos.
- Incluye etiqueta adhesiva de identificación externa del producto.

TEXTO SUGERIDO PARA PRESCRIPCIÓN

Cambia-pañales horizontal NOFER de montaje en superficie, fabricado de acero inoxidable AISI 304 y polietileno de alta densidad microtexturizado con ausencia de puntos de fricción. Superficie cóncava, correa de seguridad. Dimensiones cerrado: 520 alto x 905 ancho x 104 fondo (mm). Dimensiones abierto: 495 alto x 905 ancho x 495 fondo (mm).

ESQUEMA DIMENSIONAL


DIMENSIONES EN mm



NOFER S.L.
 Avenida de la fama, 118
 08940 · Cornellà de Llobregat (Barcelona)
 Tel +34 934 742 423 · Fax +34 934 743 548
 nofer@nofer.com · www.nofer.com

**Productos
Relacionados**

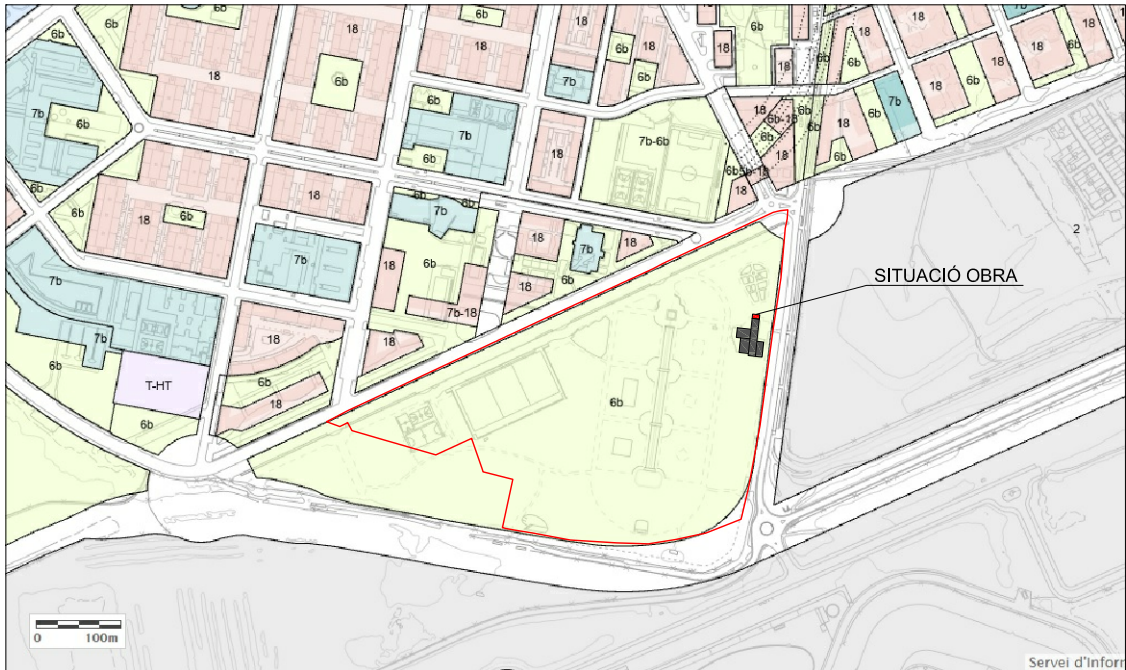
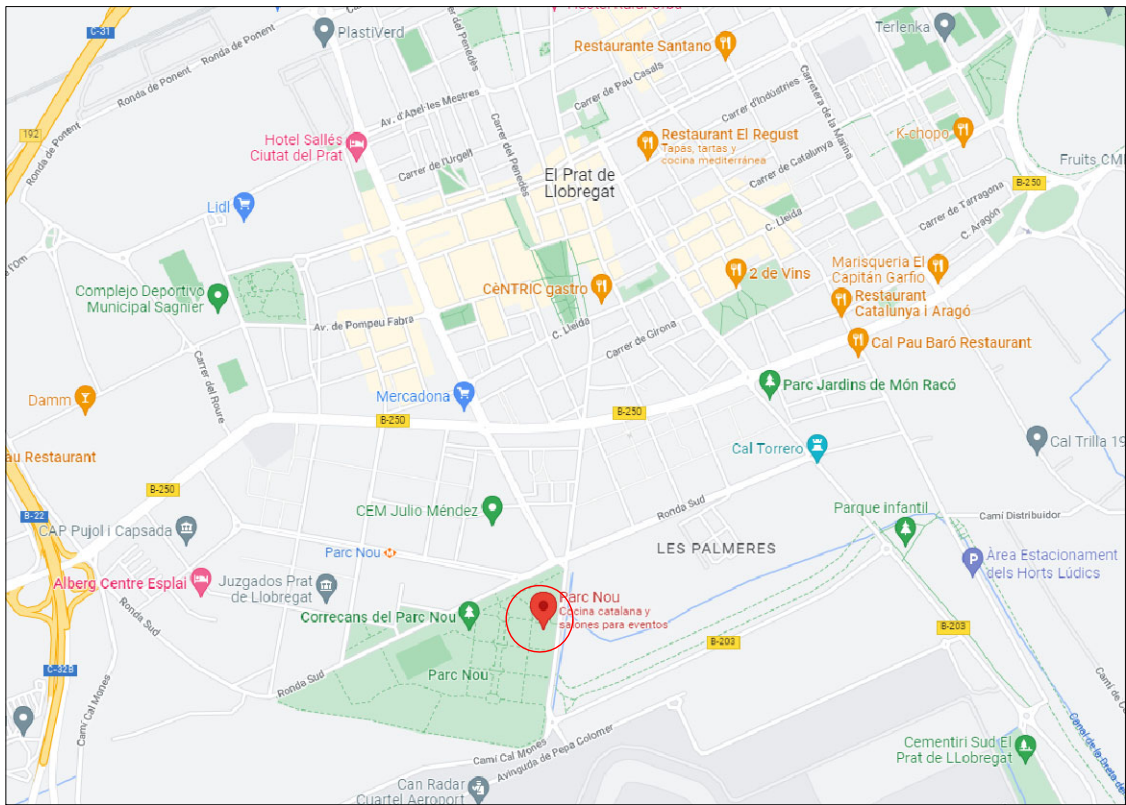
09200.2.S

09206.S

09211.W

09103.S

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA



PARCS I JARDINS URBANS DE NOVA CREACIÓ DE CARÀCTER LOCAL

NORMATIVA URBANÍSTICA – Clau 6b

DADES	NORMATIVA	EXISTENT	PROJECTE
ÚS	S'ADMETEN USOS PÚBLICS I USOS COL·LECTIUS		
SUP. MÍNIMA PARCEL·LA	12.000 M ² .	111.076 M ² .	111.076 M ² .
OCUPACIÓ MÀXIMA	5 % (5.553,80 M ²).	0,8 % (895 M ²).	0,85 % (940,74 M ²).
ALÇADA MÀXIMA	10,00 M.	4,50 M.	3,85 M.

**ESTUDI
D'ARQUITECTURA
TÈCNICA**

C/ ATLANTIDA, 6 LOCAL
08780 PALLEJA
TLF: 93 663 25 15
FAX: 93 663 20 40
E-MAIL: EATPALLEJA@TELEFONICA.NET
WWW.ARQUITECTURATECNICASERAFIALVARO.COM

**PROJECTE DE CONSTRUCCIÓ DE MÒDUL DE BANYS ADOSSAT A EDIF. RESTAURANT PARC NOU
PLÀNOL D'ENTORN I NORMATIVA**

PROMOTOR:
AJUNTAMENT DEL PRAT DE LLOBREGAT

PARC NOU
C/. DE LA CARRETERA DE L'AVIACIÓ, km 0, 5,
08820 EL PRAT DE LLOBREGAT

SERAFI C. ALVARO ROMERO
ARQ. TEC. 7493

NOVEMBRE 2022

CONSTRUCCIÓ DE NOU MÒDUL
DE BANYS PÚBLICS ADOSSAT
A EDIFICI RESTAURANT EXISTENT.



**ESTUDI
D'ARQUITECTURA
TÈCNICA**

C/ ATLANTIDA, 6 LOCAL
08780 PALLEJA
TLF: 93 663 25 15
FAX: 93 663 20 40
E-MAIL: EATPALLEJA@TELEFONICA.NET
WWW.ARQUITECTURATECNICASERAFIALVARO.COM

PROJECTE DE CONSTRUCCIÓ DE MÒDUL DE BANYS ADOSSAT A EDIF. RESTAURANT PARC NOU
FOTOGRAFIES

PROMOTOR:
AJUNTAMENT DEL PRAT DE LLOBREGAT

PARC NOU
C/. DE LA CARRETERA DE L'AVIACIÓ, km 0, 5,
08820 EL PRAT DE LLOBREGAT

SERAFI C. ALVARO ROMERO
ARQ. TEC. 7493

NOVEMBRE 2022



**ESTUDI
D'ARQUITECTURA
TÈCNICA**

C/ ATLANTIDA, 6 LOCAL
08780 PALLEJA
TLF: 93 663 25 15
FAX: 93 663 20 40
E-MAIL: EATPALLEJA@TELEFONICA.NET
WWW.ARQUITECTURATECNICASERAFIALVARO.COM

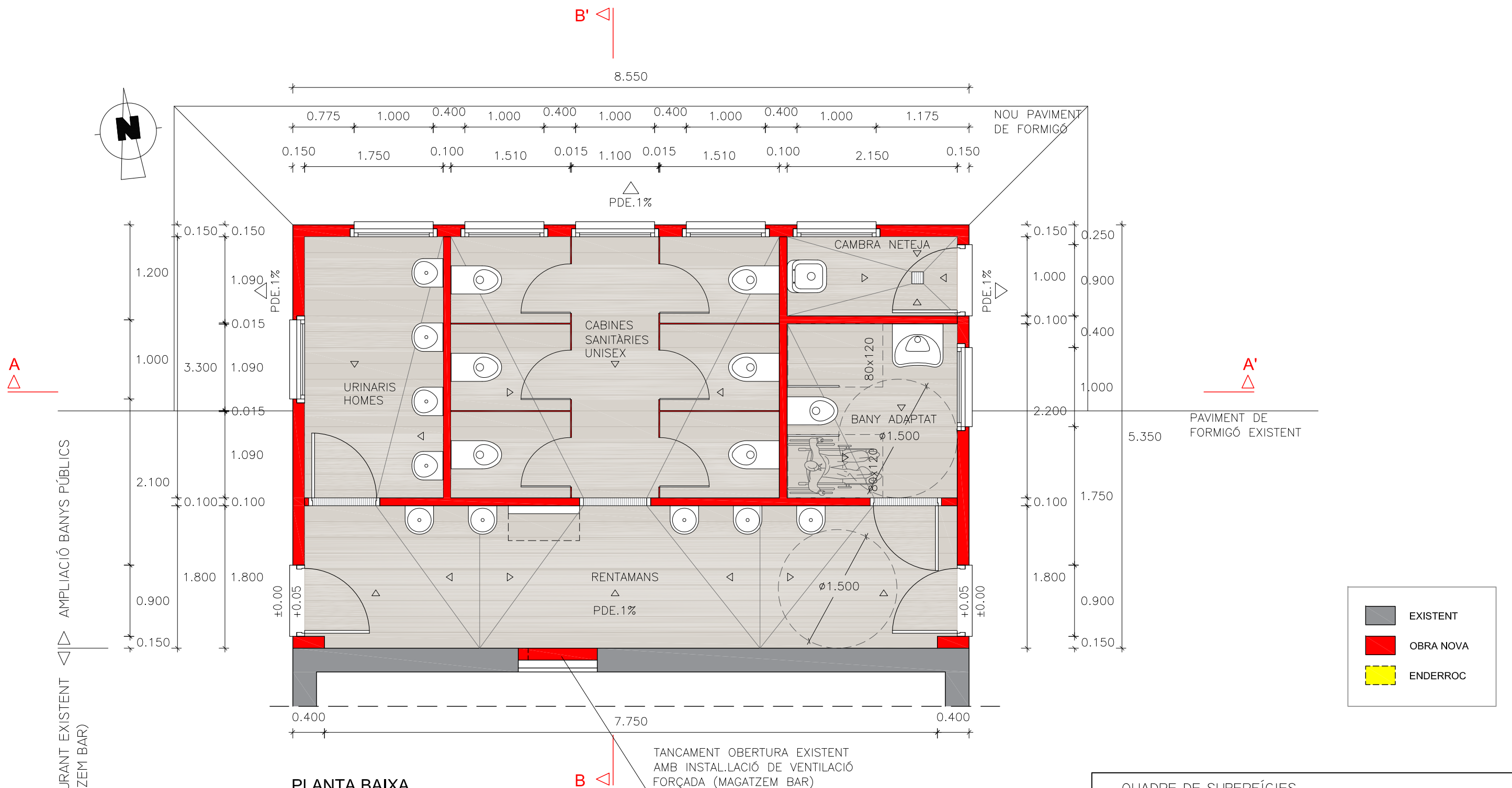
PROJECTE DE CONSTRUCCIÓ DE MÒDUL DE BANYS ADOSSAT A EDIF. RESTAURANT PARC NOU
FOTOGRAFIES

PROMOTOR:
AJUNTAMENT DEL PRAT DE LLOBREGAT

PARC NOU
C/. DE LA CARRETERA DE L'AVIACIÓ, km 0, 5,
08820 EL PRAT DE LLOBREGAT

SERAFI C. ALVARO ROMERO
ARQ. TEC. 7493

NOVEMBRE 2022



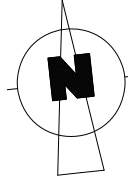
PLANTA BAIXA

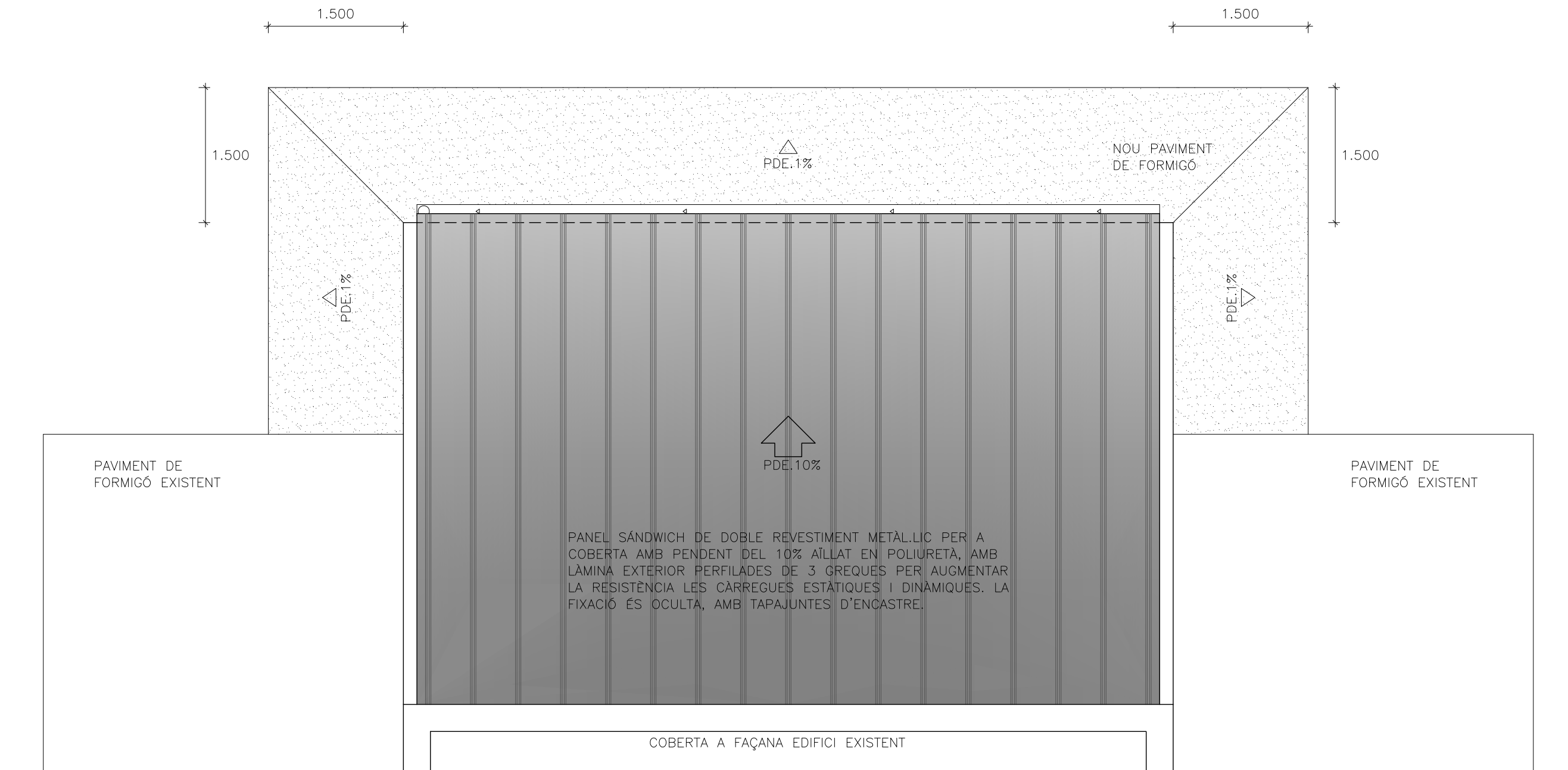
QUADRE DE SUPERFÍCIES				
Nº	DESCRIPCIÓ	S.ÚTIL	S.IL.LUM.	S.CONST.
I	BANYNS PÚBLICS	41,02	14,90	45,74
TOTAL SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA BANYNS				45,74 M ² .
TOTAL SUPERFÍCIE ÚTIL BANYNS				41,02 M ² .

ESTUDI D'ARQUITECTURA TÈCNICA <small>C/ ATLANTIDA, 6 LOCAL 08780 PALLEJA TLF: 93 663 25 15 FAX: 93 663 20 40 E-MAIL: EATPALLEJA@TELEFONICA.NET WWW.ARQUITECTURATECNICASERAFIALVARO.COM</small>	PROJECTE DE CONSTRUCCIÓ DE MÒDUL DE BANYNS ADOSAT A EDIF. RESTAURANT PARC NOU PLANTA DISTRIBUCIÓ		
	PROMOTOR: AJUNTAMENT DEL PRAT DE LLOBREGAT PARC NOU C/ DE LA CARRETERA DE L'AVIACIÓ, km 0, 5, 08820 EL PRAT DE LLOBREGAT	SERAFÍ C. ALVARO ROMERO ARO. TEC. 7493	
			NOVEMBRE 2022 E. 1/50

EDIFICI RESTAURANT EXISTENT (MAGATZEM BAR)

AMPLIACIÓ BANYNS PÚBLICS

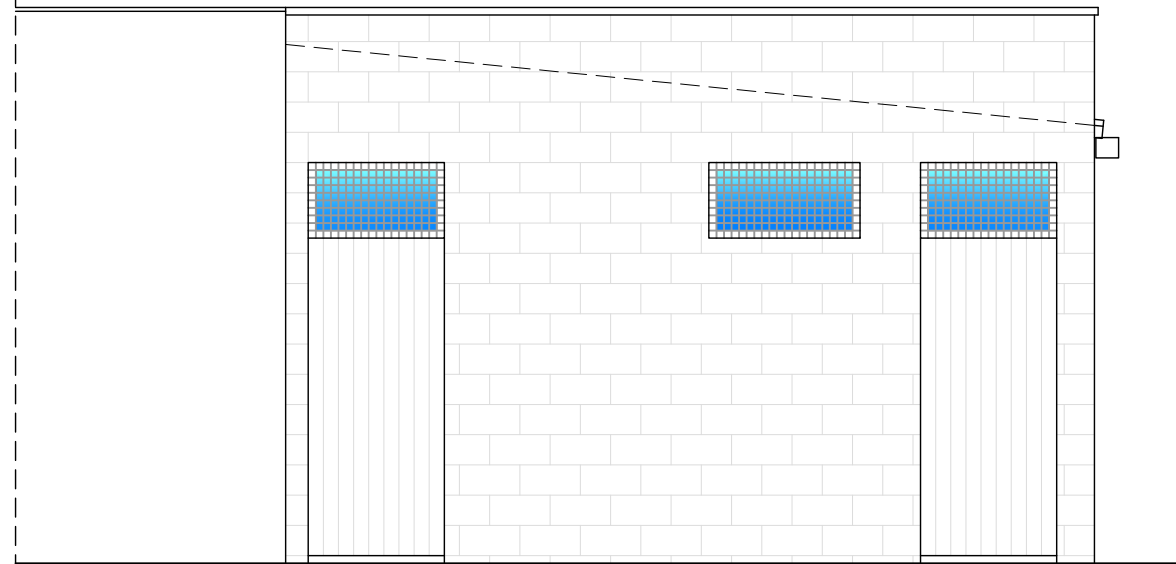




PLANTA COBERTA

ESTUDI D'ARQUITECTURA TÈCNICA <small>C/ ATLÀNTIDA, 6 LOCAL 08780 PALLEJA TLF: 93 663 25 15 FAX: 93 663 20 40 E-MAIL: EATPALLEJA@TELEFONICA.NET WWW.ARQUITECTURATECNICASERAFIALVARO.COM</small>	PROJECTE DE CONSTRUCCIÓ DE MÒDUL DE BANYS ADOSAT A EDIF. RESTAURANT PARC NOU PLANTA COBERTA	
	PROMOTOR: AJUNTAMENT DEL PRAT DE LLOBREGAT PARC NOU C/ DE LA CARRETERA DE L'AVIACIÓ, km 0, 5, 08820 EL PRAT DE LLOBREGAT	SERAFÍ C. ALVARO ROMERO ARQ. TEC. 7493
		NOVEMBRE 2022 E. 1/50

EDIFICI RESTAURANT
EXISTENT AL PARC <|> AMPLIACIÓ BANYS PÚBLICS

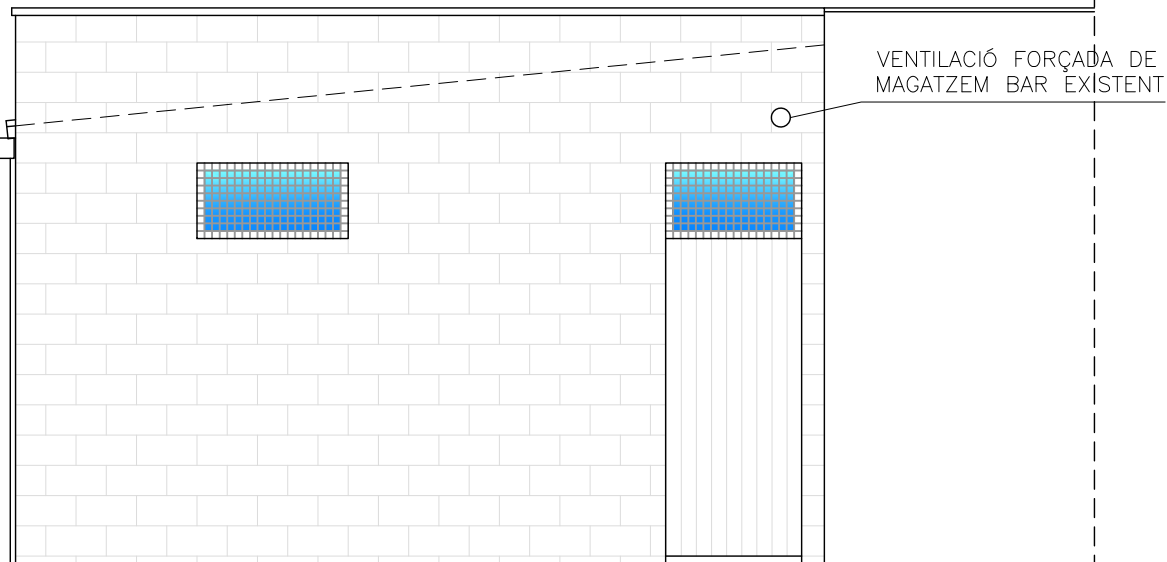


ALÇAT EST



ALÇAT NORD

AMPLIACIÓ BANYS PÚBLICS <|> EDIFICI RESTAURANT
EXISTENT AL PARC



ALÇAT OEST

**ESTUDI
D'ARQUITECTURA
TÈCNICA**

C/ ATLANTIDA, 6 LOCAL
08780 PALLEJA
TLF: 93 663 25 15
FAX: 93 663 20 40
E-MAIL: EATPALLEJA@TELEFONICA.NET
WWW.ARQUITECTURATECNICASERAFIALVARO.COM

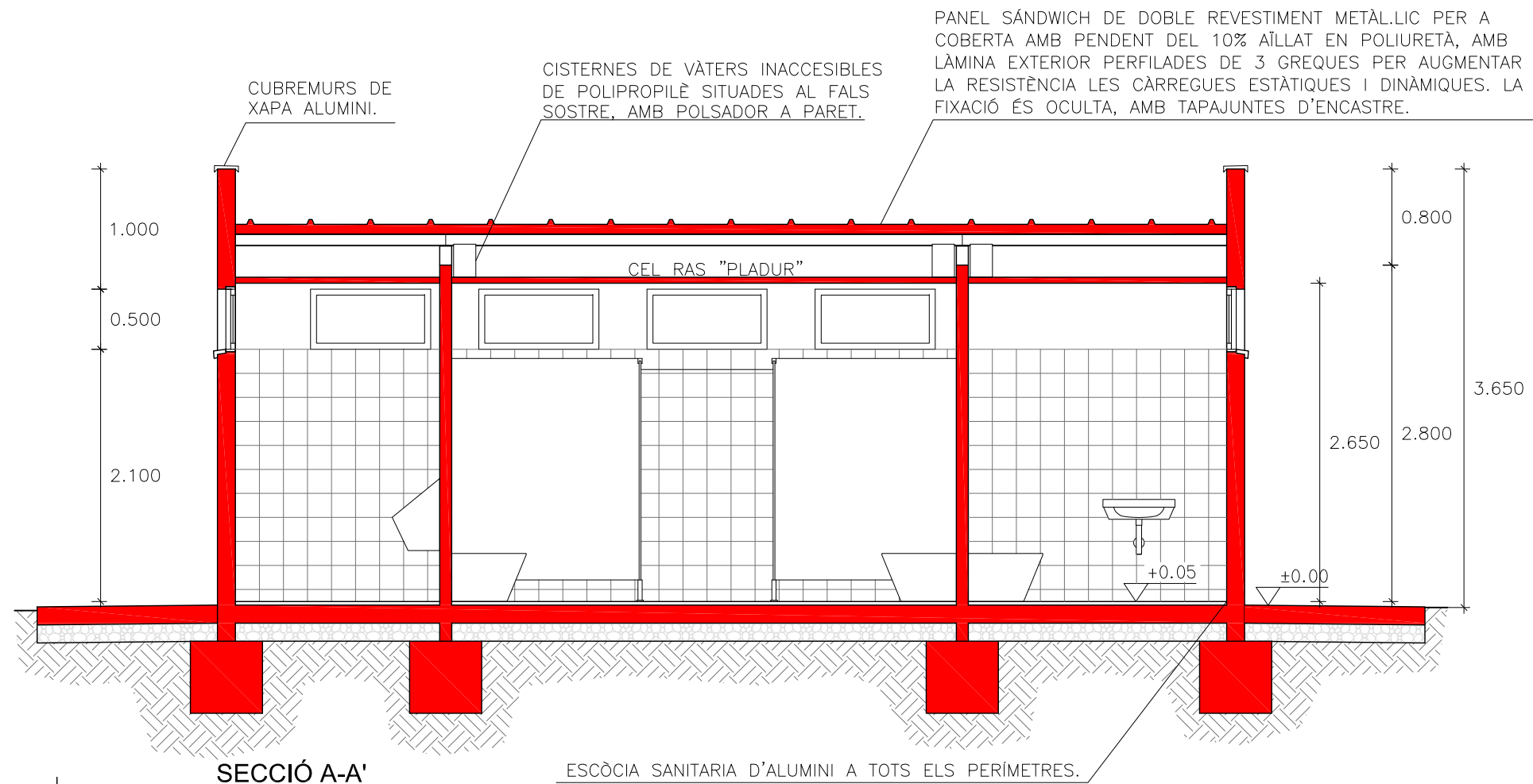
PROJECTE DE CONSTRUCCIÓ DE MÒDUL DE BANYS ADOSAT A EDIF. RESTAURANT PARC NOU
ALÇATS

PROMOTOR:
AJUNTAMENT DEL PRAT DE LLOBREGAT

PARC NOU
C/. DE LA CARRETERA DE L'AVIACIÓ, km 0, 5,
08820 EL PRAT DE LLOBREGAT

SERAFÍ C. ALVARO ROMERO
ARO. TEC. 7493

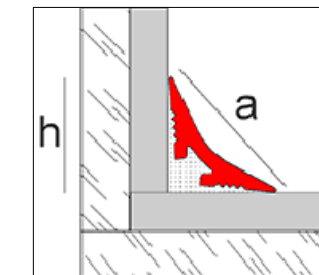
OCTUBRE 2022
E. 1/50



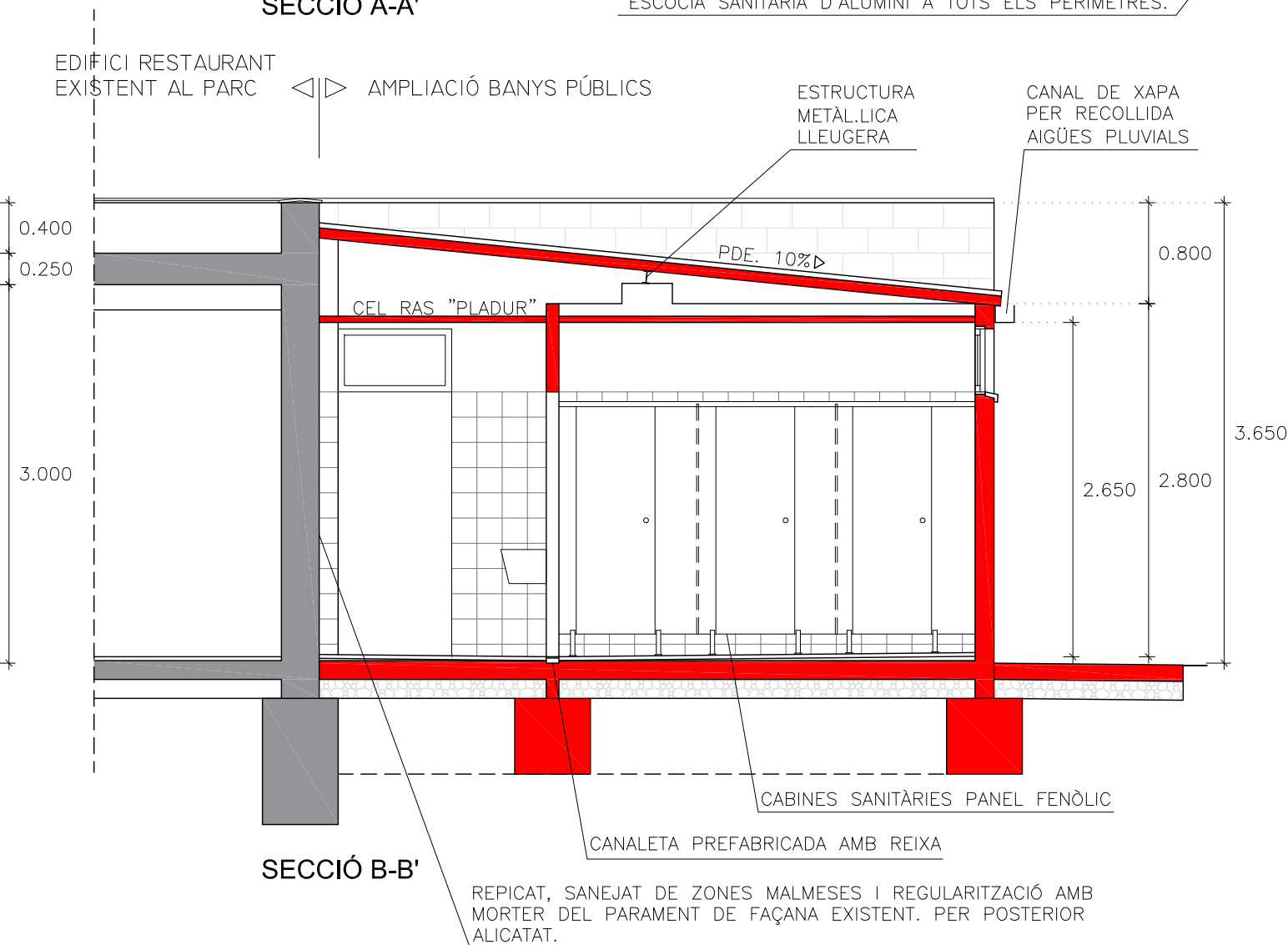
SECCIÓ A-A'

ESCÒCIA SANITÀRIA D'ALUMINI A TOTS ELS PERÍMETRES.

ESCÒCIA SANITÀRIA D'ALUMINI A TOTS ELS PERÍMETRES (TIPUS NOVOESCOCIA)



a= 15,3 mm.
h= 11 mm.



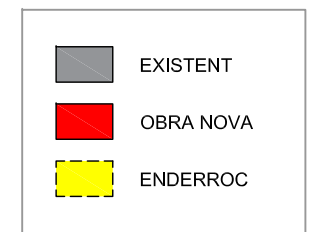
SECCIÓ B-B'

REPICAT, SANEJAT DE ZONES MALMESES I REGULARITZACIÓ AMB MORTER DEL PARAMENT DE FAÇANA EXISTENT. PER POSTERIOR ALICATAT.

CABINES SANITÀRIES

Característiques principals:

- Cabina sanitària composta per panel fenòlic compacte i ferratges d'acer inoxidable AISI304.
- Panel de resines fenòliques amb nucli negre de 12mm d'espessor totalment resistent a l'aigua i de fàcil neteja.
- Potes d'acer inoxidable regulables en alçada.
- Alçada total del panel 1800mm. Alçada total incloses les potes i el carril superior 2000mm.
- El sistema de sujecció superior del panel pot ser mitjançant perfil d'alumini o mitjançant tub i pinça d'acer inoxidable.
- Els panels fenòlics estan fresats per a que es solapin entre si per obtenir una major privacitat.
- Les frontisses d'acer inoxidable poden portar un resort interior per a tancament automàtic.
- La condemna de tancament porta indicador exterior de lliure-ocupat i un sistema antibloqueig que permet obrir-la des de l'exterior en cas necessari.
- Los arrancades de paret es realitzen mitjançant carril U cargolat a la paret i reblat contra el panel.
- Les cantonades es rematen mitjançant perfil angular d'acer inoxidable o d'alumini anoditzat.
- Les portes disposen d'un tirador i poden equipar-se amb un topall penja-robes d'acer inoxidable.



ESTUDI D'ARQUITECTURA TÈCNICA

C/ ATLÀNTIDA, 6 LOCAL 08780 PALLEJA
TLF: 93 663 25 15
FAX: 93 663 20 40
E-MAIL: EATPALLEJA@TELEFONICA.NET
WWW.ARQUITECTURATECNICASERAFIALVARO.COM

PROJECTE DE CONSTRUCCIÓ DE MÒDUL DE BANYS ADOSAT A EDIF. RESTAURANT PARC NOU
SECCIONS

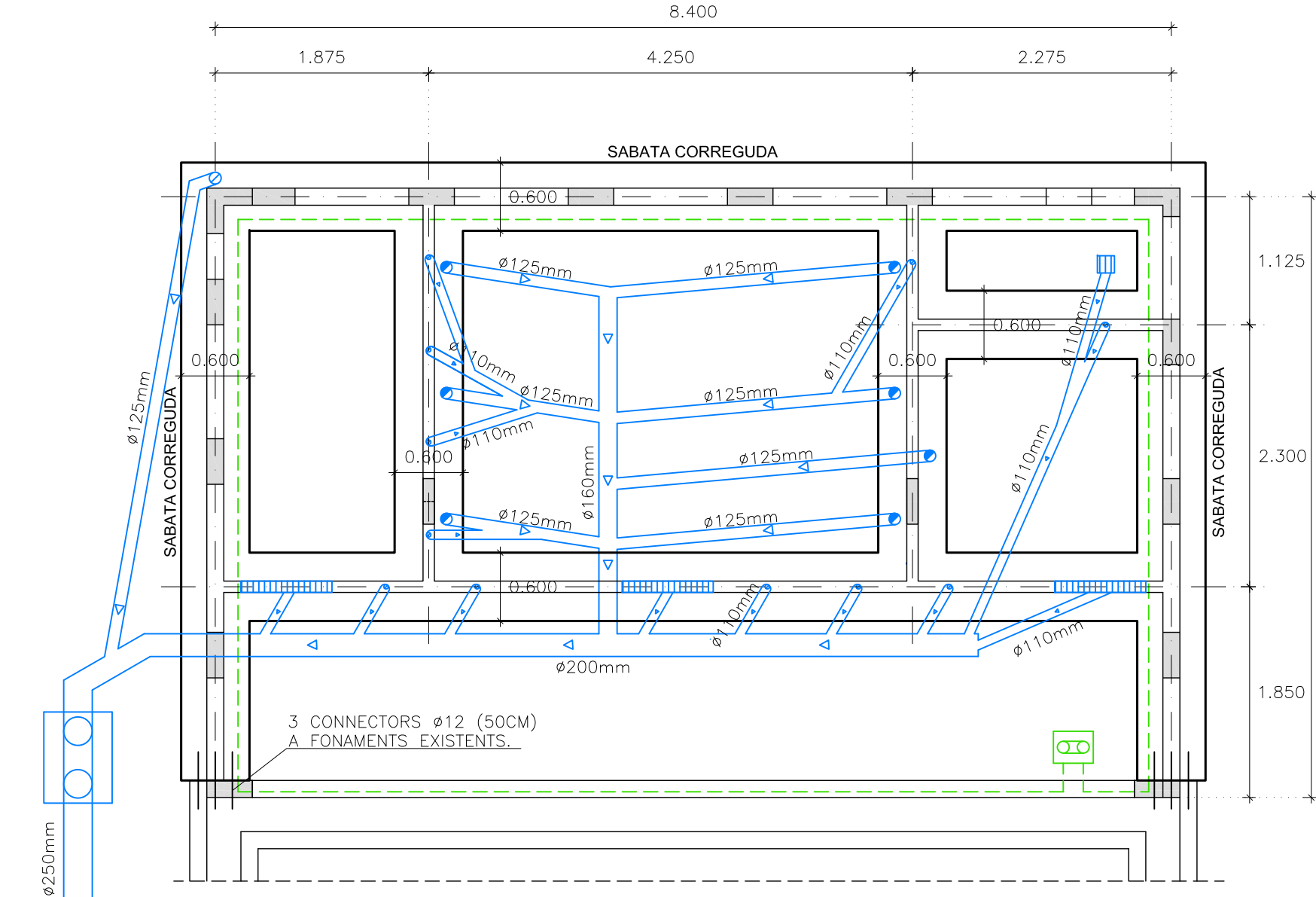
PROMOTOR:
AJUNTAMENT DEL PRAT DE LLOBREGAT

PARC NOU
C/ DE LA CARRETERA DE L'AVIACIÓ, km 0, 5,
08820 EL PRAT DE LLOBREGAT

SERAFÍ C. ALVARO ROMERO
ARQ. TEC. 7493

NOVEMBRE 2022
E. 1/50

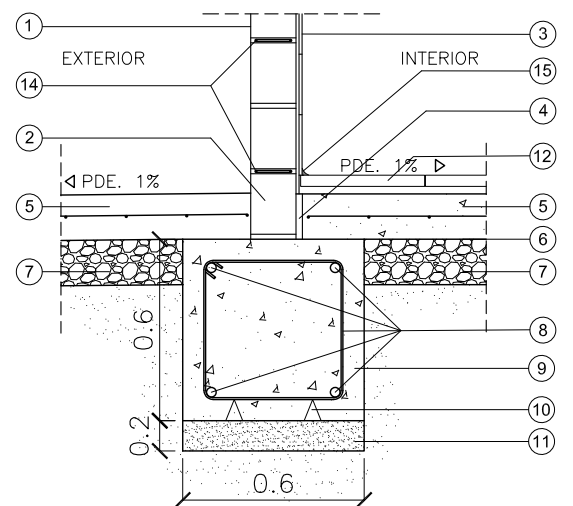
REFORÇ VERTICAL EN TRAMS DE PARETS DE BLOC DE FORMIGÓ AMB 2 VARETES ROSCADES Ø 10mm. i e.Ø3c20cm. AMB DUES CEL.LES OMLERTES DE FORMIGÓ.



CONNEXIÓ A XARXA EXISTENT

FONAMENTS I SANEJAMENT

DETALL SABATA CORREGUDA



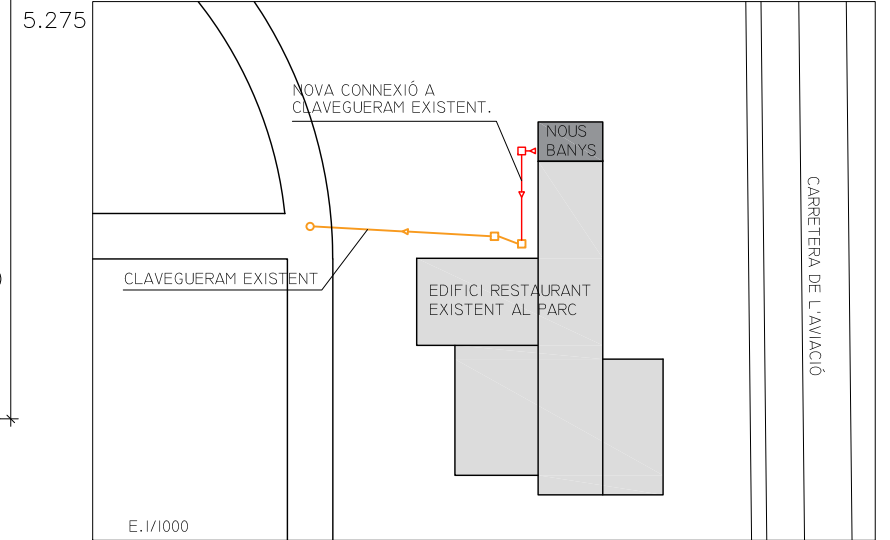
LLEGENDA

- 1- Tractament superficial antigraffiti (cara exterior).
- 2- Paret de bloc de formigó vist hidròfug de 15cm. amb junts de morter hidròfug.
- 3- Alicat amb rajola ceràmica 20x20 cm. (fins h=210cm.)
- 4- Material elàstic fompex
- 5- Solera de formigó amb malla electrosolada de 15x15x5
- 6- Làmina de plàstic
- 7- Emmacat de grava 15 cm.
- 8- Armat de sabata 4Ø16 i estreps Ø6c20
- 9- Formigó de sabata HA-25/B/20/IIa
- 10- Separadors
- 11- Formigó de neteja gruix variable fins a substrat resistent (mitjana 20 cm.)
- 12- Paviment gres ceràmic antilliscant tipus "aragonès".
- 13- Formació de pendents amb formigó cel.lular.
- 14- Sistema d'armadura de reforç MURFOR®
- 15- Escòcia sanitària d'alumini.

LLEGENDA DESGUÀS

- BAIXANT D'AIGÜES PLUVIALS
- BAIXANT DE P.V.C.
- TUB DE PVC
- TUB DE P.V.C. PENJAT DEL SOSTRE
- ARQUETA SIFÒNICA
- ARQUETA DE CONNEXIÓ PRESA DE TERRA
- CABLE DE COURE 35 MM.
- BOMBA IMPULSORA
- CANAL DRENATGE OCULT
- BONERA

ESQUEMA CLAVEGUERAM EXISTENT



ESTUDI D'ARQUITECTURA TÈCNICA
 C/ ATLÀNTIDA, 6 LOCAL 08780 PALLEJA
 TLF: 93 663 25 15 FAX: 93 663 20 40
 E-MAIL: EATPALLEJA@TELEFONICA.NET WWW.ARQUITECTURATECNICASERAFIALVARO.COM

PROJECTE DE CONSTRUCCIÓ DE MÒDUL DE BANYS ADOSAT A EDIF. RESTAURANT PARC NOU
FONAMENTS I SANEJAMENT

PROMOTOR:
 AJUNTAMENT DEL PRAT DE LLOBREGAT

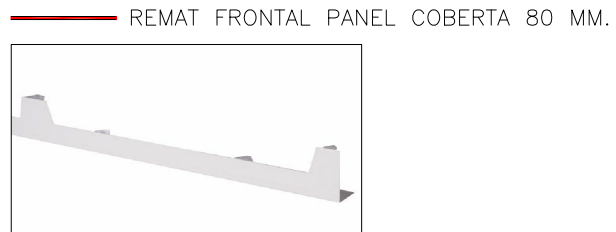
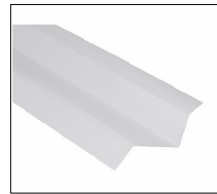
PARC NOU
 C/ DE LA CARRETERA DE L'AVIACIÓ, km 0, 5, 08820 EL PRAT DE LLOBREGAT

SERAFÍ C. ALVARO ROMERO
 ARQ. TEC. 7493

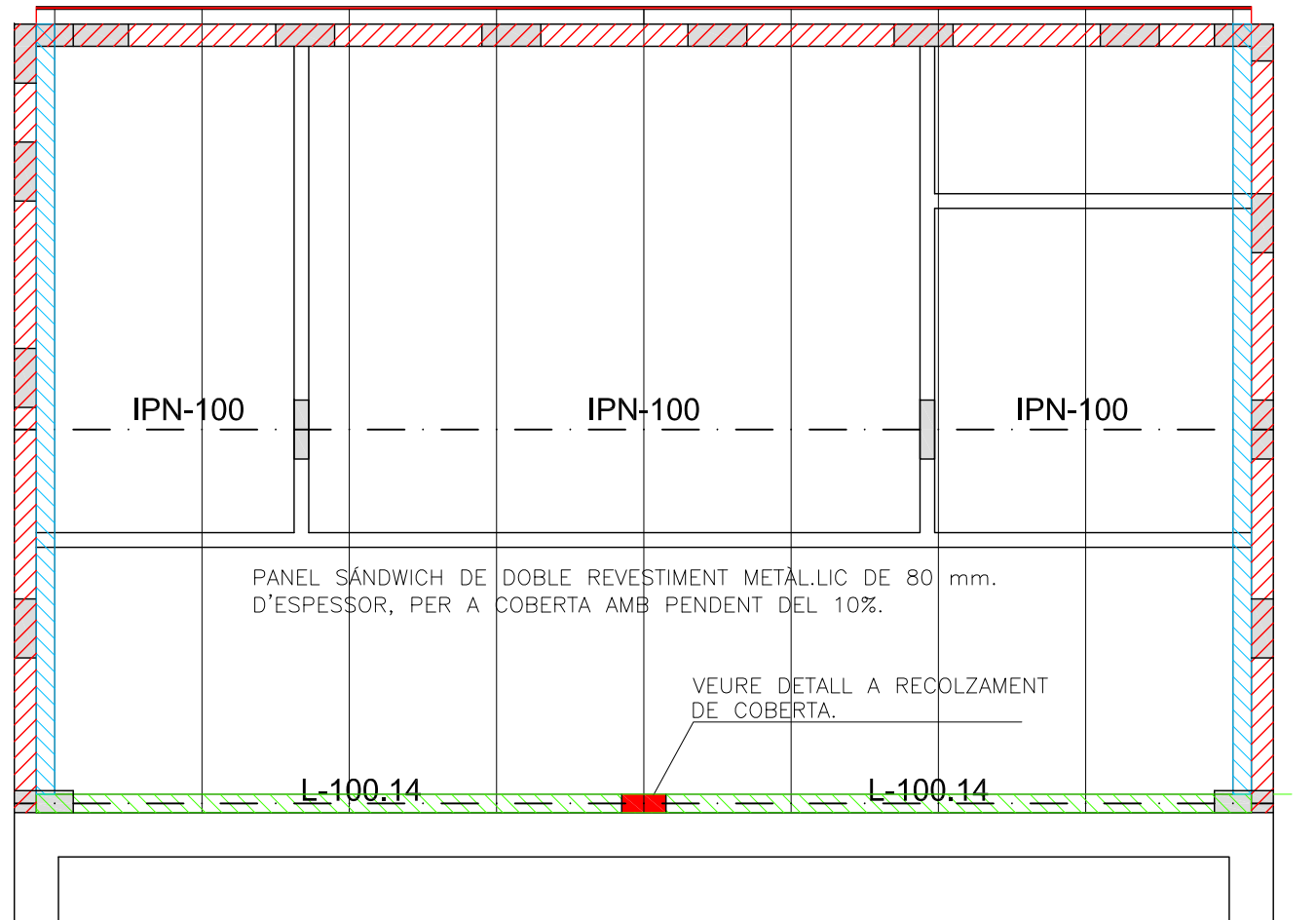
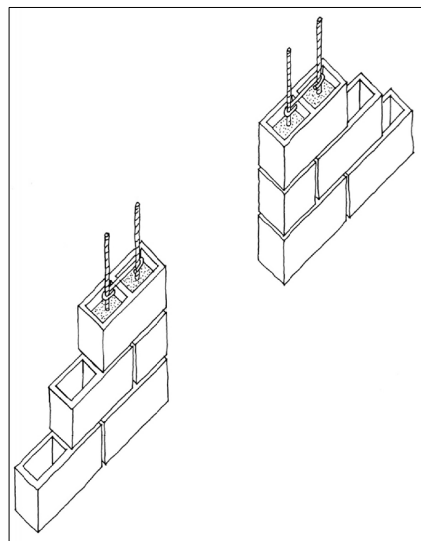
NOVEMBRE 2022
 E. 1/50

VEURE DETALL B - REMAT LATERAL DE XAPA ESCOPIDOR A PARET AMB PANEL.

VEURE DETALL A - REMAT DE XAPA ESCOPIDOR A PARET AMB PANEL.

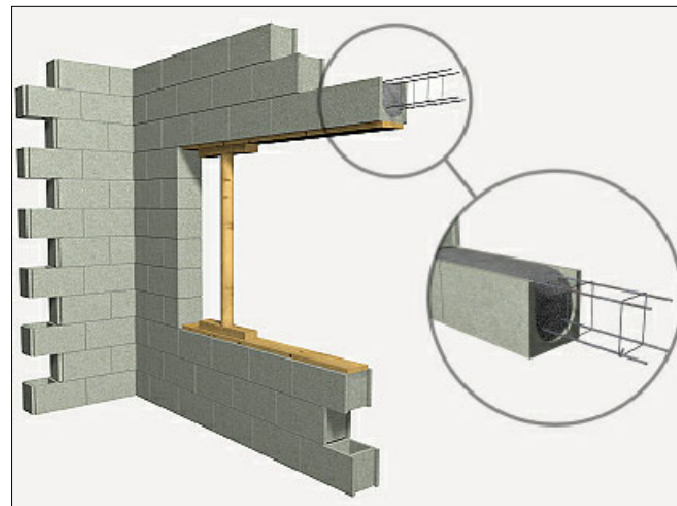


REFORÇ VERTICAL EN TRAMS DE PARETS DE BLOC DE FORMIGÓ AMB 2 VARETES ROSCADES Ø 10mm. i e.Ø3c20cm. AMB DUES CEL·LES OMLERTES DE FORMIGÓ.

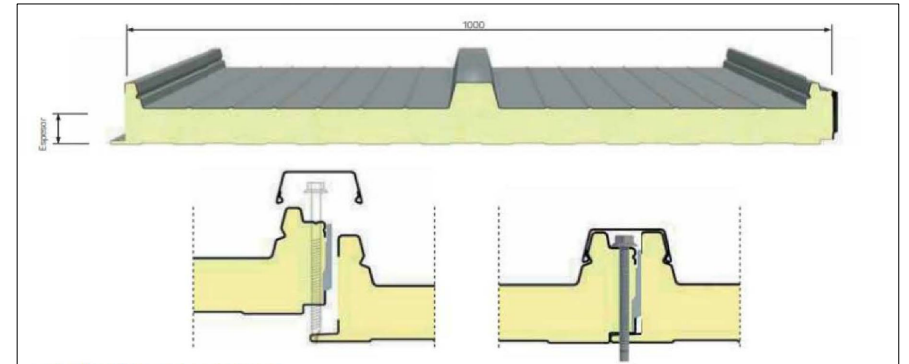


ESTRUCTURA METÀL·LICA LLEUGERA I COBERTA

LLINDA DE 15 CM. D'ESPESSOR DE FÀBRICA ARMADA DE BLOCS EN "U" DE FORMIGÓ. ARMAT 4Ø10 i estreps Ø6c20 CM.



PANEL SÁNDWICH DE DOBLE REVESTIMENT METÀL·LIC DE 80 mm. D'ESPESSOR, PER A COBERTA AMB PENDENT DEL 10% AÏLLAT EN POLIURETÀ, AMB LÀMINA EXTERIOR PERFILADES DE 3 GREQUES PER AUGMENTAR LA RESISTÈNCIA LES CÀRREGUES ESTÀTIQUES I DINÀMIQUES. LA FIXACIÓ ÉS OCULTA, AMB TAPAJUNTES D'ENCASTRE.



SOBRECARGAS DISTANCIA ENTRE EJES

CARGA UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDA kg/m ²	CHAPAS EN ACERO 0,4 / 0,4 mm - Apoyo 120 mm						CHAPAS EN ACERO 0,5 / 0,4 mm - Apoyo 120 mm					
	ESPESSOR NOMINAL PANEL mm						ESPESSOR NOMINAL PANEL mm					
	30	40	50	60	80	100	30	40	50	60	80	100
80	250	285	315	350	405	290	320	355	400	460		
120	210	240	265	295	350	230	280	310	340	390		
150	175	210	240	265	315	190	240	280	300	360		
200	135	165	195	220	265	145	180	220	260	310		
250	110	140	165	195	230	115	150	180	215	275		

CARGA UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDA kg/m ²	CHAPAS EN ACERO 0,5 / 0,5 mm - Apoyo 120 mm							
	ESPESSOR NOMINAL PANEL mm							
	30	40	50	60	80	100	120	
80	295	330	365	400	470	530	600	
120	230	280	310	340	400	450	500	
150	190	240	280	310	365	410	460	
200	145	180	220	260	320	360	400	
250	115	150	180	220	275	320	360	

Cálculo para el dimensionamiento estático realizado según el contenido del Adjunto E de la norma EN 14509. Límite de flecha 1/200 ℓ

PESO DEL PANEL

ESPESSOR LAMINA mm	ESPESSOR NOMINAL PANEL mm	30	40	50	60	80	100	120
0,4 / 0,4	kg/m ²	8,1	8,5	8,9	9,3	10,1	-	-
0,5 / 0,5	kg/m ²	9,9	10,3	10,7	11,2	11,9	-	-
0,6 / 0,6	kg/m ²	11,7	12,1	12,5	12,9	13,7	14,5	15,3

TOLERANCIAS DIMENSIONALES (de acuerdo con EN 14509)

DESVIACIONES mm	
Largo	L ≤ 3 m ± 5 mm L > 3 m ± 10 mm
Ancho útil	± 2 mm
Espeesor	D ≤ 100 mm ± 2 mm D > 100 mm ± 2 %
Desviación de la perpendicularidad	6 mm
Desalineación superficie metálica interna	± 3 mm
Acoplamiento chapas inferiores	F = 0 + 3 mm

L=Largo, D=espeesor de los paneles, F=Acoplamiento de soportes

AISLAMIENTO TÉRMICO

Según la nueva norma EN 14509 A.10

U	ESPESSOR NOMINAL PANEL mm							
	30	40	50	60	80	100	120	
W/m ² K	0,71	0,54	0,44	0,37	0,28	0,22	0,19	
kcal/m ² h °C	0,61	0,47	0,38	0,32	0,24	0,19	0,16	

Según el método de cálculo superado EN ISO 6946

K	ESPESSOR NOMINAL PANEL mm							
	30	40	50	60	80	100	120	
W/m ² K	0,59	0,47	0,39	0,33	0,25	0,20	0,17	
kcal/m ² h °C	0,52	0,41	0,34	0,29	0,22	0,17	0,15	



ESTUDI D'ARQUITECTURA TÈCNICA

C/ ATLÀNTIDA, 6 LOCAL 08780 PALLEJA TLF: 93 663 25 15 FAX: 93 663 20 40 E-MAIL: EATPALLEJA@TELEFONICA.NET WWW.ARQUITECTURATECNICASERAFIALVARO.COM

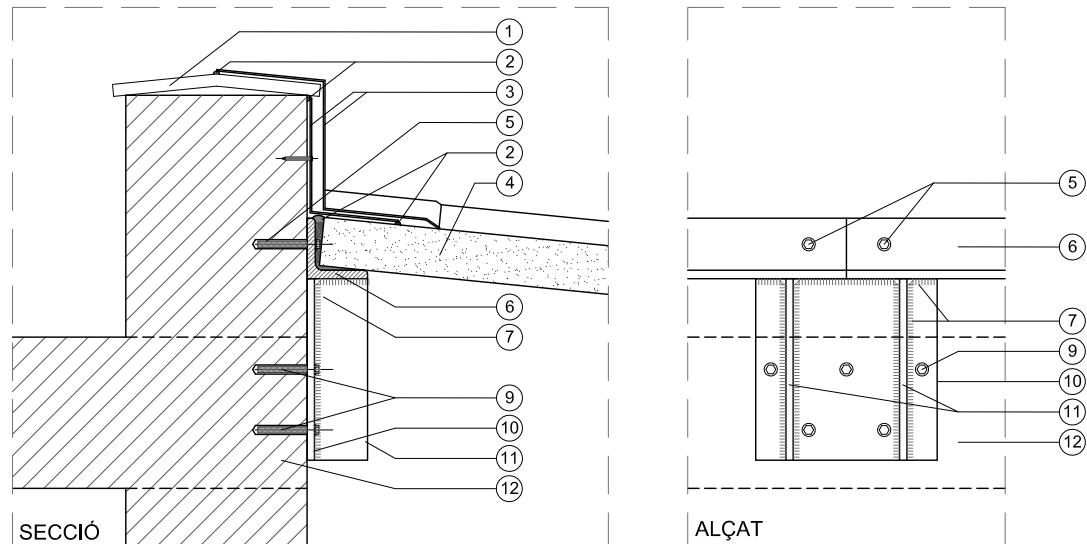
PROJECTE DE CONSTRUCCIÓ DE MÓDUL DE BANYS ADOSAT A EDIF. RESTAURANT PARC NOU ESTRUCTURA LLEUGERA I COBERTA

PROMOTOR: AJUNTAMENT DEL PRAT DE LLOBREGAT

PARC NOU C/ DE LA CARRETERA DE L'AVIACIÓ, km 0, 5, 08820 EL PRAT DE LLOBREGAT

SERAFÍ C. ALVARO ROMERO ARO. TEC. 7493

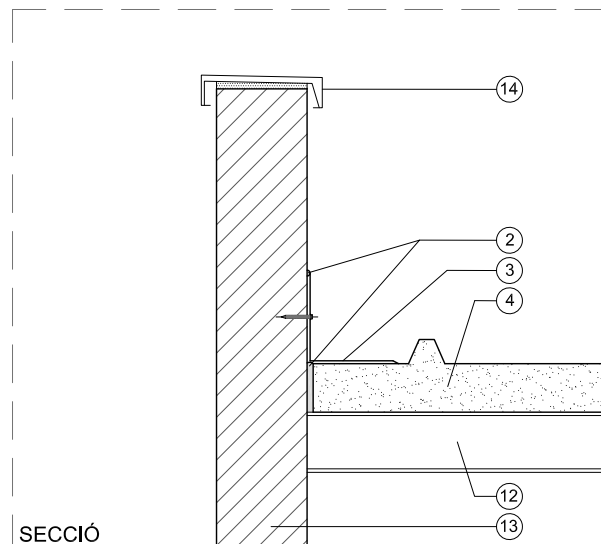
**DETALL A - RECOLÇAMENT COBERTA A FAÇANA EDIFICI EXISTENT
I REMAT DE XAPA ESCOPIDOR A PARET AMB PANEL.**



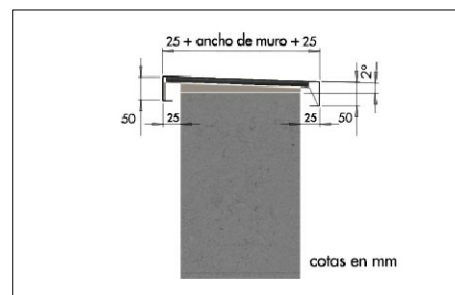
LLEGENDA

- 1- Cubremur ceràmic edifici existent.
- 2- Cordó amb segellador tipus "Sikaflex-111 Stick & Seal"
- 3- Peces especials de remat de xapa per escopidor de paret amb panel de coberta.
- 4- Coberta amb panel Sandwich.
- 5- Ancoratge de perfil L amb tacs químics c/50cm.
- 6- Perfil metàl·lic L-100.14
- 7- Cordó soldadura.
- 8- Ancoratges (5 ut) de platina amb tacs químics.
- 9- Platina 300x300 e: 12mm.
- 10- Cartel·les (2 ut) soldades a platina de 300x88 e: 12mm.
- 11- Sostre bar-restaurant existent.
- 12- Perfil metàl·lic IPN-100 (estructura lleugera).
- 13- Paret de bloc de formigó.
- 14- Cubremur de xapa alumini tipus Alu-click.

DETALL B - REMAT LATERAL DE XAPA ESCOPIDOR A PARET AMB PANEL.



DETALL CUBREMURS XAPA ALUMINI (TIPUS ALU-CLICK)



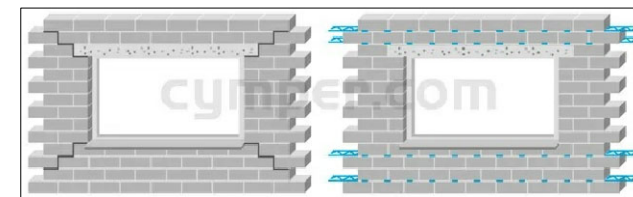
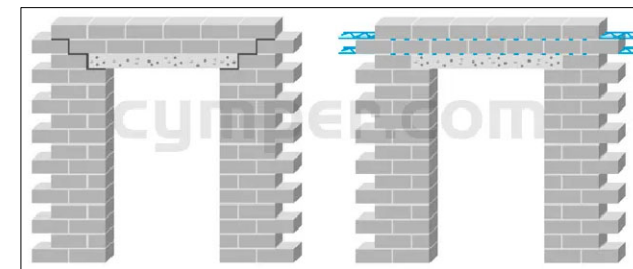
**SISTEMA D'ARMADURA DE REFORÇ
PER A MUR DE FORMIGÓ MURFOR®**

Murfor® és una armadura prefabricada consistent en dos filferros paral·lels units mitjançant punts de soldadura a un filferro central continu en zig-zag, en el seu mateix pla.

- Resistència mínima al trencament: 550 N/mm².
- Límit mínim d'elasticitat: 500 N/mm².
- Resistència mínima a cisallament dels punts de soldadura : 2500 N.
- Els filferros han estat corrugats per a obtenir una bona adherència al morter.

- 1.-Augmenta la resistència
- 2.-Evita esquerdes
- 3.-És de fàcil col·locació







Murfor® té un gruix mínim i es col·loca fàcilment en les juntes de morter. Gràcies al perfecte paral·lisme dels seus filferros i a l'elecció de la longitud adequada dels elements, és molt fàcil treballar amb Murfor®.



Al voltant d'obertures per a portes i finestres apareixen tensions. Murfor® s'encarrega d'absorbir completament aquestes tensions tant de tracció com de tall. S'aplicaran dues armadures tant en la part superior com en la inferior del buit de finestra per a aconseguir un reforç continu.

ESTUDI D'ARQUITECTURA TÈCNICA C/ ATLANTIDA, 6 LOCAL 08780 PALLEJA TLF: 93 663 25 15 FAX: 93 663 20 40 E-MAIL: EATPALLEJA@TELEFONICA.NET WWW.ARQUITECTURATECNICASERAFIALVARO.COM	PROJECTE DE CONSTRUCCIÓ DE MÒDUL DE BANYS ADOSAT A EDIF. RESTAURANT PARC NOU DETALLS	
	PROMOTOR: AJUNTAMENT DEL PRAT DE LLOBREGAT PARC NOU C/. DE LA CARRETERA DE L'AVIACIÓ, km 0, 5, 08820 EL PRAT DE LLOBREGAT	SERAFÍ C. ALVARO ROMERO ARO. TEC. 7493

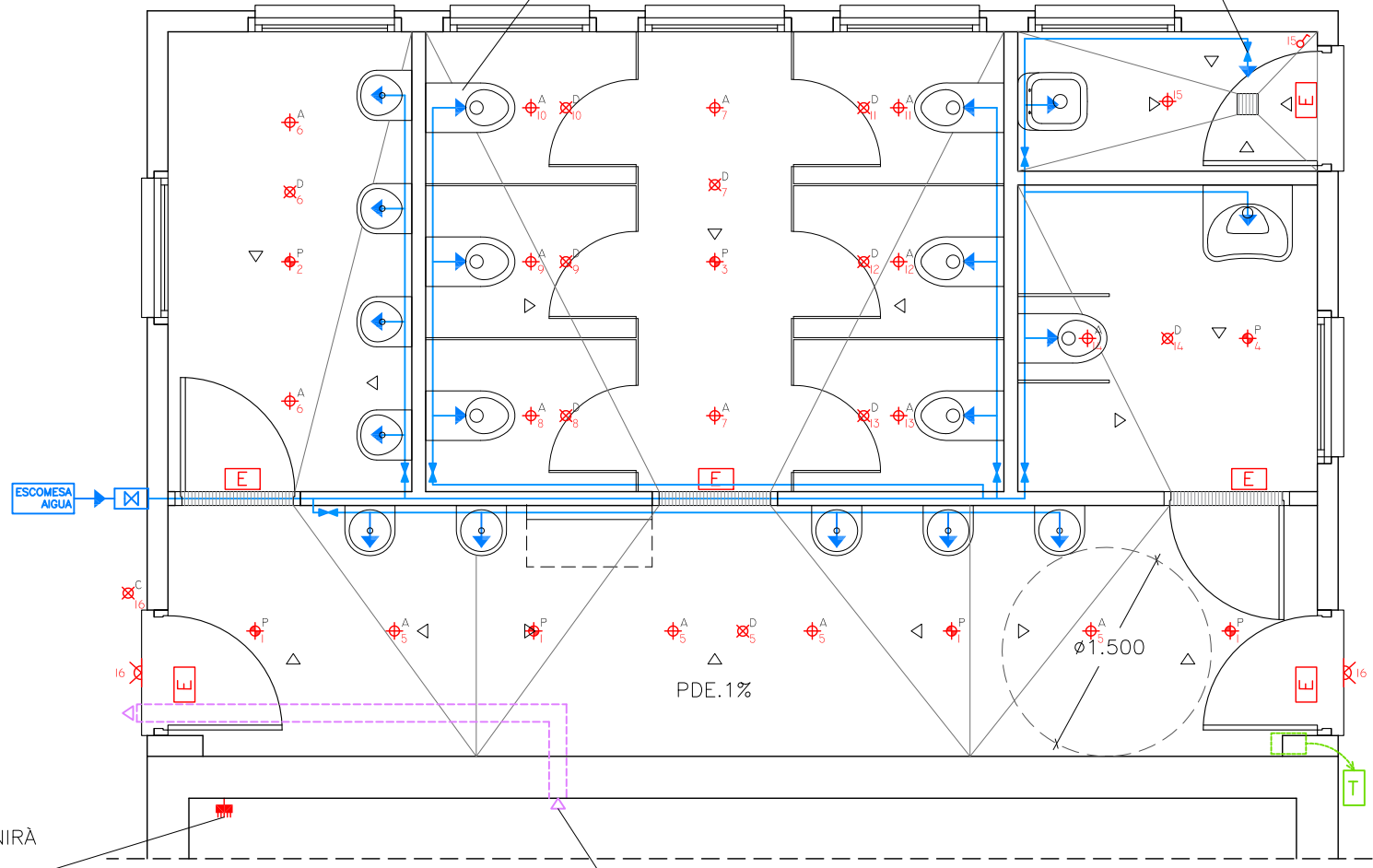
FONTANERIA

-  ESCALFADOR ELÈCTRIC
-  ESCOMESA D'AIGUA I COMPTADOR
-  PRESSA D'AIGUA FREDA
-  PRESSA D'AIGUA CALENTA
-  CLAU DE PAS
-  CLAU GENERAL DE PAS

LES CISTERNES DE VÀTERS SERÀN INACCESIBLES DE POLIPROPILÈ SITUADES AL FALS SOSTRE, AMB POLSADOR A PARET.

PRESSA AIGUA MÀNEGA A CAMBRA NETEJA

CONNEXIÓ A XARXA EXISTENT



EL QUADRE ELÈCTRIC ANIRÀ A LA CAMBRA EXISTENT.













PLANTA BAIXA

TANCAMENT OBERTURA EXISTENT AMB INSTAL·LACIÓ D'EXTRACTOR D'AIRE "S&P" DE VENTILACIÓ FORÇADA DE MAGATZEM BAR EXISTENT, AMB RELLOTGE HORARI PER REALITZAR LES RENOVACIONS PER LA NIT.

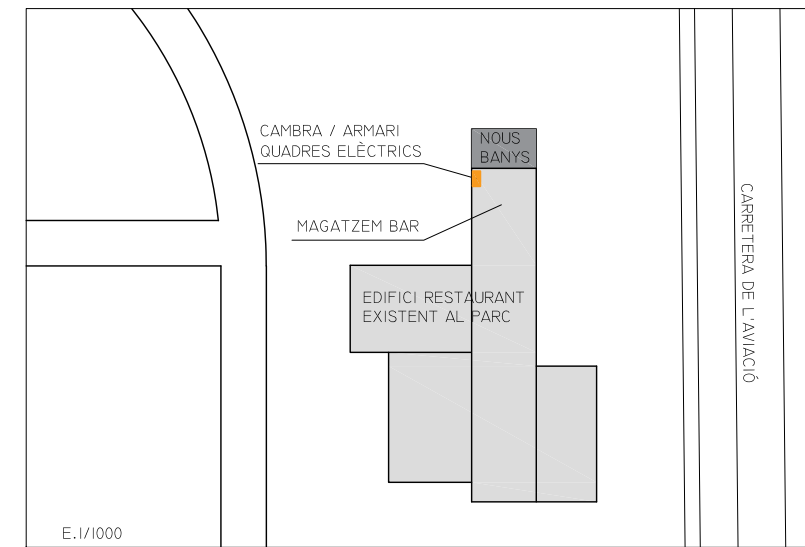
T DESMUNTATGE I DESPLAÇAMENT D'INSTAL·LACIÓ SUPERFICIAL TELEFONIA EXTERIOR.



LLEGENDA ELECTRICITAT

-  CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ
-  COMPTADOR ELÈCTRIC
-  QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ
-  DETECTOR DE MOVIMENT PER INFRAROIGS PER A AUTOMATITZACIÓ DEL SISTEMA D'ENLLUMENAT.
-  PUNT DE LLUM A SOSTRE (ENCÈS AUTOMÀTIC AMB DETECTORS DE MOVIMENT)
-  PUNT DE LLUM A SOSTRE (PERMANENT AMB TEMPORITZADOR)
-  DETECTOR CREPUSCULAR AMB CÈLU.LA FOTOELÈCTRICA PER A AUTOMATITZACIÓ DE LA LLUMINÀRIA EXTERIOR.
-  APLIQUE EXTERIOR TIPUS TORTUGA ANTIVANDALISME (AMB DETECTOR CREPUSCULAR).
-  INTERRUPTOR
-  INTERRUPTOR CONMUTAT
-  INTERRUPTOR CONMUTAT TRIPLE
-  ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA

SITUACIÓ CAMBRA/ARMARI QUADRES ELÈCTRICS



EL QUADRE ELÈCTRIC ANIRÀ A LA CAMBRA / ARMARI EXISTENT.



ESTUDI D'ARQUITECTURA TÈCNICA

C/ ATLÀNTIDA, 6 LOCAL
08780 PALLEJA
TLF: 93 663 25 15
FAX: 93 663 20 40
E-MAIL: EATPALLEJA@TELEFONICA.NET
WWW.ARQUITECTURATECNICASERAFIALVARO.COM

PROJECTE DE CONSTRUCCIÓ DE MÒDUL DE BANYS ADOSAT A EDIF. RESTAURANT PARC NOU
PLANTA INSTAL·LACIONS

PROMOTOR:
AJUNTAMENT DEL PRAT DE LLOBREGAT

PARC NOU
C/ DE LA CARRETERA DE L'AVIACIÓ, km 0, 5,
08820 EL PRAT DE LLOBREGAT

SERAFÍ C. ALVARO ROMERO
ARO. TEC. 7493

NOVEMBRE 2022
E. 1/50