



AJUNTAMENT DE SANT PERE DE RIBES

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER A LA CONSTRUCCIÓ D'UN EDIFICI DE BAR I LLEURE AL PÍCNIC DE VILANOVETA

Es un projecte de



Arquitecte:
Jordi Muntañola Sanz

Arquitecte Tècnic:
Marc Maduell Sallares

Sant Pere de Ribes, juliol 2018

IN – ÍNDEX DE LA MEMÒRIA

DG: DADES GENERALS

DG-1: Identificació i objecte del projecte:

- 1.1. Títol del projecte
- 1.2 Objete del projecte
- 1.3 Situació

DG-2: Agente del projecte:

- 2.1 Promotor/propietari
- 2.2 Projectistes

MD: MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD-1: Informació prèvia; antecedente i condicions de partida:

- 1.1 Descripció general
- 1.2 Marc legal: Adaptació a la normativa vigent
- 1.3 Preexistències i informacions prèvies

MD-2: Descripció del projecte:

- 2.1 Descripció general.
- 2.2 Definició de la zona d'implantació
- 2.3 Quadre de superfícies
- 2.4 Mitjans auxiliars
- 2.5 Termini d'execució

NA: NORMATIVA APLICABLE

PR: PRESSUPOST

- Amidaments
- Justificació de preus
- Quadre de preus Nº 1
- Quadre de preus Nº 2
- Pressupost
- Resum del pressupost

DG: DOCUMENTACIÓ GRÁFICA

DG-1: Índex de la documentació gràfica

DG-2: Plànols

DG: DADES GENERALS

DG-1: Identificació i objete del projecte:

- **1.1. Títol del projecte:**

Projecte bàsic i executiu de construcció d'edifici de bar i lleure al picnic de Vilanoveta, del Terme Mpal de Sant Pere de Ribes

- **1.2 Objete del projecte:**

El projecte contempla la construcció d'un edifici destinat a bar/cafeteria i barbacoes com a complement de les instal·lacions d'esport i lleure que están programades a tota l'àrea coneguda com El Bosc de Vilanoveta.

Actualment ja s'han fet un camp de futbol sala de gespa artificial, una pista de volei platja y una zona de jocs infantils. També hi han uns mòduls de barbacoes que serán substituïts pel que ara es projecten.

- **1.3 Situació:**

El Bosc de Vilanoveta es troba al carrer dels Ferrers s/n al barri de Le Roquetes del Garraf del terme Mpal de Sant Pere de Ribes.

DG-2: Agents del projecte:

- **2.1 Promotor:**

El promotor promotor del projecte i propietari dels terrenys es l'Ajuntament de Sant Pere de Ribes..

- **2.2 Projectistes:**

TOP CONSULTING ESPORTIU

Plaça de les Rabasseries n°3
08174 – Sant Cugat del Vallés
Barcelona
Tel. 93 589 19 25

Redactors del projecte son:

Jorge Muntañola Sanz

Arquitecte
C°N° 7707/0 del C.O.A.C.
NIF: 37.626.945-A
Tel. 93-205-98-45
Mov. 678.739.873
e.mail: estadio@coac.net

Marc Maduell Sallarés -

Arquitecte Tècnic
C°N° 13.130 CAATB
NIF: 47.880.786-F
Mov: 619.949.328
e-mail: mmaduell@topconsultingseportiu.com

Sant Pere de Ribes, juliol 2018

Sgt. Jorge Muntañola Sanz
Arquitecte

Sgt. Marc Maduell Sallarés
Arquitecte Tècnic

MD: MEMORIA DESCRIPTIVA

MD-1: Informació prèvia; antecedente i condicions de partida:

• 1.1 Descripció general.

El bosc de Vilanoveta es una zona aproximadament de 5 Ha de superfície la qual l'ajuntament de St. Pere de Ribes vol destinar esport i lleure. Es tracte d'una zona boscosa amb arbres de diferents espècies si bé la majoria son pins pinyoners de gran envergadura.

L'objectiu de l'ajuntament es crear diferents àrees d'actuació on les famílies hi trobin un lloc d'esbarjo, esport i lleure per grans i petits.

Fins fa un parell de mesos, la zona disposaba només d'una explanada amb dues porteries de futbol-sala i una canasta per bàsquet. Igualment hi habien (encara hi son) dos mòduls de barbacoes.

Darrerament s'han construït un camp de futbol-sala de gespa artificial, una pista de volei-platja i un àrea de jocs infantils.

Aquest projecte correspón a una 2^a fase d'actuació en la qual es cosntruirá l'edifici de bar/cafeteria, completat amb magatzems i serveis pel públic, i quatre mòduls de barbacoes amb 10 unitats per mòdul.

A les fotos següents es pot veure l'estat actual del Bosc de Vilanoveta



• **1.2 Marc legal: Adaptació a la normativa vigent:**

El projecte compleix amb totes les normatives vigents, tant d'àmbit municipal, com autonòmic o general. Igualment compleix amb les normatives recollides al CTE i qualsevol altre que le sigui d'aplicació.

• **1.3 Preexistències e informacions prèvies:**

L'ajuntament de St. Pere de Ribes ha facilitat plànol topogràfic actualitzat de tot el bosc de Vilanoveta. Igualment s'ha facilitat informació suficient del serveis d'aigua, electricitat i sanejament que puguin ser de utilitat per la redacció del projecte

En quant a les preexistències, les úniques que cal considerar són la posició dels arbres grans, principalment pins, si bé dins l'àmbit del projecte no es contempla talar cap d'ells.

MD-2: Descripció del projecte:

• **2.1 Descripció general:**

El projecte consta d'un edifici d'una sola planta en forma de L que acollirà el bar-cafeteria; cuina, magatzems pel bar i magatzem general, serveis per homes, dones i adaptat y quatre mòduls per barbacoes amb 10 fogons cadascun.

Es tracte d'un edifici d'una sola planta amb estructura de mur de bloc prefabricat de formigó, coberta a dues aigües amb teula àrab i estructura amb biguetes oretensades de formigó amb revoltó ceràmic.

L'edifici disposarà d'instal·lació d'electricitat; fontaneria per AFS i ACS i xarxa de sanejament connectada a la xarxa general dl carre dels ferrers.

L'acabat de les façanes serà arrebossat i pintat sobre els murs de bloc amb color a definir. L'acabat interior de paraments verticals i horitzontals, serà pintat amb pintura plàstica de color a definir.

La fusteria interior (portes) serà de mar i fulla de fusta de pí amb acabat per pintar, color a definir. La fusteria exterior, portes i finestres seran d'alumini anoditzat color a definir.

• **2.2 Definició de la zona d'implantació:**

Dintre de la superfície del Bosc de Vilanoveta, la zona d'implantació dels nous edificis de bar i barbacoes, serà la que ara ocupen els mòduls de barbacoes, es a dir, entren des de el carrer dels ferrers a mà dreta.

Es tracte d'una zona sensiblement plana per la qual cosa el moviment de terres serà mínim. No existeixen arbres que s'hagin de talar i queda a prop de les escoses d'aigua i llum, així com de la connexió amb la xarxa de sanejament.

• **2.3 Quadre de superfícies:**

- Bar-cafeteria	31.60 m2
- Cuina-office	12.00 m2
- Magatzem bar	7.30 m2
- Magatzem general	14.70 m2
- Servei dones	17.90 m2
- Servei homes	17.15 m2
- Servei adaptat	4.35 m2
- Passadís accés serveis	8.10 m2
Superfície útil	113.10 m2
Superfície construïda	132.35 m2

3 Mòduls barbacoes: 35.00 m2 c/u = 105 m2

- **2.4 Mitjans auxiliars:**

Donades les dimensions de les obres que es projecten, així com la senzillesa de la seva execució, no caldrà disposar de mitjans auxiliars especials. Tota l'obra es podrà executar amb maquinària mitjana o petita.

Els accessos a l'obra es faran pel carrer dels ferrers el qual és prou ample per permetre la circulació dels vehicles. Tampoc caldrà tancar el carrer en cap moment donat que dintre de l'obra es disposa d'espai suficient tant per emmagatzemar materials com per ficar els vehicles per que no colapsin el carrer.

- **2.5 Termini d'execució:**

El termini d'execució de les obres que es projecten es fixa en 6 mesos

Sant Pere de Ribes, juliol 2018

Sgt. Jorge Muntañola Sanz
Arquitecte

Sgt. Marc Maduell Sallarés
Arquitecte Tècnic

NA: NORMATIVA APLICABLE:

MN 1 EDIFICACI

Aspectos generales

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Ley 38/1999 (BOE 06/11/99) modificación: Ley 52/2002 (BOE 31/12/02). Modificada por los Presupuestos Generales del Estado para el año 2003, art. 105 y la Ley 8/2013 (BOE 27/06/2013)

Código Técnico de la Edificación, CTE

Desarrollo de la Directiva 89/106/CEE de productos de la construcción

RD 1630/1992 modificado por el RD 1328/1995 (*marcaje CE de los productos, equipos y sistemas*)

Normas para la redacción de proyectos y dirección de obras de edificación

D 462/1971 (BOE 24/03/71) modificado por el RD 129/85 (BOE 07/02/85)

Normas sobre el libro de Ordenes y asistencias en obras de edificación

O 09/06/1971 (BOE 17/06/71) corrección de errores (BOE 06/07/71) modificada por la O.14/06/71

BOE 21/07/71)

Libro de órdenes y visitas

D 461/1997 de 11 de marzo

Certificado final de dirección de obras

D 462/1971 (BOE 24/03/71)

REQUISITOS BÁSICOS DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN

Uso de l'edificio

Viviendas con planta baja comercial.

Código Técnico de la Edificación

Se aplicará el CTE en todos aquellos puntos que le sean exigibles.

Lugares de trabajo

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo

RD 486/1997 de 14 de abril (BOE 24/04/97). Modifica y deroga algunos capítulos de la "Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo" (O.09/03/1971)

Otros usos

Según reglamentaciones específicas

Accesibilidad

Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones.

RD 505/2007 (BOE 113 de 11/05/2007). Desarrollo de la LIONDAU: Ley de igualdad de oportunidades y no discriminación y acceso universal.

CTE Parte y exigencias básicas de seguridad de utilización i accesibilidad, SUA

CTE DB Documento Básico SUA: Seguridad de utilización i accesibilidad

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) y sus modificaciones.

Seguridad estructural

CTE Parte I: Exigencias básicas de Seguridad Estructural, SE

CTE DB SE Documento Básico de Seguridad Estructural, bases de cálculo

CTE DB SE AE Documento Básico Acciones en la Edificación

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) y sus modificaciones

Seguridad en caso de incendio

CTE Parte I: Exigencias básicas de seguridad en caso de incendio, SI

CTE DB SI Documento Básico de Seguridad en caso de incendio

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) y sus modificaciones

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI
RD 2267/2004 (BOE 17/12/2004)

Seguridad de utilización y accesibilidad

CTE Parte I: Exigencias básicas de seguridad de utilización y accesibilidad, SUA

CTE DB SUA Documento Básico de Seguridad de Utilización y Accesibilidad

SUA 1 Seguridad frente al riesgo de caídas

SUA 2 Seguridad frente al riesgo de impacto o enganchadas

SUA 3 Seguridad frente al riesgo de “aprimamiento”

SUA 5 Seguridad frente al riesgo causado por situaciones de alta ocupación

SUA 6 Seguridad frente al riesgo de ahogamiento

SUA 7 Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento

SUA 8 Seguridad frente al riesgo causado por un rayo

SUA 9 Accesibilidad

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i sus modificaciones.

Salubridad

CTE Parte I: Exigencias básicas de habitabilidad y salubridad, HS

CTE DB HS Documento Básico Salubridad

HS 1 Protección frente a la humedad

HS 2 Recogida y evacuación de residuos

HS 3 Calidad del aire interior

HS 4 Suministro de agua

HS 5 Evacuación de aguas

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) y sus modificaciones

Protección ante el ruido

CTE Parte I: Exigencias básicas de habitabilidad y protección frente al ruido, HR

CTE DB HR Documento Básico Protección frente al ruido.

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) y sus modificaciones

Ley del ruido

Ley 37/2003 (BOE 276, 18/11/2003)

Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas

RD 1367/2007 /BOE 23/10/2007)

Ahorro de energía

CTE Parte I: Exigencias básicas de ahorro de energía, HE

CTE DB HE Documento Básico de Ahorro de Energía

HE 0 Limitación del consumo energético

HE 1 Limitación de la demanda energética

HE 2 Rendimiento de las instalaciones térmicas

HE 3 Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación

HE 4 Contribución solar mínima de ACS

HE 5 Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) y sus modificaciones. Actualización DB HE: Orden FOM/1635/2013, (BOE 12/09/2013) con corrección de erratas (BOE 08/11/2013)

SISTEMAS DE ACONDICIONAMIENTO, INSTALACIONES Y SERVICIOS

Instalaciones de recogida y evacuación de residuos

CTE DB HS 2 Recogida y evacuación de residuos

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) y sus modificaciones

Instalaciones de agua

CTE DB HS 4 Suministro de agua.

RD 314/2006 (BOE 28/03/06) y sus modificaciones

CTE DB HE 4 Contribución solar mínima de ACS.

RD 314/2006 (BOE 28/03/06) y sus modificaciones

Criterios sanitarios del agua de consumo humano.

RD 140/2003 (BOE 21/02/03)

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.

RD 865/2003 (BOD 18/07/03)

Reglamento de equipos de presión. Instrucciones técnicas complementarias.

RD 2060/2008 (BOE 05/02/09)

Instal·lacions d'evacuació

CTE DB HS 5 Evacuación de aguas.

RD 314/2006 (BOE 28/03/06) y sus modificaciones

Instalaciones de ventilación

CTE DB HS 3 Calidad del aire interior

RD 314/2006 (BOE 28/03/06) y sus modificaciones

RITE: Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.

RD 1027/2008 (BOE 29/08/07) y sus posteriores correcciones de errores (BOE 28/02/08)

CTE DB SI 3.7 Control de humos

RD 314/2006 (BOE 28/03/06) y sus modificaciones

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI

RD 2267/2004 (BOE 17/12/2004)

Instalaciones de iluminación

CTE DB HE 3 Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación.

RD 314/2006 (BOE 28/03/06) y sus modificaciones. Actualización DB-HE: Orden FOM/1635/2013, (BOE 12/09/13) con corrección de erratas (BOE 08/11/2013)

CTE DB SUA 4 Seguridad frente al riesgo causado por la iluminación inadecuada.

RD 314/2006 (BOE 28/03/06) y sus modificaciones

REBT ITC 28 Instalaciones en locales de pública concurrencia.

RD 842/2002 (BOE 18/09/02)

Instalaciones de telecomunicaciones

Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación.

RD Ley 1/98 de 27 de febrero (BOE 28/02/98); modificación de la ley 10/2005 (BOE 15/06/05); modificación de la ley 38/99 (BOE 06/11/99)

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.

RD 346/2002 (BOE 01/04/11)

Orden CTE/1296/2003 por la que se desarrolla el reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones, aprobado por el RD 401/2003

Orden CTE/1296/2003 de 14 de mayo (BOE 27/06/03)

Procedimiento a seguir en las instalaciones colectivas de recepción de TV en el proceso de su adecuación para la recepción de TDT y se modifican determinados aspectos administrativos y técnicos de las infraestructuras comunes de telecomunicación en el interior de los edificios.

Orden ITC/1007/2006 (BOE 13/04/06)

Instalaciones de protección contra incendios

RIPCI Reglamento de instalaciones de Protección contra Incendios.

RD 1942/93 (BOE 14/12/93), modificaciones por O. 16/04/98 (BIE 28/04/98)

Normas de procedimiento y desarrollo del RD 1942/93 y se revisa el Anejo y sus apéndices.

O 16/04/98 (BOE 20/04/98)

CTE DB SI 4 Instalaciones de protección en caso de incendio

RD 314/2006 (BOE 28/03/06) y sus modificaciones

RSCIEI Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales.

RD 2267/2004 (BOE 17/12/04)

Instalaciones de protección de rayos

CTE DB SUA 8 y Anexo B: Seguridad frente al riesgo causado por acción del rayo

RD 314/2006 (BOE 28/03/06) y sus modificaciones

CERTIFICACIÓ ENERGÈTICA D'EDIFICIS

Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios.

RD 235/2013 (BOE 13/04/13)

CONTROL DE CALIDAD

Marco general

CTE Código Técnico de la Edificación

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) y sus modificaciones. Actualización DB HE: Orden FOM/1635/2013, (BOE 12/09/2013) con corrección de erratas (BOE 08/11/2013)

EHE 08 Instrucción de hormigón estructural. Capítulo 8. Control

RD 1247/2008 de 18 de julio (BOE 22/08/08)

Normativas de productos, equipos y sistemas (no exhaustivo)

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción.

RD 1630/1992 de 29 de diciembre, de transposición de la Directiva 89/106/CEE. Modificado por el RD 1329/1995

Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego.

RD 312/2005 (BOE 02/04/05) y modificación por RD 110/2008/ (BOE 12/02/08)

Actualización de las fichas de autorización de uso de sistemas de forjados.

O 18/12/1992 (BOE 06/03/97) Siempre que no tengan que disponer del marcaje CE, según establece la EHE-08.

RC 92 Instrucción para la recepción de cales en obras de rehabilitación de suelos

O 18/12/1992 (BOE 26/12/92)

UC 85 Recomendaciones sobre el uso de cenizas volantes en el hormigón

O 12/04/98 (DOGC 03/05/85)

RC 80 Instrucción para la recepción de cementos

RD 956/2008 (BOE 19/06/08), corrección de erratas (BOE 11/09/08)

GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DERRIBOS

Regulador de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

RD 105/2008 de 1 de febrero (BOE 13/02/08)

Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

O MAM/304/2002 de 8 de febrero (BOE 16/03/02)

Residuos y suelos contaminados

Lei 22/2011 de 28 de julio (BOE 29/07/11)

Sant Pere de Ribes, juliol 2018

Sgt. Jorge Muntañola Sanz
Arquitecte

Sgt. Marc Maduell Sallarés
Arquitecte Tècnic

AMIDAMENTS

OBRA 01 PRESUPUESTO EDIFICI PÍCNIC - VILANOVETA
CAPÍTULO 02 TREBALLS PREVIS, MOVIMENT TERRES

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

1 E22113C2 m2 Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona edifici		1,000	240,000			240,000	C#*D#*E#*F#
3	Zona barbacoes		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 241,000

2 E2213422 m3 Excavació per a rebaix en terreny compacte, reblerts de runa i restes de fonaments, realitzada amb pala excavadora o retroexcavadora i càrrega directa sobre camió.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rebaix zona edifici		1,000	240,000	0,150		36,000	C#*D#*E#*F#
3	REbaix zona barbacoes		1,000		0,150		0,150	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 36,150

3 E2214828 m3 Excavació per a rebaix en roca de resistència a la compressió alta (50 a 100 MPa), realitzada amb pala excavadora amb martell trencador i càrrega indirecta sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió part fonaments		0,200	40,000			8,000	C#*D#*E#*F#
2	Previsió part rebaix (edifici)		0,300	174,000	0,150		7,830	C#*D#*E#*F#
3	Previsió part rebaix (barbacoes)		0,300				0,300	C#*D#*E#*F#
5	previsió part rases escameses		0,300	12,800			3,840	C#*D#*E#*F#
7	previsió		1,000	30,000			30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 49,970

4 G2243011 m2 Repàs i piconatge d'esplanada, amb mitjans mecànics i compactació del 95 % PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona edifici		1,000	240,000			240,000	C#*D#*E#*F#
2	Zona barbacoes		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Previsió		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 242,000

5 E222122A m3 Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió. Inclòs repàs de parets i bases de rases amb mitjans manuals.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FONAMENTACIÓ							
2	edifici		76,000	0,800	0,700		42,560	C#*D#*E#*F#
3	sobreexcavació prevista		0,100	45,000			4,500	C#*D#*E#*F#
7	INSTAL·LACIONS							

AMIDAMENTS

8	Sanejament (previsió)		40,000	0,500	0,600		12,000	C#*D#*E#*F#
13	Escomeses (previsió)		40,000	0,400	0,800		12,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **71,860**

6 E2412037 m3

Transport de terres a abocador, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km. Inclou part proporcional d'esponjament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rebaix		1,000	26,250	1,250		32,813	C#*D#*E#*F#
4	Roca		1,000	13,620	1,250		17,025	C#*D#*E#*F#
8	Rases i pous		1,000	47,060	1,250		58,825	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **108,663**

7 E2RA7LP0 m3

Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rebaix		1,000	26,250	1,250		32,813	C#*D#*E#*F#
4	Roca		1,000	13,620	1,250		17,025	C#*D#*E#*F#
8	Rases i pous		1,000	47,060	1,250		58,825	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **108,663**

OBRA 01 PRESUPUESTO EDIFICI PÍCNIC - VILANOVETA
 CAPÍTULO 03 ESTRUCTURA
 NIVELL 3 00 FONAMENTS

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

1 E3Z112N1 m2

Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/P/10 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FONAMENTACIÓ							
2	edifici		76,000	0,800			60,800	C#*D#*E#*F#
3	sobreexcavació prevista		0,100	45,000			4,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **65,300**

2 E31522H3 m3

Formigó per a reomplert bloc, rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FONAMENTACIÓ							
2	edifici		76,000	0,800	0,700		42,560	C#*D#*E#*F#
3	sobreexcavació prevista		0,070	45,000			3,150	C#*D#*E#*F#
5	reomplert 3 primeres filades bloc		76,000	0,200	0,600		9,120	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **54,830**

3 E31B3000 kg

Armadura de reforç paret de bloc, rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2. Inclosa part proporcional de minves, potes d'ancoratge, lligat entre armats, etc.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI							
2	Sabata correguda							
3	Armat longitudinal		6,000	0,920	76,000	1,070	448,886	C#*D#*E#*F#
5	Estreps (cada 25cm)		4,020	0,410	76,000	3,200	400,842	C#*D#*E#*F#
7	Esperes (cada 40cm)		2,520	0,920	76,000	1,850	325,967	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.175,695**

4 E31DC100 m2

Encofrat amb taulons de fusta per a rases i pous de fonaments

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

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

5 E923RB91 m2

Subbase de grava de granulat reciclat formigó de 15 cm de gruix i, grandària màxima de 15 a 40mm, amb estesa i piconatge del material

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Edifici		1,000	155,000			155,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **155,000**

6 E7B21E0L m2

Làmina separadora de polietilè de 250 µm i 240 g/m2, col·locada no adherida. inclosa part proporcional de solapaments

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Edifici		1,000	155,000			155,000	C#*D#*E#*F#
2	solapaments			10,000			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **165,000**

7 E87ER m2

Paviment de formigó HA-20/P/20/IIa estesa i vibratge mecànic, malla electrosoldada d'acer B500T 20x20x8mm, amb acabat remolinat mecànic bast i part proporcional de junts de dilatació i retracció col·locat sobre tot-ú compactat. Gruix mitjà de 150mm. Inclosa part proporcional de mitjans auxiliars, encofrats laterals o arrenjament de trobades amb elements existents. Partida acabada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Edifici		1,000	150,000			150,000	C#*D#*E#*F#
3	exterior edifici		1,000	60,050	1,200		72,060	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **222,060**

OBRA 01 PRESUPUESTO EDIFICI PÍCNIC - VILANOVETA
 CAPÍTULO 03 ESTRUCTURA
 NIVELL 3 01 ESTRUCTURA PREFABRICADA

AMIDAMENTS

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

1	14LFL68C	m2	Sostre de 20+5 cm, INCLINAT FINS A 16% DE PENDENT , amb revoltó de ceràmica i biguetes de formigó pretesat, intereixos 0,6 m, llum < 5 m, amb una quantia de 10 kg/m2 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades, malla electrosoldada AP500 T de 20 x 20 cm, 6 i 6 mm de D, i una quantia de 0,09 m3/m2 de formigó HA-25/P/20/l abocat amb cubilot
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Edifici (inclòs increment pendent)		1,000	130,000	1,050		136,500	C#*D#*E#*F#
2	restant barbacanes		1,000	32,000	1,050		33,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 170,100

OBRA 01 PRESUPUESTO EDIFICI PÍCNIC - VILANOVETA
 CAPÍTULO 03 ESTRUCTURA
 NIVELL 3 02 ESTRUCTURA DE FORMIGÓ

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

1	E4DCBD02	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses inclinades, a una alçària <= 5 m, amb tauler fenòlic per anar vist.
---	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Edifici (inclòs increment pendent)		1,000	130,000	1,050		136,500	C#*D#*E#*F#
2	restant barbacanes		1,000	32,000	1,050		33,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 170,100

2	E45318H3	m3	Formigó per a congreu de coronació de mur de bloc (s/doc gràfica), HA-25/B/20/lla, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	congreu sobre bloc		1,000	76,000	0,200	0,200	3,040	C#*D#*E#*F#
3	previsió edifici		1,000	0,700			0,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,740

3	E4B35000	kg	Armadura per a congreu de coronació de mur de bloc i reforç del mateix mur (s/doc gràfica), AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2. Inclosa part proporcional de minves, potes d'ancoratge, lligat entre armats, etc.
---	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Congreu coronació mur bloc i obertures		4,000	0,640	75,000	1,050	201,600	C#*D#*E#*F#
3	Reforç cada 4 filades mur							
4	A		8,000	0,640	16,000	1,050	86,016	C#*D#*E#*F#
5	B		8,000	0,640	12,000	1,050	64,512	C#*D#*E#*F#
6	C		8,000	0,640	16,000	1,050	86,016	C#*D#*E#*F#
7	D		8,000	0,640	12,000	1,050	64,512	C#*D#*E#*F#
8	interiors		8,000	0,640	7,200	1,050	38,707	C#*D#*E#*F#
9			8,000	0,640	7,200	1,050	38,707	C#*D#*E#*F#
10			8,000	0,640	5,000	1,050	26,880	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

12	previsió edifici		1,000	100,000			100,000	C#*D#*E#*F#
----	------------------	--	-------	---------	--	--	---------	-------------

TOTAL AMIDAMENT **706,950**

4 E4D3D505 m2 Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb tauler fenòlic per anar vist. per a bigues de directriu recta, a una alçària <= 5 m

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Congreny perimetral		2,000	75,000	0,250		37,500	C#*D#*E#*F#
3	Zona dintell obertures grosses bar		3,000	5,000	0,250		3,750	C#*D#*E#*F#
4			3,000	4,000	0,250		3,000	C#*D#*E#*F#
6	previsió		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **46,250**

5 E45118C3 m3 Subministre i posada en obra a qualsevol alçada de formigó per a pilars i xapes de compressió en forjats unidireccionals, HA-25/B/10/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb cubilot

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pilar obertures bar		1,000	2,800	0,300	0,300	0,252	C#*D#*E#*F#
2	Previsió		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,252**

6 G4B13100 kg Armadura per a pilars AP500 S en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2. Inclosa part proporcional de minves, potes d'ancoratge, lligat entre armats, etc.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Longitudinal		4,000	1,630	3,100	1,100	22,233	C#*D#*E#*F#
2	EStreps		5,020	0,410	3,100	1,000	6,380	C#*D#*E#*F#
4	previsió		1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **48,613**

7 E4415115 kg Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura. S'inclouen els connectadors de les plaques d'ancoratges, entre les lloses i els perfils, així com la part proporcional de plaques, engridors i mermes.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,000**

8 E4LM1A10 m2 Muntatge de sostre amb perfil de planxa col·laborant d'acer galvanitzat de 0,80 mm de gruix, de 200 - 210 mm de pas de malla i 60 mm d'alçària màxima, pes de 8 a 9 kg/m2 i un moment d'inèrcia de 50 a 60 cm4. S'inclou la fixació mecànica de l'element amb cargols a l'estructura metàl·lica, així com l'encofrat perimetral amb xapa específica o amb taulons de fusta, totalment col·locada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,000**

AMIDAMENTS

9	E4435115	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura. S'inclouen els connectadors de les plaques d'ancoratges, entre les lloses i els perfils, així com la part proporcional de plaques, engridors i mermes.					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,000

10	E4415315	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura. S'inclouen els connectadors de les plaques d'ancoratges, entre les lloses i els perfils, així com la part proporcional de plaques, engridors i mermes.					
----	----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,000

OBRA	01	PRESUPUESTO EDIFICI PÍCNIC - VILANOVETA
CAPÍTULO	03	ESTRUCTURA
NIVELL 3	04	VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E4F2B584	m3	Paret estructural per a revestir de 14 cm de gruix, de maó calat, HD, R-20, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment CEM I, de dosificació 1:4 (10 N/mm2), amb additiu incluser aire/plastificant i amb una resistència a compressió de la paret de 7 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,000

2	E4E25665	m2	Paret estructural de dues cares vistes, de 20 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x200 mm, de cara vista, llis, gris, amb components hidrofugants, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment CEM II, de dosificació 1:4 (10 N/mm2), amb additiu incluser aire/plastificant i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2. Incloses totes les parts proporcionals de buit per ple, remats en paraments de menys de 1,00m d'ample, passos de porta, etc.					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Perímetre							
2	A i C (alçada mitjana 3,80m)		2,000	16,000	3,800		121,600	C#*D#*E#*F#
3	B i D (alçada mitjana 2,90m)		2,000	12,000	2,900		69,600	C#*D#*E#*F#
5	Interiors							
6			2,000	6,950	4,000		55,600	C#*D#*E#*F#
7			1,000	5,000	3,800		19,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 265,800

OBRA	01	PRESUPUESTO EDIFICI PÍCNIC - VILANOVETA
CAPÍTULO	04	SUBBASES I RECRESQUTS

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	E93AA3C0	m2	Execució de capa de neteja i anivellament, de fins a 8 cm de gruix, amb morter de ciment 1:8. Incloses totes les parts proporcionals de buit per ple, remats en paraments de menys de 1,00m d'ample, passos de porta, etc.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Edifici		1,000	150,000			150,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							150,000	

OBRA 01 PRESUPUESTO EDIFICI PÍCNIC - VILANOVETA
 CAPÍTULO 05 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	E612B512	m2	Paret divisòria recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, LD, de 290x140x100 mm , per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2. Inclosa banda aïllant de so col·locada en base i en coronament de cadascuna de les parets. Incloses totes les parts proporcionals de buit per ple, remats en paraments de menys de 1,00m d'ample, passos de porta, etc.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Divisòries interiors edifici							
2	servei adaptat		1,000	6,310	2,900		18,299	C#*D#*E#*F#
3	serveis homes i dones		1,000	12,500	3,100		38,750	C#*D#*E#*F#
4	cuina-bar		1,000	5,000	3,600		18,000	C#*D#*E#*F#
5	barra bar		1,000	4,000	1,150		4,600	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							79,649	

2	E614WRAK	m2	Paredó recolzat divisor de 7 cm de gruix, de totxana de 240x115x70 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10. Incloses totes les parts proporcionals de buit per ple, remats en paraments de menys de 1,00m d'ample, passos de porta, etc.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							0,000	

3	E4F7PK11	u	Llinda prefabricada de ceràmica armada de 14 cm d'amplària i 1,2 m de llargària, per a revestir, col·locada amb el mateix morter de la paret					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							8,000	

4	E4F7PL13	u	Llinda prefabricada de ceràmica armada de 20 cm d'amplària i 1,2 m de llargària, per a revestir, col·locada amb el mateix morter de la paret					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1	Previsió		1,000					1,000	C#*D#*E#*F#
---	----------	--	-------	--	--	--	--	-------	-------------

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5	E4F7SL11	u	Llinda prefabricada de ceràmica armada de 21,5 cm d'amplària i 1,95 m de llargària, per a revestir, col·locada amb el mateix morter de la paret						
---	----------	---	---	--	--	--	--	--	--

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

6	E4F7ML11	u	Llinda prefabricada de ceràmica armada de 21,5 cm d'amplària i 0,9 m de llargària, per a revestir, col·locada amb el mateix morter de la paret						
---	----------	---	--	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

OBRA 01 PRESUPUESTO EDIFICI PÍCNIC - VILANOVETA
CAPÍTULO 06 FAÇANES

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

1	E811A6A2	m2	Arrebossat projectat a bona vista i posterior REGLEJAT, sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter ús corrent (GP), de designació CSIII-W2-T1, segons la norma UNE-EN 998-1, remolinat. Incloses totes les parts proporcionals de buit per ple, remats en paraments de menys de 1,00m d'ample, passos de porta, etc.
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Perímetre							
2	A i C (alçada mitjana 3,80m)		2,000	16,000	3,800		121,600	C#*D#*E#*F#
3	B i D (alçada mitjana 2,90m)		2,000	12,000	2,900		69,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 191,200

2	E8B1MS01	m2	Hidrofugat de paret de tancament arrebossada d amb pintura de siloxans, a més de 3,00m d'alçada. Incloses totes les parts proporcionals de buit per ple, remats en paraments de menys de 1,00m d'ample, passos de porta, etc.						
---	----------	----	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Perímetre							
2	A i C (alçada mitjana 3,80m)		2,000	16,000	3,800		121,600	C#*D#*E#*F#
3	B i D (alçada mitjana 2,90m)		2,000	12,000	2,900		69,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 191,200

AMIDAMENTS

3	17CDE040	m2	Sistema d'aïllament tèrmic per l'exterior (SATE) amb aïllament exterior per a suport de revestiment prim, amb planxa de poliestirè expandit (EPS), de 30 mm de gruix, de 60 kPa de tensió a la compressió, d'1,05 m2.K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte, fixada mecànicament amb morter de ciment per a ús corrent (GP) i tac i suport de niló, i revestida amb morter de ciment per a ús corrent (GP) amb malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4x4 mm, amb un pes mínim de 160 g/m2 embeguda, acabat exteriorment amb estucat de pasta vinílica, col·locat mitjançant estesa sobre aïllament exterior, prèvia imprimació acrílica, acabat ratllat, amb part proporcional de protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament. No inclou la preparació del suport. B2+R3 segons CTE/DB-HS. Incloses totes les parts proporcionals de buit per ple, remats en paraments de menys de 1,00m d'ample, passos de porta, etc.				
---	----------	----	--	--	--	--	--

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4	E5ZD1G0UK8V	m	Minvell encastat al parament, de rajola ceràmica fina, col·locada amb morter asfàltic. Article: ref. P06BI090 de la serie Revestiments bituminosos de BASF-CC				
---	-------------	---	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Finestres		9,000	0,600			5,400	C#*D#*E#*F#
3	Previsió obertures portes		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
5			2,000	1,600			3,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **18,600**

OBRA 01 PRESUPUESTO EDIFICI PÍCNIC - VILANOVETA
CAPÍTULO 07 COBERTES

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

1	E7B11AA0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè teixit de 100 a 110 g/m2, col·locat sense adherir				
---	----------	----	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Coberta grossa		9,610	17,000			163,370	C#*D#*E#*F#
3	Coberta petita		7,420	7,700			57,134	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **220,504**

2	E7Z15MD0	m	Matarracó de radi 6 cm, fet amb morter de ciment 1:6				
---	----------	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió xemeneia		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
2	previsió minvells		70,000				70,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **80,000**

3	E7Z317P5	m2	Reforç puntual de membrana, amb làmina bituminosa làmina de betum modificat amb autoprotecció mineral LBM (APP) 40/G-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 60 g/m2 adherida en calent, prèvia imprimació				
---	----------	----	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Xemeneia		1,000	2,000	0,300		0,600	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

3	Perímetre cobertes		2,000	17,000	0,300		10,200	C#*D#*E#*F#
4			2,000	9,610	0,600		11,532	C#*D#*E#*F#
5			2,000	7,420	0,600		8,904	C#*D#*E#*F#
8	Obertures (minvells)		1,000	18,600	0,300		5,580	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 36,816

4 E5ZD1J0N m Minvell encastat al parament, de rajola ceràmica fina amb trencaigües, recolzada sobre rajola ceràmica comuna, col·locades amb morter de ciment 1:8

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Perímetres		2,000	17,000			34,000	C#*D#*E#*F#
2			2,000	13,000			26,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 60,000

5 E8J1Z001 m Coronament de parets de fins a 25 cm de gruix, amb peces de rajola ceràmica amb remat de goteró a banda interior, col·locada amb morter de ciment 1:8 i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Perímetres		2,000	17,000			34,000	C#*D#*E#*F#
2			2,000	13,000			26,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 60,000

6 E5Z26D30 m2 Realització de capa de protecció de morter de ciment 1:6 de 3 cm de gruix. Incloses totes les parts proporcionals de buit per ple, remats en paraments de menys de 1,00m d'ample, passos de porta, etc.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Coberta grossa		9,610	17,000			163,370	C#*D#*E#*F#
3	Coberta petita		7,420	7,700			57,134	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 220,504

7 15217F5V m2 Coberta inclinada convencional, amb un pendent del 30%, de teula àrab de ceràmica de 30 peces/m2 col·locada amb morter mixt elaborat a l'obra, sobre morter recrescut de protecció de aïllament XPS. Incloses totes les parts proporcionals de buit per ple, remats en paraments de menys de 1,00m d'ample, passos de porta, etc.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Coberta grossa		9,610	17,000			163,370	C#*D#*E#*F#
3	Coberta petita		7,420	7,700			57,134	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 220,504

8 E5ZJ19CP m Canal exterior de secció semicircular de planxa de coure de 0,82 mm de gruix, de diàmetre 185 mm i 40 cm de desenvolupament, col·locada amb peces especials i connectada al baixant

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	13,000			26,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 26,000

AMIDAMENTS

9	ED14C531	m	Baixant de tub de xapa de coure amb unió longitudinal electrosoldada, de diàmetre nominal 80 mm i de 0,6 mm de gruix, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides. Inclosa connexió del baixant a xarxa de sanejament, s/ documentació gràfica.			
---	----------	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	4,000			8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

OBRA 01 PRESUPUESTO EDIFICI PÍCNIC - VILANOVETA
CAPÍTULO 08 FUSTERIES EXTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	1A1ELA1C	m2	Tancament exterior practicable per a un buit d'obra aproximat de 180x215 cm, amb porta d'alumini lacat amb dues fulles batents i perfils de preu alt, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat i vidre laminar de seguretat , de 3+3 mm de gruix, amb 2 butiral transparent, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	portes dobles		2,000	1,600	2,100		6,720	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,720

2	1A1EH1A1	m2	Tancament exterior practicable per a un buit d'obra aproximat de 90x220 cm, amb balconera d'alumini anoditzat d'una fulla corredissa monocarril amb perfils de preu alt i classificació mínima 3 7A C3 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, vidre aïllant de seguretat i cambra d'aire 4+4/8 mm/5 mm, i persiana enrotllable d'alumini lacat amb comandament amb cinta i guies			
---	----------	----	---	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Obertura 1 bar		1,000	3,900	2,050		7,995	C#*D#*E#*F#
2	Oberura 2 bar		1,000	4,900	2,050		10,045	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 18,040

3	EA23CIF2	u	Porta tallafocs metàl·lica, per exterior, EI2-C 60, d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 100x220 cm, col·locada, lacades amb satinat blanc Inclou bastiment de base de 20 cm de gruix, tapetes, tapajunts, maneta inoxidable a dues cares, pany de seguretat, ferratges i tots els materials necessaris per a la seva instal·lació, segons planol detall i indicacions a obra de la DF.			
---	----------	---	---	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Porta magatzem cuina - fora		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

OBRA 01 PRESUPUESTO EDIFICI PÍCNIC - VILANOVETA
CAPÍTULO 09 FUSTERIES INTERIORS I MOBILIARI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EA23CIF8	u	Porta interior de fusta tipus block preu baix, , lacada amb satinat blanc per a un buit d'obra de 100x220 cm. Inclou bastiment de base de 10 cm de gruix, tapetes, tapajunts, maneta per a dues cares, ferratges i tots els materials necessaris per a la seva instal·lació, segons planol detall i indicacions a obra de la DF.

AMIDAMENTS

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

TOTAL AMIDAMENT 6,000

2 1Q71F111 m

Mobiliari per a cuina i zona de barra de bar d'atenció a clients, linial de diferents trams, d'aglomerat amb laminat estratificat amb mòduls alts de 330 mm de fondària, incloent mòdul sobre campana i mòdul escorreplats, i mòduls baixos de 600 mm de fondària i 800 mm d'alçària, amb mòdul per a forn. Incloent sobre d'acer inoxidable AISI 316 de 1mm de gruix, i suport d'aglomerat estratificat de 20mm de gruix. No inclosos electrodomèstics.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	cuina interior + zona barra de bar (previsió)		1,000	6,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

3 E66E0431 m2

Subministrament i muntatge de separadors en serveis, formats per mampara modular de 80 mm de gruix, formada per doble tauler de partícules aglomerades de fusta revestit amb melamina de 16 mm de gruix, espai interior reblert de llana mineral de roca, sòcol inferior i remat superior d'alumini, amb sistema de suspensió sobre perfilera oculta d'alumini extrusionat i junts termoplàstics per al segellat del perímetre dels taulers, col·locada. Inclosa part proporcional de portes, segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	wc homes		3,000	2,620	2,000		15,720	C#*D#*E#*F#
2			1,000	1,250	2,000		2,500	C#*D#*E#*F#
4	wc dones		3,000	1,500	2,000		9,000	C#*D#*E#*F#
5			1,000	4,800	2,000		9,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 36,820

4 UEYRE ut

Subministrament i execució de barra de bar de contraxapat de fusta, a definir per la DF. Incloses fixacions a la paret de gero de suport

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

OBRA 01 PRESUPUESTO EDIFICI PÍCNIC - VILANOVETA
CAPÍTULO 0A REVESTIMENTS

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

1 E8122112 m2

Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a 5,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1. Incloses totes les parts proporcionals de buit per ple, remats en paraments de menys de 1,00m d'ample, passos de porta, etc.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	sostres							
2	magatzem bar		1,000	11,050			11,050	C#*D#*E#*F#
3	magatzem general		1,000	14,700			14,700	C#*D#*E#*F#
4	part menjador bar		1,000	22,500			22,500	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

5	passadís (parcial)		1,000	8,000			8,000	C##D##E##F#
8	PREVISIÓ		1,000	45,000			45,000	C##D##E##F#
10	wc homes		1,000	17,000	1,100		18,700	C##D##E##F#
11	wc dones		1,000	16,950	1,100		18,645	C##D##E##F#
12	wc adaptat		1,000	3,950	1,100		4,345	C##D##E##F#
13	wc químic		1,000	1,870	1,100		2,057	C##D##E##F#
14	cuina office		1,000	11,470	1,100		12,617	C##D##E##F#
15	zona barra bar		1,000	10,100	1,100		11,110	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT **168,724**

2 E811A6A2 m2

Arrebossat projectat a bona vista i posterior REGLEJAT, sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter ús corrent (GP), de designació CSIII-W2-T1, segons la norma UNE-EN 998-1, remolinat. Incloses totes les parts proporcionals de buit per ple, remats en paraments de menys de 1,00m d'ample, passos de porta, etc.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Adreçats							
3	wc homes		1,000	17,000	1,000		17,000	C##D##E##F#
4	wc dones		1,000	16,950	1,000		16,950	C##D##E##F#
5	wc adaptat		1,000	8,000	1,000		8,000	C##D##E##F#
6	wc químic		1,000	3,530	1,000		3,530	C##D##E##F#
7	cuina office		1,000	14,390	1,000		14,390	C##D##E##F#
8	zona barra bar		1,000	3,500	1,000		3,500	C##D##E##F#
11	PREVISIÓ		1,000	25,000			25,000	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT **88,370**

3 E8443260 m2

Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus hidròfug (H), per a revestir, de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), entramat d'acer galvanitzat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm i perfils secundaris col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim. Incloses totes les parts proporcionals de buit per ple, remats en paraments de menys de 1,00m d'ample, passos de porta, etc. Inclosa tabica en zona de barra de bar, de fins a 2,00m (inclosa en amidaments per separat)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
3	Previsió		1,000	15,000			15,000	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

4 E898KAC0 m2

Pintat de parament inclinat, a més de 3m d'alçada, de guix amb Pintura esmalt impermeable i transpirable per a cambres humides. , de color, amb una capa d'imprimació específica i dues capes d'acabat. Inclòs qualsevol color, a determinació de la DF. Incloses totes les parts proporcionals de buit per ple, remats en paraments de menys de 1,00m d'ample, passos de porta, etc.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	wc homes		1,000	17,000			17,000	C##D##E##F#
2	wc dones		1,000	16,950			16,950	C##D##E##F#
3	wc adaptat		1,000	3,950			3,950	C##D##E##F#
4	wc químic		1,000	1,870			1,870	C##D##E##F#
5	cuina office		1,000	11,470			11,470	C##D##E##F#
6	zona barra bar		1,000	10,100			10,100	C##D##E##F#

AMIDAMENTS

8	tabica zona barra bar		1,000	5,000	2,000		10,000	C#*D#*E#*F#
10	PREVISIÓ		1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 91,340

5 E8989140 m2

Pintat de parament vertical interior, amb pintura a la cola amb acabat llis, amb una capa de fons, diluïda, i dues d'acabat. Inclòs qualsevol color, a determinació de la DF. Incloses totes les parts proporcionals de buit per ple, remats en paraments de menys de 1,00m d'ample, passos de porta, etc.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	sostres							
2	magatzem bar		1,000	11,050			11,050	C#*D#*E#*F#
3	magatzem general		1,000	14,700			14,700	C#*D#*E#*F#
4	part menjador bar		1,000	22,500			22,500	C#*D#*E#*F#
5	passadís (parcial)		1,000	8,000			8,000	C#*D#*E#*F#
8	PREVISIÓ		1,000	35,000			35,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 91,250

6 E898DFM0 m2

Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat de potassa amb acabat llis, i pigments, amb una capa de fons d'imprimació neutralitzadora, una d'imprimació fixadora i dues d'acabat. Inclòs qualsevol color, a determinació de la DF. Incloses totes les parts proporcionals de buit per ple, remats en paraments de menys de 1,00m d'ample, passos de porta, etc.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Perímetre							
2	A i C (alçada mitjana 3,60m)		2,000	16,000	3,600		115,200	C#*D#*E#*F#
3	B i D (alçada mitjana 2,90m)		2,000	12,000	2,900		69,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 184,800

7 E82C1N2J m2

Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de gres porcellànic premsat polit, grup Bla (UNE-EN 14411), preu mitjà, de 6 a 15 peces/m2, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	wc homes		1,000	17,000	1,000		17,000	C#*D#*E#*F#
2	wc dones		1,000	16,950	1,000		16,950	C#*D#*E#*F#
3	wc adaptat		1,000	8,000	1,000		8,000	C#*D#*E#*F#
4	wc químic		1,000	3,530	1,000		3,530	C#*D#*E#*F#
5	cuina office		1,000	14,390	1,000		14,390	C#*D#*E#*F#
6	zona barra bar		1,000	4,000	1,000		4,000	C#*D#*E#*F#
7			1,000	3,500	1,000		3,500	C#*D#*E#*F#
8	PREVISIÓ		1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 87,370

OBRA 01 PRESUPUESTO EDIFICI PÍCNIC - VILANOVETA
CAPÍTULO 0B PAVIMENTS

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E9DC1N2H	m2	Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premat esmaltat antilliscant, grup Bla (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu alt, de 6 a 15 peces/m2, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2-E S1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Interior edifici (totes les cambres)		1,000	135,000			135,000	C#*D#*E#*F#
2	Previsió		1,000	25,000			25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **160,000**

2	E9U361BV	m	Sòcol de rajola de gres premat esmaltat, de 12 cm d'alçària, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Estances seques							
2	magatzem general		1,000	15,590			15,590	C#*D#*E#*F#
3	magatzem bar		1,000	14,670			14,670	C#*D#*E#*F#
4	menjador bar		1,000	13,510			13,510	C#*D#*E#*F#
5	passadís		1,000	13,580			13,580	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **57,350**

3	E9VZZZ01	m	Formació d'esglaó de 18 cm de contrapedja amb formigó HM-20/P/10/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I. Inclou col·locació de platina d'acer negre per pintar amb orelles d'ancoratge formant contrapedja. Platina convenientment tractada amb esmalt antioxidant.
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		7,000	2,000			14,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,000**

4	E7883202I5R7	m2	Impermeabilització de parament amb emulsió bituminosa per a impermeabilització tipus ED amb una dotació de <= 2 kg/m2 aplicada en dues capes
---	--------------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA BADALOT							
2	Cobertura de sostre de balcó façana posterior Planta Segona		1,000	4,100				C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,100**

5	ED5H6574	m	Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 150 mm i de 60 a 100 mm d'alçària, amb perfil lateral, amb reixa d'acer inoxidable entramada classe B125, segons norma UNE-EN 1433, fixada amb cargols a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

AMIDAMENTS

CAPÍTULO 0E INSTAL·LACIONS SANEJAMENT
NIVELL 3 0S APARELLS SANITARIS

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

1 KJ16B111 u Urinari de porcellana esmaltada amb sífo incorporat, alimentació integrada, de color blanc i preu superior, col·locat amb fixacions murals. totalment acabat i instal·lat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	wc homes		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

2 KJ13B813 u Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 75 a 100 cm, de color blanc i preu mitjà, col·locat amb suports murals. totalment acabat i instal·lat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	wc homes		1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
4	wc dones		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

3 KJ14BC1Q u Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical i/o horitzontal, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu mitjà, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació. totalment acabat i instal·lat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	wc homes		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
4	wc dones		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
6	wc adaptat (incloses barres subjecció)		1,500				1,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,500**

4 EJ239111 u Aixeta senzilla temporitzada per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu superior, amb entrada de 1/2"

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	wc homes		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2	wc dones		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
3	wc adaptat		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	cuina (previsió)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,000**

5 EJ285AFG u Aixeta monocomandament per a aigüera, muntada superficialment, d'acer inoxidable preu mitjà, amb dutxa extraïble, amb dues entrades de maniguets

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

AMIDAMENTS

6	EJ18LGAA	u	Aigüera de planxa d'acer inoxidable amb dues piques, de 80 a 90 cm de llargària, acabat brillant i fins a 50 cm d'amplària, preu superior, encastada a un taulell de cuina. Model BE 2C 780 de Teka.
---	----------	---	--

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

OBRA 01 PRESUPUESTO EDIFICI PÍCNIC - VILANOVETA
 CAPÍTULO 0E INSTAL·LACIONS SANEJAMENT
 NIVELL 3 0Z SISTEMA SANEJAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EDZZHM01	pa	Instal·lacions de sanejament interior. Inclou baixants i col·lectors, tants pluvials com fecals, i col·lectors enterrats en rasa, amb part proporcional d'obertrua de rasa i reblert. Segons plànols de detall. Aquesta partida inclou els la realització dels assajos necessaris que marca el Codi Tècnic de l'Edificació.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 PRESUPUESTO EDIFICI PÍCNIC - VILANOVETA
 CAPÍTULO 0F INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EGZZHM01	pa	Subministrament, muntatge i posada en marxa d'instal·lacions elèctriques segons projecte elèctric present en el projecte (amidaments, descripcions, definicions), tot inclòs. No inclosos electrodomèstics. Quadres de control inclosos. Aquesta partida inclou els la realització dels assajos necessaris que marca el Codi Tècnic de l'Edificació.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2	EGZZHM02	pa	Subministre, muntatge i posada en marxa d'escomesa elèctrica, segons apartat de projecte elèctric d'aquest projecte executiu. Incosa obra civil, materials, mitjans mecànics i manuals i elements auxiliars. Aquesta partida inclou els la realització dels assajos necessaris que marca el Codi Tècnic de l'Edificació.
---	----------	----	--

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 PRESUPUESTO EDIFICI PÍCNIC - VILANOVETA
 CAPÍTULO 0G INSTAL·LACIÓ AIGUA I ACS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EJZZHM01	pa	Instal·lacions de lampisteria segons amidaments adjunts i plànols de projecte. Inclosa instal·lació d'aigua freda i de ACS. Inclosos materials, mitjans mecànics i manuals i elements auxiliars. Quadres de control inclosos. Aquesta partida inclou els la realització dels assajos necessaris que marca el Codi Tècnic de l'Edificació.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 PRESUPUESTO EDIFICI PÍCNIC - VILANOVETA
 CAPÍTULO 0H INSTAL·LACIÓ VENTILACIÓ

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EEZZHM01	pa	Instal·lació de ventilació (xemeneia per a campana extractora de cuina, inclòs remats en coberta i caputxó) segons amidaments adjunts i plànols de projecte. Aquesta partida inclou els la realització dels assajos necessaris que marca el Codi Tècnic de l'Edificació.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 PRESUPUESTO EDIFICI PÍCNIC - VILANOVETA
CAPÍTULO 01 ELECTRODOMÈSTICS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EJA26410	u	Escalfador acumulador elèctric de 100 l de capacitat, amb cubeta d'acer galvanitzat, per a col·locar en posició vertical, de 750 a 1500 W de potència, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica segons REGLAMENTO 812/2013, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2	EQ88UD22	u	Subministre, muntatge i posada en funcionament de campana extractora d'acer inoxidable AISI 304, amb ventilador incorporat de 500 W i alimentació monofàsica de 230 V, de 1500 mm de llargària, 1400 mm de fondària i 650 mm d'alçària, amb 6 filtres inclinats de malla d'alta eficàcia disposats simètricament en 2 línies de 3 filtres cadascuna, doble sistema de recollida i drenatge de greixos i canal primetral de recollida de greixos inclinat, Col·locada a la paret. Incloses instal·lacions auxiliars i elements auxiliars per a la seva correcta col·locació i funcionament.
---	----------	---	--

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3	KQ8AU010	u	Eixugamans per aire calent amb sensor electrònic de presència, fabricat en material vitrificat, de potència 1800 W, cabal 3,6 m3/minut i temperatura 61°C, instal·lat
---	----------	---	---

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

4	K7ER7E	pa	No valorats resta d'electrodomèstics presents en plànols (fregidora, cuina elèctrica, molinet (2 ut), cafetera, forn microones, cerveser, element per ampolles (2 ut), rentaplats, forn elèctric, neveres, congeladors). Instal·lació elèctrica està dimensionada per a suportar potència indicada en projecte elèctric.
---	--------	----	--

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

OBRA 01 PRESUPUESTO EDIFICI PÍCNIC - VILANOVETA
CAPÍTULO 0J AJUTS

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EYZZHM01	pa	Partida alçada per justificar en concepte d'ajudes de ram de paleta a diferents instal·ladors, fusters, o qualsevol altre industrial intervinent en l'obra. Inclosa gestió possibles aportacions de petits materials, residus i transport dels mateixos.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 PRESUPUESTO EDIFICI PÍCNIC - VILANOVETA
 CAPÍTULO 0L SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H1ZZHM01	pa	Partida alçada a justificar de Seguretat i Salut segons ESS

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 PRESUPUESTO EDIFICI PÍCNIC - VILANOVETA
 CAPÍTULO 10 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	11.3	pa	Partida alçada per justificar amb preus unitaris i descomposats ITEC en vigència en concepte d'imprevistos durant el transcurs de l'execució de l'obra.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 PRESUPUESTO EDIFICI PÍCNIC - VILANOVETA
 CAPÍTULO 11 MÒDULS DE BARBACOES
 NIVELL 3 01 MOVIMENT TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E22113C2	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mòdul 1		1,000	39,000			39,000	C#*D#*E#*F#
5	Mòdul 2		1,000	39,000			39,000	C#*D#*E#*F#
9	Mòdul 3		1,000	39,000			39,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 117,000

2	E2213422	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte, reblerts de runa i restes de fonaments, realitzada amb pala excavadora o retroexcavadora i càrrega directa sobre camió.
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mòdul 1		1,000	39,000	0,200		7,800	C#*D#*E#*F#
5	Mòdul 2		1,000	39,000	0,200		7,800	C#*D#*E#*F#
9	Mòdul 3		1,000	39,000	0,200		7,800	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS**TOTAL AMIDAMENT** **23,400**

3 E2214828 m3

Excavació per a rebaix en roca de resistència a la compressió alta (50 a 100 MPa), realitzada amb pala excavadora amb martell trencador i càrrega indirecta sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mòdul 1		0,300	39,000	0,200		2,340	C#*D#*E#*F#
5	Mòdul 2		0,300	39,000	0,200		2,340	C#*D#*E#*F#
9	Mòdul 3		0,300	39,000	0,200		2,340	C#*D#*E#*F#
14	Previsió excavació fonaments		0,300	15,200			4,560	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,580**

4 E222122A m3

Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió. Inclòs repàs de parets i bases de rases amb mitjans manuals.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mòdul 1		4,000	1,000	1,000	0,700	2,800	C#*D#*E#*F#
3	Mòdul 2		4,000	1,000	1,000	0,700	2,800	C#*D#*E#*F#
5	Mòdul 3		4,000	1,000	1,000	0,700	2,800	C#*D#*E#*F#
8	Previsió sanejament		1,000	20,000	0,400	0,500	4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,400**

5 E2412037 m3

Transport de terres a abocador, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km. Inclou part proporcional d'esponjament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rebaix mòdul 1		1,000	7,800	1,250		9,750	C#*D#*E#*F#
2	Rebaix mòdul 2		1,000	7,800	1,250		9,750	C#*D#*E#*F#
3	Rebaix mòdul 3		1,000	7,800	1,250		9,750	C#*D#*E#*F#
5	fonamentació 1		1,000	2,800	1,250		3,500	C#*D#*E#*F#
6	fonamentació 2		1,000	2,800	1,250		3,500	C#*D#*E#*F#
7	fonamentació 3		1,000	2,800	1,250		3,500	C#*D#*E#*F#
9	roca		4,000	3,500	1,250		17,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **57,250**

6 E2RA7LP0 m3

Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rebaix mòdul 1		1,000	7,800	1,250		9,750	C#*D#*E#*F#
2	Rebaix mòdul 2		1,000	7,800	1,250		9,750	C#*D#*E#*F#
3	Rebaix mòdul 3		1,000	7,800	1,250		9,750	C#*D#*E#*F#
5	fonamentació 1		1,000	2,800	1,250		3,500	C#*D#*E#*F#
6	fonamentació 2		1,000	2,800	1,250		3,500	C#*D#*E#*F#
7	fonamentació 3		1,000	2,800	1,250		3,500	C#*D#*E#*F#
9	roca		4,000	3,500	1,250		17,500	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **57,250**

OBRA 01 PRESUPUESTO EDIFICI PÍCNIC - VILANOVETA
 CAPÍTULO 11 MÒDULS DE BARBACOES
 NIVELL 3 02 ESTRUCTURA

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

1 E3Z112N1 m2 Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/P/10 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	sabates		8,000	1,000	1,000	0,100	0,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,800**

2 E31522H3 m3 Formigó per a reomplert bloc, rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	sabates		8,000	1,000	1,000	0,600	4,800	C#*D#*E#*F#
3	arrencada pilars		8,000	0,400	0,400	0,800	1,024	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,824**

3 E31B3000 kg Armadura de reforç paret de bloc, rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2. Inclosa part proporcional de minves, potes d'ancoratge, lligat entre armats, etc.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
2	5d10 c/20		40,000	0,617	1,100	2,000	54,296	C#*D#*E#*F#
3	cèrcols d8 c/18,75		40,000	0,395	2,500	2,000	79,000	C#*D#*E#*F#
4	esperes d12		32,000	0,888	1,790		50,865	C#*D#*E#*F#
6	previsió		8,000	10,000			80,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **264,161**

4 E4E25665 m2 Paret estructural de dues cares vistes, de 20 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x200 mm, de cara vista, llis, gris, amb components hidrofugants, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment CEM II, de dosificació 1:4 (10 N/mm2), amb additiu inclúsor aire/plastificant i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2. Incloses totes les parts proporcionals de buit per ple, remats en paraments de menys de 1,00m d'ample, passos de porta, etc.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pllars		8,000	1,000	3,200		25,600	C#*D#*E#*F#
3	suplement m2 per recolzament de biga		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **37,600**

AMIDAMENTS

5	E4435115	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura. S'inclouen els connectadors de les plaques d'ancoratges, entre les lloses i els perfils, així com la part proporcional de plaques, engridors i mermes.				
---	----------	----	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	IPE 300		4,000	7,800	43,260		1.349,712	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.349,712

6	E4B9M6CC	m2	Armadura per a sostres amb elements resistent AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080				
---	----------	----	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	MÒDULS		3,000	7,800	5,600		131,040	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 131,040

7	E4L4W6A5	m2	Bigueta i revoltó per a sostre de 22+5 cm amb revoltó de ceràmica i biguetes IPN 220 d'acer S275JR, intereixos 60 cm				
---	----------	----	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	MÒDULS		3,000	7,800	5,600		131,040	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 131,040

8	E45118C3	m3	Subministre i posada en obra a qualsevol alçada de formigó per a pilars i xapes de compressió en forjats unidireccionals, HA-25/B/10/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb cubilot				
---	----------	----	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	arrencada pilars		8,000	0,400	0,400	0,800	1,024	C#*D#*E#*F#
2	xapa compressió		131,040	0,050	1,050		6,880	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,904

9	Z8ER	m2	Execució de forjat amb estructura metàl·lica (perfils d'acer s-275jr, formigó hm20, visells ceràmics de 80 cm de llarg per 40cm d'ample, de gruix total 20 cm i encaix per a col·locació de graelles i piques, segons documentació gràfica i definició per part de DF				
---	------	----	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	mòduls		6,000	5,000	0,900		27,000	C#*D#*E#*F#
3	mòduls		2,000	6,000	5,800	0,600	41,760	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 68,760

OBRA	01	PRESUPUESTO EDIFICI PÍCNIC - VILANOVETA
CAPÍTULO	11	MÒDULS DE BARBACOES
NIVELL 3	03	TANCAMENTS I DIVISÒRIES

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

AMIDAMENTS

1	E4E25665	m2	Paret estructural de dues cares vistes, de 20 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x200 mm, de cara vista, llis, gris, amb components hidrofugants, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment CEM II, de dosificació 1:4 (10 N/mm ²), amb additiu inclúsor aire/plastificant i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm ² . Incloses totes les parts proporcionals de buit per ple, remats en paraments de menys de 1,00m d'ample, passos de porta, etc.					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	mòduls		3,000	10,520	1,800		56,808	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 56,808

OBRA	01	PRESUPUESTO EDIFICI PÍCNIC - VILANOVETA
CAPÍTULO	11	MÒDULS DE BARBACOES
NIVELL 3	04	COBERTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	15217F5V	m2	Coberta inclinada convencional, amb un pendent del 30%, de teula àrab de ceràmica de 30 peces/m2 col·locada amb morter mixt elaborat a l'obra, sobre morter recrescut de protecció de aïllament XPS. Incloses totes les parts proporcionals de buit per ple, remats en paraments de menys de 1,00m d'ample, passos de porta, etc.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	MÒDULS		3,000	7,800	5,600		131,040	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 131,040

2	E7Z317P5	m2	Reforç puntual de membrana, amb làmina bituminosa làmina de betum modificat amb autoprotecció mineral LBM (APP) 40/G-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 60 g/m2 adherida en calent, prèvia imprimació					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Xemeneia		3,000	10,000	0,800		24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 24,000

OBRA	01	PRESUPUESTO EDIFICI PÍCNIC - VILANOVETA
CAPÍTULO	11	MÒDULS DE BARBACOES
NIVELL 3	05	REVESTIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E78RER	m2	revestiment refractari

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sobre barbacoes		6,000	5,000	0,900		27,000	C#*D#*E#*F#
3	Frontal barbacoes		6,000	6,760	1,000		40,560	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 67,560

2	E4E25665	m2	Paret estructural de dues cares vistes, de 20 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x200 mm, de cara vista, llis, gris, amb components hidrofugants, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment CEM II, de dosificació 1:4 (10 N/mm ²), amb additiu inclúsor aire/plastificant i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm ² . Incloses totes les parts proporcionals de buit per ple, remats en paraments de menys de 1,00m d'ample, passos de porta, etc.					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	suport taulell graelles		3,000	8,000	0,600	0,900	12,960	C#*D#*E#*F#
3	suport taulell piques		3,000	10,000	0,600	0,600	10,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **23,760**

3	E811A6A2	m2	Arrebossat projectat a bona vista i posterior REGLEJAT, sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter ús corrent (GP), de designació CSIII-W2-T1, segons la norma UNE-EN 998-1, remolinat. Incloses totes les parts proporcionals de buit per ple, remats en paraments de menys de 1,00m d'ample, passos de porta, etc.					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	PREVISIÓ		3,000	20,000			60,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **60,000**

4	E82152JV	m2	Enrajolat de parament vertical exterior a una alçària <= 3 m, amb rajola de valència de 20x20x1,3 cm, esmaltada, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)					
---	----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	laterals barbacoes i piques		3,000	2,000	11,700		70,200	C#*D#*E#*F#
3	sobres murs barbacoes i piques		3,000		1,710		5,130	C#*D#*E#*F#
4			3,000	2,000	0,900		5,400	C#*D#*E#*F#
6	frontals piques		3,000	5,800	0,600		10,440	C#*D#*E#*F#
7	sobre forjats piques		3,000	5,800	0,600		10,440	C#*D#*E#*F#
9	previsió remats i recrescuts		1,000	32,000			32,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **133,610**

5	E898DFM0	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat de potassa amb acabat llis, i pigments, amb una capa de fons d'imprimació neutralitzadora, una d'imprimació fixadora i dues d'acabat. Inclòs qualsevol color, a determinació de la DF. Incloses totes les parts proporcionals de buit per ple, remats en paraments de menys de 1,00m d'ample, passos de porta, etc.					
---	----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		1,000	75,000			75,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **75,000**

OBRA	01	PRESUPUESTO EDIFICI PÍCNIC - VILANOVETA
CAPÍTULO	11	MÒDULS DE BARBACOES
NIVELL 3	06	PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E87ER	m2	Paviment de formigó HA-20/P/20/IIa estesa i vibratge mecànic, malla electrosoldada d'acer B500T 20x20x8mm, amb acabat remolinat mecànic bast i part proporcional de junts de dilatació i retracció col·locat sobre tot-ú compactat. Gruix mitjà de 150mm. Inclosa part proporcional de mitjans auxiliars, encofrats laterals o arrenjament de trobades amb elements existents. Partida acabada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	mòduls		3,000	38,380			115,140	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **115,140**

OBRA 01 PRESUPUESTO EDIFICI PÍCNIC - VILANOVETA
 CAPÍTULO 11 MÒDULS DE BARBACOES
 NIVELL 3 07 INSTAL·LACIONS DE SANEJAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EDZZHM01	pa	Instal·lacions de sanejament interior. Inclou baixants i col·lectors, tants pluvials com fecals, i col·lectors enterrats en rasa, amb part proporcional d'obertrua de rasa i reblert. Segons plànols de detall. Aquesta partida inclou els la realització dels assajos necessaris que marca el Codi Tècnic de l'Edificació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000	0,120			0,360	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,360**

OBRA 01 PRESUPUESTO EDIFICI PÍCNIC - VILANOVETA
 CAPÍTULO 11 MÒDULS DE BARBACOES
 NIVELL 3 08 EQUIPAMENT BARBACOES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	C87AER	ut	Subministrament i execució de graella de barbacoa d'acer inoxidable, de dimensions 60 x 60 cm, inclòs recipient de 60 x 60 x 0,3 per a carbó i brases, amb una porta d'obertura horitzontal per a retirar-les, col·locades en la posició adequada segons documentació gràfica de projecte. Inclosos ancoratges de les mateixes en el forjat de formigó i visells, segons documentació gràfica de projecte. Detall segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	mòduls		3,000	10,000			30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

OBRA 01 PRESUPUESTO EDIFICI PÍCNIC - VILANOVETA
 CAPÍTULO 11 MÒDULS DE BARBACOES
 NIVELL 3 09 INSTAL·LACIÓ AIGUA I ELEMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EJZZHM01	pa	Instal·lacions de lampisteria segons amidaments adjunts i plànols de projecte. Inclosa instal·lació d'aigua freda i de ACS. Inclosos materials, mitjans mecànics i manuals i elements auxiliars. Quadres de control inclosos. Aquesta partida inclou els la realització dels assajos necessaris que marca el Codi Tècnic de l'Edificació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000	0,100			0,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,300**

2	EJ18K13C	u	Subministrament i posada en funcionament d'aigüera de planxa d'acer esmaltada brillant amb una pica circular, fins a 50 cm de llargària, de color fort i 50 cm d'amplària, com a màxim, preu mitjà, encastada a un taulell de cuina. Inclosos materials i mitjans auxiliars necessaris.
---	----------	---	---

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	mòduls		3,000	4,000			12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

- 3 EJ288111 u Subministrament i posada en funcionament d'aixeta senzilla per a aixüera, muntada superficialment, de llautó cromat preu superior, amb broc giratori de tub, amb entrada de 1/2". Inclosos materials i mitjans auxiliars necessaris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	mòduls		3,000	4,000			12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

OBRA 01 PRESUPUESTO EDIFICI PÍCNIC - VILANOVETA
 CAPÍTULO 11 MÒDULS DE BARBACOES
 NIVELL 3 10 VENTILACIÓ - XEMENEIA

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

- 1 D7E6RE ut Execució de xemeneia, segons documentació gràfica i a definir per la direcció d'obra mitjançant xapa metàl·lica refractària, elements de fixació a forjat de coberta, de dimensions d'embocadura aproximada de 9,00 m2 i sortida de fums al sostre de coberta de 1,2 m3, amb 3 embocadures. Muntada i col·locada, inclosa part proporcional de material auxiliars, mitjans mecànics d'elevació, mitjans manuals i elements singulars.

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

TOTAL AMIDAMENT 3,000

OBRA 01 PRESUPUESTO EDIFICI PÍCNIC - VILANOVETA
 CAPÍTULO 11 MÒDULS DE BARBACOES
 NIVELL 3 11 AJUTS, SEGURETAT I SALUT I IMPREVISTOS

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

- 1 EYZZHM01 pa Partida alçada per justificar en concepte d'ajudes de ram de paleta a diferents instal·ladors, fusters, o qualsevol altre industrial intervinent en l'obra. Inclosa gestió possibles aportacions de petits materials, residus i transport dels mateixos.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	mòduls		3,000	0,125			0,375	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,375

- 2 11.3 pa Partida alçada per justificar amb preus unitaris i descomposats ITEC en vigència en concepte d'imprevistos durant el transcurs de l'execució de l'obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	mòduls		3,000	0,125			0,375	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,375

- 3 H1ZZHM01 pa Partida alçada a justificar de Seguretat i Salut segons ESS

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	mòduls		3,000	0,080			0,240	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							0,240	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/07/18

Pàg.: 1

Mà D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A0121000	h	Oficial 1a	26,63 €
A0122000	h	Oficial 1a paleta	26,28 €
A0123000	h	Oficial 1a encofrador	26,28 €
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	26,78 €
A0125000	h	Oficial 1a soldador	26,72 €
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	26,45 €
A0129000	h	Oficial 1a guixaire	26,28 €
A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,00 €
A012B000	h	Oficial 1a estucador	0,00 €
A012D000	h	Oficial 1a pintor	26,28 €
A012E000	h	Oficial 1a vidrier	25,54 €
A012F000	h	Oficial 1a many�	26,70 €
A012J000	h	Oficial 1a lampista	27,16 €
A012M000	h	Oficial 1a muntador	27,16 €
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,00 €
A0133000	h	Ajudant encofrador	23,33 €
A0134000	h	Ajudant ferrallista	23,33 €
A0135000	h	Ajudant soldador	22,12 €
A0137000	h	Ajudant col·locador	23,33 €
A013A000	h	Ajudant fuster	0,00 €
A013D000	h	Ajudant pintor	23,33 €
A013F000	h	Ajudant manyà	23,42 €
A013J000	h	Ajudant lampista	23,30 €
A013M000	h	Ajudant muntador	23,33 €
A0140000	h	Manobre	21,87 €
A0149000	h	Manobre guixaire	21,94 €
A0150000	h	Manobre especialista	22,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/07/18

Pàg.: 2

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C1102341	h	Pala excavadora giratoria sobre cadenes de pes no determinat, amb martell trencador de superior o igual a 3.000 kg de pes	108,45 �
C1311440	h	Pala carregadora ssobre cadenes de pes no determinat	99,60 �
C1312340	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	95,25 �
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	57,00 �
C1315010	H	RETROEXCAVADORA PETITA	36,22 �
C1331100	h	Motoanivelladora petita	54,10 �
C13350C0	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 12 A 14 T	58,31 �
C133A030	h	Compactador duplex manual de 700 kg	10,25 �
C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	38,78 �
C1501800	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 12 T	32,89 �
C1704100	h	Mesclador continu amb sitja per a morter preparat a granel	1,91 �
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,00 �
C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura el�ctrica	3,51 �
C200X000	h	Barrejadora-bombejadora per a morters i guixos projectats	0,00 �

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/07/18

Pàg.: 3

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0111000	m3	Aigua	5,00 �
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	0,00 �
B033R500	t	Grava de granulat reciclat de formigó de 20 a 40 mm	9,25 �
B0511401	t	Ciment pòrtland CEM I 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,00 �
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,00 �
B0521100	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,00 �
B0521200	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,16 �
B0532310	kg	Cal� aèria CL 90, en sacs	0,00 �
B05A2102	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, blanca	0,45 �
B05A2203	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,92 �
B05B1001	kg	Ciment ràpid CNR4 en sacs	15,00 �
B064100C	m3	Formigó HM-20/P/10/I de consistència plàstica, grandària m�xima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	68,00 �
B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària m�xima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	58,00 �
B065760B	m3	Formigó HA-25/B/10/IIa de consistència tova, grandària m�xima del granulat 10 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	76,74 �
B065910C	m3	Formigó HA-25/P/20/I de consistència plàstica, grandària m�xima del granulat 20 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	74,58 �
B065960B	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària m�xima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	73,96 �
B06NLA1C	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària m�xima del granulat 10 mm, HL-150/P/10	68,45 �
B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	35,45 �
B0711020	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004	0,72 �
B0711024	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 TE segons norma UNE-EN 12004	0,87 �

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/07/18

Pàg.: 4

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0711026	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 E S1 segons norma UNE-EN 12004	0,91 �
B071R000	kg	Morter refractari	0,20 �
B081C010	kg	Additiu incluser aire/plastificant per a morter, segons la norma UNE-EN 934-3	0,00 �
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	1,32 �
B0A14300	kg	Filferro recuit de diàmetre 3 mm	1,19 �
B0A31000	kg	Clau acer	0,53 �
B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	10,45 �
B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	2,37 �
B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	0,97 �
B0B34254	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	1,99 �
B0B34256	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	3,53 �
B0CC2310	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 12,5 mm, segons la norma UNE-EN 520	8,95 �
B0D21030	m	Taul� de fusta de pi per a 10 usos	0,43 �
B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	255,29 �
B0D625A0	cu	Puntal met�l�lic i telescòpic per a 3 m d'al�c�ria i 150 usos	10,53 �
B0D629A0	cu	Puntal met�l�lic i telescòpic per a 5 m d'al�c�ria i 150 usos	25,28 �
B0D71120	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 5 usos	0,00 �
B0D71130	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	0,00 �
B0D75000	m2	Tauler elaborat amb aglomerat hidròfug amb 2 cares plastificades, de 10 mm de gruix, per a 1 �s	8,62 �
B0DZA000	l	Desencofrant	3,09 �
B0E244L6	u	Bloc foradat de morter de ciment, llis, de 400x200x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	1,30 �
B0F1E2AL	u	Maó calat R-10, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,15 �
B0F1G2A1	u	Maó calat R-20, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,20 �

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/07/18

Pàg.: 5

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0FA1H70	u	Totxana de 240x115x70 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,15 €
B0FDAE40	u	Maó refractari, de 250x120x40 mm	0,83 €
B0FG2JD0	u	Rajola de valència de 20x20x1,3 cm, esmaltada	0,45 €
B0FG2JDR	u	Rajola ceràmica comuna de forma rectangular i elaboració mec�nica, de 28x14x1,3 cm, amb acabat ratllat	0,00 €
B0FG3JA3	u	Rajola ceràmica fina de forma rectangular i elaboració mec�nica, de 28x14x1 cm, de color vermell	0,80 €
B0FH7183	m2	Rajola de gres porcellànic premnat polit de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu mitjà, grup Bla (UNE-EN 14411)	13,83 €
B0FHE182	m2	Rajola de gres porcellànic premnat esmaltat antilliscant de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu alt, grup Bla (UNE-EN 14411)	22,94 €
B0FJ3QQ3	u	Rajola amb 1 aresta amb trencaigües, de 14x28 cm, de ceràmica natural color vermell	0,00 €
B0FJBVH3	u	Peça especial de ceràmica natural color vermell, amb dos cantells en escaire, de 20x18 cm	1,58 €
B0ZZMS01	m2	mitjans auxiliars	2,00 €
B2RA6580	m3	Lliurament de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i / o demolició, a abocador específic, instal�laci� de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	21,45 €
B2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	4,87 €
B44Z5011	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, tallat a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant	0,94 €
B44Z501A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col�locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,05 €
B44Z50AA	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col�locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,12 €
B4F7LL10	u	Llinda prefabricada de ceràmica armada de 21,5 cm d'amplària i 1,95 m de llargària, per a revestir	23,63 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/07/18

Pàg.: 6

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B4F7ML10	u	Llinda prefabricada de ceràmica armada de 21,5 cm d'amplària i 0,9 m de llargària, per a revestir	8,43 €
B4F7PK10	u	Llinda prefabricada de ceràmica armada de 14 cm d'amplària i 1,2 m de llargària, per a revestir	6,16 €
B4F7PL10	u	Llinda prefabricada de ceràmica armada de 21,5 cm d'amplària i 1,2 m de llargària, per a revestir	12,80 €
B4LF0404	m	Bigueta de formigó pretesat de 20 cm d'alçaria, amb armadura activa de tensió superior a 151kN	11,58 €
B4LM1A10	m2	Perfil de xapa col-laborant d'acer galvanitzat de 0,75 mm de gruix, de 200 - 210 mm de pas de malla i 60 mm d'alçaria m�xima, pes de 8 a 9 kg/m2 i un moment d'inèrcia de 50 a 60 cm4	24,15 €
B4LZ160N	m	Revoltó industrialitzat de ceràmica per a un intereix de 60 cm i alçaria de 22 cm	5,81 €
B4LZ170L	m	Revoltó industrialitzat de ceràmica per a un intereix de 70 cm i alçaria de 20 cm	4,95 €
B52211N0	u	Teula �rab de ceràmica de fabricació mec�nica color vermell, de 30 peces/m2, com a màxim	0,42 €
B5ZH19C0	m	Canal exterior de secció semicircular de planxa de coure de gruix 0,82 mm, de diàmetre 185 mm i 40 cm de desenvolupament, com a màxim	35,00 €
B5ZHA5C0	u	Ganxo i suport d'acer galvanitzat per a canal de planxa de zinc de 0,82 mm de gruix, de D 185 mm i 40 cm de desenvolupament, com a màxim	2,44 €
B5ZZJLPT	u	Vis d'acer galvanitzat de 5,4x65 mm, amb junts de metall i goma i tac de niló de diàmetre 8/10 mm	0,29 €
B66E0431	m2	Mampara modular de 80 mm de gruix, formada per doble tauler de partícules aglomerades de fusta revestit amb melamina de 16 mm de gruix, espai interior reblert de llana mineral de roca, sòcol inferior i remat superior d'alumini, amb sistema de suspensió sobre perfil�ria oculta d'alumini extrusionat i junts termoplàstics per al segellat del perímetre dels taulers	60,36 €
B712Y070	m2	Làmina de betum modificat amb autoprotecció mineral LBM (APP) 40/G-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 60 g/m2	0,00 €
B7711M00	m2	Vel de polietilè de gruix 250 �m i de pes 240 g/m2	0,55 €
B7B11AA0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè teixit de 100 a 110 g/m2	0,00 €
B7C25400	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS), de 30 mm de gruix, de 60 kPa de tensió a la compressió, d'1,05 m2.K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte	4,82 €
B7CZ1400	u	Tac i suport de niló per a fixar materials aillants, de 40 mm de gruix com a màxim	0,24 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/07/18

Pàg.: 7

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	15,00 �
B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	12,85 �
B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,25 �
B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,12 �
B7Z24000	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	0,00 �
B7Z24000I5R7	kg	Emulsió asf�ltica no iònica per a recobriment de murs, fonaments o com emulsió bituminosa per a la protecció de superfícies, formigons, etc, segons norma UNE 104-231, envàs de 25 kg, ref. 10860325 de la serie IMPRIMACIONS, EMULSIONS I ADHESIUS de TEXSA	0,00 �
B7Z24000K8VT	kg	Emulsió bituminosa no iònica d'aspecte past�s, soluble en aigua i combinable amb sorra, ciment, graveta, fibres minerals, etc, per la confecció de revestiments impermeables, MASTERSEAL 431, de BASF-CC, ref. P06BI090 de la serie Revestiments bituminosos de BASF-CC	1,65 �
B8111G90	t	Morter de ciment per a �s corrent (GP), de designació CSIII-W2, segons UNE-EN 998-1, en sacs	50,50 �
B811B190	t	Morter de calç �s corrent (GP), de designació CSIII-W2-T1, segons norma UNE-EN 998-1, en sacs	280,00 �
B81ZB9K0	m	Canterera per a arrebossats i enguixats de material d'alumini per a arestes de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament	2,32 �
B84Z7850	m2	Entramat d'estructura doble d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm com a màxim i perfils secundaris col·locats cada 600 mm com a màxim , per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg	8,80 �
B881A100	kg	Pasta vinilica de color amb càrregues minerals i additius per a revestiments continus de textura ratllada	1,57 �
B89Z1000	kg	Pintura a la cola	0,00 �
B89Z6000	kg	Pintura de siloxans	8,32 �
B89ZNE00	kg	Pintura al silicat de potassa per a exteriors	12,70 �
B89ZQDC0	l	Pintura esmalt impermeable i transpirable per a cambres humides. 1 capa diluïda i 2 capes d'acabat	22,50 �
B89ZR020	kg	Pintura acrílica, en fase aquosa	10,01 �
B8Z101JG	m2	Malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4x4 mm, amb un pes mínim de 160 g/m2	2,44 �

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/07/18

Pàg.: 8

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B8ZAH000	kg	Imprimació neutralitzadora acrílica	22,52 €
B8ZAM000	kg	Imprimació fixadora acrílica	4,57 €
B9U361B0	m	Sòcol de rajola gres premsat esmaltat, de 12 cm d'alçaria	7,50 €
BAF2H27D	m2	Balconera d'alumini anoditzat natural, per a col·locar sobre bastiment de base, amb 2 fulles corredisses, BICARRIL, per a un buit d'obra d'1,5 a 1,99 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 7A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C3 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb caixa de persiana i guies	150,00 €
BAFA440C	m2	Porta d'alumini lacat blanc, per a col·locar sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra de 3,25 a 4,24 m2, elaborada amb perfils de preu alt	232,26 €
BAN51400	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm	5,09 €
BANZ1120	u	Suport, caixetí i passacintes del bastiment de base de tub d'acer, per a persiana de balconera	6,08 €
BAV7EK77	m2	Persiana enrotllable d'alumini de lamel·les de 14 a 14,5 mm de gruix, de 55 a 60 mm d'alçaria i de 6 a 6,5 kg per m2	65,45 €
BAVZ1900	u	Comandament manual amb cinta per a persianes entre 90 i 120 cm d'amplària	14,52 €
BAVZK000	m	Guies d'alumini per a persianes enrotllables	4,37 €
BC151702	m2	Vidre laminar de seguretat , de 3+3 mm de gruix, amb 2 butiral transparent, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600	47,55 €
BC1F1721	m2	Vidre aillat de lluna incolora de 5 mm de gruix, cambra d'aire de 8 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna d'incolores, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	39,98 €
BD14C530	m	Tub de xapa de coure amb unió longitudinal electrosoldada, de diàmetre nominal 80 mm i de 0,6 mm de gruix	9,65 €
BD1ZC500	u	Brida de coure per a tub de coure de diàmetre nominal 80 mm	1,68 €
BD5H6574	m	Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 150 mm i 60 a 100 mm d'alçaria, amb perfil lateral, amb reixa d'acer inoxidable entramada classe B125 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb cargols a la canal	40,00 €
BDW48730	u	Accessori per a baixant de tub de coure de DN 80 mm i 0,6 mm de gruix	17,28 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/07/18

Pàg.: 9

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BDY4E730	u	Element de muntatge per a baixant de tub de planxa de coure de DN 80 mm i 0,6 mm de gruix	1,09 €
BJ13B813	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 75 a 100 cm, de color blanc i preu mitjà	113,34 €
BJ14BC1Q	u	Inodor per a col·locar sobre el paviment de porcellana esmaltada, de sortida vertical i/o horitzontal, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, color blanc i preu mitjà	123,26 €
BJ16B111	u	Urinari mural de porcellana esmaltada sense sifó incorporat, alimentació integrada, de color blanc i preu superior	87,69 €
BJ18K13C	u	Aigüera de planxa d'acer esmaltada brillant amb una pica circular, de D 50 cm, com a màxim, de color fort i 50 cm d'amplària, com a màxim, preu mitjà, per a encastar	52,46 €
BJ18LGAA	u	Aigüera de planxa d'acer inoxidable amb dues piques, de 80 a 90 cm de llargària, acabat brillant i 50 cm d'amplària, com a màxim, preu mitjà, per a encastar	154,25 €
BJ1ZS000	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	6,88 €
BJ239111	u	Aixeta senzilla temporitzada per a lavabo, per a muntar superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu superior, amb entrada de 1/2''	50,39 €
BJ285AFG	u	Aixeta de classe monocomandament per a aigüera, per a muntar superficialment sobre taulell o aparell sanitari, d'acer inoxidable preu mitjà, amb dutxa extraible, amb dues entrades de maniguets	207,27 €
BJ288111	u	Aixeta de classe senzilla per a aigüera, per a muntar superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu superior, amb broc giratori de tub, amb entrada de 1/2''	39,04 €
BJA26410	u	Escalfador acumulador elèctric de 100 l de capacitat, amb cubeta d'acer galvanitzat, de 750 a 1500 W de potència, vertical, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO 814/2013, amb una classe d'eficiència energ�tica en aigua calenta sanitària segons REGLAMENTO 812/2013	267,92 €
BQ5BU010	m	Taulell de planxa d'acer inoxidable AISI 316 d'1 mm de gruix, polit esmerilat amb gra 150, de 60 cm d'amplària, amb forats per a soldar aigüeres, amb faldó frontal de 8 cm d'alçaria mínima, sòcol perimetral de 6 cm d'alçaria, amb un desenvolupament total de 77 cm i amb 6 plec	234,25 €
BQ71067F	u	Mòdul estàndard per a moble de cuina alt, de 600x330 mm i 700 mm d'alçaria, amb portes d'aglomerat amb laminat estratificat, preu mitjà, amb tiradors i ferratges	72,25 €
BQ71097F	u	Mòdul estàndard per a moble de cuina alt, de 900x330 mm i 700 mm d'alçaria, amb portes d'aglomerat amb laminat estratificat, preu mitjà, amb tiradors i ferratges	132,78 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/07/18

Pàg.: 10

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BQ711652	m	Regleta d'aglomerat amb laminat estratificat de 5 cm d'alçaria, per a encolar	11,51 �
BQ7116CF	u	Mòdul estàndard per a moble de cuina baix, de 600x600 mm i 700 mm d'alçaria, amb 2 calaixos i 1 cassoler d'aglomerat amb laminat estratificat, preu mit�a, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors i ferratges	182,77 �
BQ71197F	u	Mòdul d'eixugaplats per a moble de cuina alt, de 900x330 mm i 700 mm d'alçaria, amb portes d'aglomerat amb laminat estratificat, preu mit�a, amb tiradors i ferratges	156,67 �
BQ7119BF	u	Mòdul estàndard per a moble de cuina baix, de 900x600 mm i 700 mm d'alçaria, amb porta d'aglomerat amb laminat estratificat, preu mit�a, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors i ferratges	157,79 �
BQ71266F	u	Mòdul sobre campana per a moble de cuina alt, de 600x330 mm i 600 mm d'alçaria, amb portes d'aglomerat amb laminat estratificat, preu mit�a, amb tiradors i ferratges	116,70 �
BQ7126A1	m	Sòcol d'aglomerat amb laminat estratificat de 10 cm d'alçaria, per fixar amb clips	16,25 �
BQ7128A1	m	Sòcol d'alumini de 10 cm d'alçaria, per fixar amb clips	18,05 �
BQ7129BF	u	Mòdul d'aigüera per a moble de cuina baix, de 900x600 mm i 700 mm d'alçaria, amb porta d'aglomerat amb laminat estratificat, preu mit�a, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors i ferratges	165,67 �
BQ7136A0	u	Mòdul de forn per a moble de cuina baix, de 600x600 mm i 700 mm d'alçaria, sense frontal, preu econòmic, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors i ferratges	54,09 �
BQ88UD22	u	Campana extractora d'acer inoxidable AISI 304, amb ventilador incorporat de 500 W i alimentació monof�sica de 230 V, de 1500 mm de llargària, 1400 mm de fondària i 650 mm d'alçaria, amb 6 filtres inclinats de malla d'alta eficàcia disposats simètricament en 2 línies de 3 filtres cadascuna, doble sistema de recollida i drenatge de greixos i canal primetral de recollida de greixos inclinat, per a fixar en posició central	1.302,15 �
BQ8AU010	u	Eixugamans per aire calent amb sensor electronic de presència, fabricat en material vitrificat, de potència 1800 W, cabal 3,6 m3/minut i temperatura 61�C	143,73 �

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/07/18

Pàg.: 11

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
D0701461	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000		23,22 �	
			Unitats	Preu �	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A0150000	h	Manobre especialista	1,000 /R x	22,00000 =	22,00000	
				Subtotal...	22,00000	22,00000
Maquinària:						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	=		
				Subtotal...		
Materials:						
B0111000	m3	Aigua	0,200 x	5,00000 =	1,00000	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,740 x	=		
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200 x	=		
				Subtotal...	1,00000	1,00000
				DESPESES AUXILIARS	1,00%	0,22000
				COST DIRECTE		23,22000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		23,22000
D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000		23,22 �	
			Unitats	Preu �	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A0150000	h	Manobre especialista	1,000 /R x	22,00000 =	22,00000	
				Subtotal...	22,00000	22,00000
Maquinària:						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	=		
				Subtotal...		
Materials:						
B0111000	m3	Aigua	0,200 x	5,00000 =	1,00000	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630 x	=		
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250 x	=		
				Subtotal...	1,00000	1,00000
				DESPESES AUXILIARS	1,00%	0,22000
				COST DIRECTE		23,22000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		23,22000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/07/18

Pàg.: 12

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000		24,33 €	
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A0150000	h	Manobre especialista	1,050 /R x	22,00000 =	23,10000	
				Subtotal...	23,10000	23,10000
Maquinària:						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,725 /R x	=		
				Subtotal...		
Materials:						
B0111000	m3	Aigua	0,200 x	5,00000 =	1,00000	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530 x	=		
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200 x	=		
B0532310	kg	Cal� aèria CL 90, en sacs	400,000 x	=		
				Subtotal...	1,00000	1,00000
			DESPESES AUXILIARS 1,00%			0,23100
			COST DIRECTE			24,33100
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			24,33100
D0714821	m3	Morter de ciment amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb additiu incluser aire/plastificant i 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000		23,22 €	
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A0150000	h	Manobre especialista	1,000 /R x	22,00000 =	22,00000	
				Subtotal...	22,00000	22,00000
Maquinària:						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	=		
				Subtotal...		
Materials:						
B0111000	m3	Aigua	0,200 x	5,00000 =	1,00000	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520 x	=		
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380 x	=		
B081C010	kg	Additiu incluser aire/plastificant per a morter, segons la norma UNE-EN 934-3	0,760 x	=		
				Subtotal...	1,00000	1,00000
			DESPESES AUXILIARS 1,00%			0,22000
			COST DIRECTE			23,22000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/07/18

Pàg.: 13

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	COST EXECUCIÓ MATERIAL			PREU
						23,22000
D0718821	m3	Morter de ciment amb ciment pòrtland CEM I i sorra, amb additiu incluser aire/plastificant i 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000			23,22 €
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A0150000	h	Manobre especialista	1,000 /R x	22,00000 =	22,00000	
				Subtotal...	22,00000	22,00000
Maquinària:						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	=		
				Subtotal...		
Materials:						
B0111000	m3	Aigua	0,200 x	5,00000 =	1,00000	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520 x	=		
B0511401	t	Ciment pòrtland CEM I 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380 x	=		
B081C010	kg	Additiu incluser aire/plastificant per a morter, segons la norma UNE-EN 934-3	0,760 x	=		
				Subtotal...	1,00000	1,00000
				DESPESES AUXILIARS 1,00%		0,22000
				COST DIRECTE		23,22000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			23,22000
D0771011K8VT	m3	Morter asfàltic de dosificació 1:4 elaborat a l'obra. Article: ref. P06BI090 de la serie Revestiments bituminosos de BASF-CC	Rend.: 1,000			407,44 €
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A0150000	h	Manobre especialista	2,000 /R x	22,00000 =	44,00000	
				Subtotal...	44,00000	44,00000
Maquinària:						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	1,500 /R x	=		
				Subtotal...		
Materials:						
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,540 x	=		
B7Z24000K8VT	kg	Emulsió bituminosa no iònica d'aspecte past�s, soluble en aigua i combinable amb sorra, ciment, graveta, fibres minerals, etc, per la confecció de revestiments impermeables, MASTERSEAL 431, de BASF-CC, ref. P06BI090 de la serie Revestiments bituminosos de BASF-CC	220,000 x	1,65000 =	363,00000	
				Subtotal...	363,00000	363,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/07/18

Pàg.: 1 4

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,00%		0,44000
			COST DIRECTE			407,44000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			407,44000
D07J1100	m3	Pasta de guix B1	Rend.: 1,000			25,16 €
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A0149000	h	Manobre guixaire	1,000 /R x	21,94000 =	21,94000	
				Subtotal...	21,94000	21,94000
Materials:						
B0111000	m3	Aigua	0,600 x	5,00000 =	3,00000	
B0521100	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	800,000 x	=		
				Subtotal...	3,00000	3,00000
			DESPESES AUXILIARS	1,00%		0,21940
			COST DIRECTE			25,15940
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			25,15940
D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,000			1,29 €
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,005 /R x	26,78000 =	0,13390	
A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,005 /R x	23,33000 =	0,11665	
				Subtotal...	0,25055	0,25055
Materials:						
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0102 x	1,32000 =	0,01346	
B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050 x	0,97000 =	1,01850	
				Subtotal...	1,03196	1,03196
			DESPESES AUXILIARS	1,00%		0,00251
			COST DIRECTE			1,28502
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,28502

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/07/18

Pàg.: 15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
E45917G3		m3	Formigó per a sostres amb elements resistents industrialitzats, HA-25/P/20/I de consistència plàstica i grandària m�xima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot	Rend.: 1,000		112,59 �	
				Unitats	Preu �	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0122000		h	Oficial 1a paleta	0,294 /R x	26,28000 =	7,72632	
A0140000		h	Manobre	1,176 /R x	21,87000 =	25,71912	
					Subtotal...	33,44544	33,44544
Materials:							
B065910C		m3	Formigó HA-25/P/20/I de consistència plàstica, grandària m�xima del granulat 20 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,050 x	74,58000 =	78,30900	
					Subtotal...	78,30900	78,30900
					DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,83614
					COST DIRECTE		112,59058
					GASTOS INDIRECTOS 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		112,59058
E4B93000		kg	Armadura per a sostres amb elements resistents industrialitzats AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,000		1,67 �	
				Unitats	Preu �	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0124000		h	Oficial 1a ferrallista	0,005 /R x	26,78000 =	0,13390	
A0134000		h	Ajudant ferrallista	0,010 /R x	23,33000 =	0,23330	
					Subtotal...	0,36720	0,36720
Materials:							
B0A14200		kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,010 x	1,32000 =	0,01320	
D0B2A100		kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000 x	1,28502 =	1,28502	
					Subtotal...	1,29822	1,29822
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00551
					COST DIRECTE		1,67093
					GASTOS INDIRECTOS 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		1,67093
E4B9DC88		m2	Armadura per a sostres amb elements resistents AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	Rend.: 1,000		3,53 �	
				Unitats	Preu �	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0124000		h	Oficial 1a ferrallista	0,022 /R x	26,78000 =	0,58916	
A0134000		h	Ajudant ferrallista	0,022 /R x	23,33000 =	0,51326	
					Subtotal...	1,10242	1,10242

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/07/18

Pàg.: 16

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
Materials:								
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,018	x	1,32000 =	0,02376	
	B0B34254	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	1,200	x	1,99000 =	2,38800	
Subtotal...							2,41176	2,41176
DESPESES AUXILIARS 1,50%							0,01654	
COST DIRECTE							3,53072	
GASTOS INDIRECTOS 0,00%								
COST EXECUCIÓ MATERIAL							3,53072	
E4LF742S	m2		Bigueta i revoltó per a sostre de 20+5 cm, amb revoltó de ceràmica i biguetes de formigó pretesat de 17 a 18 cm d'alçària, intereixos 0,7 m, llum < 5 m, de moment flector últim 57,5 kNm per m d'amplària de sostre	Rend.: 1,000			33,16 €	
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
	A0121000	h	Oficial 1a	0,100	/R x	26,63000 =	2,66300	
	A0140000	h	Manobre	0,150	/R x	21,87000 =	3,28050	
Subtotal...							5,94350	5,94350
Materials:								
	B4LF0404	m	Bigueta de formigó pretesat de 20 cm d'alçària, amb armadura activa de tensió superior a 151kN	1,700	x	11,58000 =	19,68600	
	B4LZ170L	m	Revoltó industrialitzat de ceràmica per a un intereix de 70 cm i alçària de 20 cm	1,491	x	4,95000 =	7,38045	
Subtotal...							27,06645	27,06645
DESPESES AUXILIARS 2,50%							0,14859	
COST DIRECTE							33,15854	
GASTOS INDIRECTOS 0,00%								
COST EXECUCIÓ MATERIAL							33,15854	
E52211NK	m2		Teulada de teula àrab mecànica de ceràmica color vermell, de 30 peces/m2, com a màxim, col·locada amb morter mixt 1:2:10, inclosos materials auxiliars necessaris.	Rend.: 0,916			43,72 €	
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,400	/R x	26,28000 =	11,47598	
	A0140000	h	Manobre	0,7002	/R x	21,87000 =	16,71766	
Subtotal...							28,19364	28,19364
Materials:								
	B52211N0	u	Teula àrab de ceràmica de fabricació mecànica color vermell, de 30 peces/m2, com a màxim	30,000	x	0,42000 =	12,60000	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,050	x	24,33100 =	1,21655	
Subtotal...							13,81655	13,81655

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/07/18

Pàg.: 17

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
Altres:							
	KI8E7RE	pa	materials auxiliars necessaris	1,000	x	1,00000 =	1,00000
						Subtotal...	1,00000
						DESPESES AUXILIARS	2,50%
						COST DIRECTE	43,71503
						GASTOS INDIRECTOS	0,00%
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	43,71503
E7CDE441		m2	Aïllament exterior per a suport de revestiment prim, amb planxa de poliestirè expandit (EPS), de 40 mm de gruix, de 60 kPa de tensió a la compressió, d'1,05 m2.K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte, fixada mecànicament amb morter de ciment per a ús corrent (GP) i tac i suport de niló, i revestida amb morter de ciment per a ús corrent (GP) amb malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4x4 mm, amb un pes mínim de 160 g/m2 embeguda	Rend.: 1,000			22,05 €
				Unitats		Preu €	Parcial
Mà d'obra:							Import
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	26,45000 =	7,93500
	A0140000	h	Manobre	0,150	/R x	21,87000 =	3,28050
						Subtotal...	11,21550
Materials:							
	B7C25400	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS), de 30 mm de gruix, de 60 kPa de tensió a la compressió, d'1,05 m2.K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte	1,050	x	4,82000 =	5,06100
	B7CZ1400	u	Tac i suport de niló per a fixar materials aïllants, de 40 mm de gruix com a màxim	8,000	x	0,24000 =	1,92000
	B8111G90	t	Morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W2, segons UNE-EN 998-1, en sacs	0,0126	x	50,50000 =	0,63630
	B8Z101JG	m2	Malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4x4 mm, amb un pes mínim de 160 g/m2	1,25015	x	2,44000 =	3,05037
						Subtotal...	10,66767
						DESPESES AUXILIARS	1,50%
						COST DIRECTE	22,05140
						GASTOS INDIRECTOS	0,00%
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	22,05140
E81ZB9K0		m	Protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament	Rend.: 1,000			4,63 €
				Unitats		Preu €	Parcial
Mà d'obra:							Import
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,060	/R x	26,28000 =	1,57680
	A0140000	h	Manobre	0,030	/R x	21,87000 =	0,65610
						Subtotal...	2,23290
Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/07/18

Pàg.: 18

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	B81ZB9K0	m	Cantonera per a arrebossats i enguixats de material d'alumini per a arestes de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament	1,020	x	2,32000 = 2,36640
						Subtotal... 2,36640
						DESPESES AUXILIARS 1,50% 0,03349
						COST DIRECTE 4,63279
						GASTOS INDIRECTOS 0,00%
						COST EXECUCIÓ MATERIAL 4,63279
	E881G850	m2	Estucat de pasta vinílica, col·locat mitjançant estesa sobre aïllament exterior, prèvia imprimació acrílica, acabat ratllat			Rend.: 1,000 12,42 €
				Unitats		Preu €
						Parcial
						Import
	Mà d'obra:					
	A012B000	h	Oficial 1a estucador	0,300	/R x	=
	A0140000	h	Manobre	0,100	/R x	21,87000 = 2,18700
						Subtotal... 2,18700
						2,18700
	Materials:					
	B881A100	kg	Pasta vinílica de color amb càrregues minerals i additius per a revestiments continus de textura ratllada	3,297	x	1,57000 = 5,17629
	B89ZR020	kg	Pintura acrílica, en fase aquosa	0,4998	x	10,01000 = 5,00300
						Subtotal... 10,17929
						10,17929
						DESPESES AUXILIARS 2,50% 0,05468
						COST DIRECTE 12,42096
						GASTOS INDIRECTOS 0,00%
						COST EXECUCIÓ MATERIAL 12,42096
	EAF6H37D	u	Balconera d'alumini anoditzat natural, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla corredissa monocarril, per a un buit d'obra aproximat de 90x220 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 7A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C3 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb caixa de persiana i guies			Rend.: 0,147 414,66 €
				Unitats		Preu €
						Parcial
						Import
	Mà d'obra:					
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	27,16000 = 92,38095
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	23,33000 = 15,87075
						Subtotal... 108,25170
						108,25170
	Materials:					
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,130	x	15,00000 = 1,95000
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,370	x	12,85000 = 4,75450

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/07/18

Pàg.: 19

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
	BAF2H27D	m2	Balconera d'alumini anoditzat natural, per a col·locar sobre bastiment de base, amb 2 fulles corredisses, BICARRIL, per a un buit d'obra d'1,5 a 1,99 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 7A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C3 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb caixa de persiana i guies	1,980	x	150,00000 =	297,00000	
Subtotal...							303,70450	
DESPESES AUXILIARS 2,50%							2,70629	
COST DIRECTE							414,66249	
GASTOS INDIRECTOS 0,00%								
COST EXECUCIÓ MATERIAL							414,66249	
	EAF4A0C	u	Porta d'alumini lacat blanc, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra aproximat de 180x215 cm, elaborada amb perfils de preu alt	Rend.: 0,145			1.199,42 €	
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,870	/R x	27,16000 =	162,96000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,770	/R x	23,33000 =	123,89034	
Subtotal...							286,85034	286,85034
Materials:								
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,120	x	15,00000 =	1,80000	
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,370	x	12,85000 =	4,75450	
	BAFA440C	m2	Porta d'alumini lacat blanc, per a col·locar sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra de 3,25 a 4,24 m2, elaborada amb perfils de preu alt	3,870	x	232,26000 =	898,84620	
Subtotal...							905,40070	905,40070
DESPESES AUXILIARS 2,50%							7,17126	
COST DIRECTE							1.199,42230	
GASTOS INDIRECTOS 0,00%								
COST EXECUCIÓ MATERIAL							1.199,42230	
	EAN52364	u	Bastiment de base per a balconera, de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2, amb accessoris per a persiana, per a un buit d'obra aproximat de 90x220 cm	Rend.: 1,000			26,44 €	
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:								
	BAN51400	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm	4,000	x	5,09000 =	20,36000	
	BANZ1120	u	Suport, caixetí i passacintes del bastiment de base de tub d'acer, per a persiana de balconera	1,000	x	6,08000 =	6,08000	
Subtotal...							26,44000	26,44000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/07/18

Pàg.: 20

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE			26,44000	
				GASTOS INDIRECTOS		0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			26,44000	
EANV3683		u	Bastiment de base per a porta, de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 180x215 cm	Rend.: 1,000			31,05 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
Materials:								
BAN51400		m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm	6,100	x 5,09000 =	31,04900		
				Subtotal...		31,04900	31,04900	
				COST DIRECTE			31,04900	
				GASTOS INDIRECTOS		0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			31,04900	
EAV7EK77		m2	Persiana enrotllable d'alumini, de lamel·les de 14 a 14,5 mm de gruix, 55 a 60 mm d'alçaria i de 6 a 6,5 kg per m2	Rend.: 0,307			87,01 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
Mà d'obra:								
A0127000		h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x 26,45000 =	17,23127		
A0137000		h	Ajudant col·locador	0,050	/R x 23,33000 =	3,79967		
				Subtotal...		21,03094	21,03094	
Materials:								
BAV7EK77		m2	Persiana enrotllable d'alumini de lamel·les de 14 a 14,5 mm de gruix, de 55 a 60 mm d'alçaria i de 6 a 6,5 kg per m2	1,000	x 65,45000 =	65,45000		
				Subtotal...		65,45000	65,45000	
				DESPESES AUXILIARS		2,50%	0,52577	
				COST DIRECTE			87,00671	
				GASTOS INDIRECTOS		0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			87,00671	
EAVZ1900		u	Comandament manual amb cinta per a persianes entre 90 i 120 cm d'amplària	Rend.: 1,000			21,07 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
Mà d'obra:								
A0127000		h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x 26,45000 =	5,29000		
A0137000		h	Ajudant col·locador	0,050	/R x 23,33000 =	1,16650		
				Subtotal...		6,45650	6,45650	
Materials:								
BAVZ1900		u	Comandament manual amb cinta per a persianes entre 90 i 120 cm d'amplària	1,000	x 14,52000 =	14,52000		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/07/18

Pàg.: 21

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal...		14,52000	14,52000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,09685
				COST DIRECTE			21,07335
				GASTOS INDIRECTOS	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			21,07335
EAVZK000	m		Guies d'alumini per a persianes enrotllables	Rend.: 1,000			7,52 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0137000	h		Ajudant col·locador	0,130 /R x	23,33000 =	3,03290	
				Subtotal...		3,03290	3,03290
Materials:							
B0A4A400	cu		Visos galvanitzats	0,030 x	2,37000 =	0,07110	
BAVZK000	m		Guies d'alumini per a persianes enrotllables	1,000 x	4,37000 =	4,37000	
				Subtotal...		4,44110	4,44110
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,04549
				COST DIRECTE			7,51949
				GASTOS INDIRECTOS	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,51949
EC151706	m2		Vidre laminar de seguretat , de 3+3 mm de gruix, amb 2 butiral transparent, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC	Rend.: 1,000			59,22 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012E000	h		Oficial 1a vidrier	0,450 /R x	25,54000 =	11,49300	
				Subtotal...		11,49300	11,49300
Materials:							
BC151702	m2		Vidre laminar de seguretat , de 3+3 mm de gruix, amb 2 butiral transparent, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600	1,000 x	47,55000 =	47,55000	
				Subtotal...		47,55000	47,55000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,17240
				COST DIRECTE			59,21539
				GASTOS INDIRECTOS	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			59,21539
EC1F1721	m2		Vidre aillant de lluna incolora de 5 mm de gruix, cambra d'aire de 8 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna d'incolores, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC	Rend.: 1,000			47,83 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/07/18

Pàg.: 22

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	0,300	/R x	25,54000 =	7,66200
						Subtotal...	7,66200
							7,66200
	Materials:						
	BC1F1721	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 5 mm de gruix, cambra d'aire de 8 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna d'incolores, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	1,000	x	39,98000 =	39,98000
						Subtotal...	39,98000
							39,98000
						DESPESES AUXILIARS 2,50%	0,19155
						COST DIRECTE	47,83355
						GASTOS INDIRECTOS 0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	47,83355
	EQ71067F	u	Mòdul estàndard per a moble de cuina alt, de 600x330 mm i 700 mm d'alçària, d'aglomerat amb laminat estratificat, preu mitjà, amb tiradors, ferratges i regleta, col·locat fixat a la paret			Rend.: 1,000	79,29 €
				Unitats		Preu €	Parcial
							Import
	Mà d'obra:						
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,500	/R x	=	
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,160	/R x	=	
						Subtotal...	
	Materials:						
	BQ71067F	u	Mòdul estàndard per a moble de cuina alt, de 600x330 mm i 700 mm d'alçària, amb portes d'aglomerat amb laminat estratificat, preu mitjà, amb tiradors i ferratges	1,000	x	72,25000 =	72,25000
	BQ711652	m	Regleta d'aglomerat amb laminat estratificat de 5 cm d'alçària, per a encolar	0,612	x	11,51000 =	7,04412
						Subtotal...	79,29412
							79,29412
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,00000
						COST DIRECTE	79,29412
						GASTOS INDIRECTOS 0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	79,29412
	EQ71097F	u	Mòdul estàndard per a moble de cuina alt, de 900x330 mm i 700 mm d'alçària, d'aglomerat amb laminat estratificat, preu mitjà, amb tiradors, ferratges i regleta, col·locat fixat a la paret			Rend.: 1,000	143,35 €
				Unitats		Preu €	Parcial
							Import
	Mà d'obra:						
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,700	/R x	=	
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,230	/R x	=	
						Subtotal...	
	Materials:						
	BQ71097F	u	Mòdul estàndard per a moble de cuina alt, de 900x330 mm i 700 mm d'alçària, amb portes d'aglomerat amb laminat estratificat, preu mitjà, amb tiradors i ferratges	1,000	x	132,78000 =	132,78000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/07/18

Pàg.: 23

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	BQ711652	m	Regleta d'aglomerat amb laminat estratificat de 5 cm d'alçària, per a encolar	0,918	x	11,51000 =	10,56618
						Subtotal...	143,34618
						DESPESES AUXILIARS	1,50% 0,00000
						COST DIRECTE	143,34618
						GASTOS INDIRECTOS	0,00%
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	143,34618
	EQ7116CF	u	Mòdul estàndard per a moble de cuina baix, de 600x600 mm i 700 mm d'alçària, amb 2 calaixos i 1 cassoler d'aglomerat amb laminat estratificat, preu mitjà, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors, ferratges i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret			Rend.: 1,000	192,72 €
				Unitats		Preu €	Parcial
							Import
	Mà d'obra:						
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,500	/R x	=	
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,160	/R x	=	
						Subtotal...	
	Materials:						
	BQ7116CF	u	Mòdul estàndard per a moble de cuina baix, de 600x600 mm i 700 mm d'alçària, amb 2 calaixos i 1 cassoler d'aglomerat amb laminat estratificat, preu mitjà, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors i ferratges	1,000	x	182,77000 =	182,77000
	BQ7126A1	m	Sòcol d'aglomerat amb laminat estratificat de 10 cm d'alçària, per fixar amb clips	0,612	x	16,25000 =	9,94500
						Subtotal...	192,71500
						DESPESES AUXILIARS	1,50% 0,00000
						COST DIRECTE	192,71500
						GASTOS INDIRECTOS	0,00%
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	192,71500
	EQ71197F	u	Mòdul d'eixugaplats per a moble de cuina alt, de 900x330 mm i 700 mm d'alçària, d'aglomerat amb laminat estratificat, preu mitjà, amb tiradors, ferratges i regleta, col·locat fixat a la paret			Rend.: 1,000	167,24 €
				Unitats		Preu €	Parcial
							Import
	Mà d'obra:						
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,700	/R x	=	
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,230	/R x	=	
						Subtotal...	
	Materials:						
	BQ711652	m	Regleta d'aglomerat amb laminat estratificat de 5 cm d'alçària, per a encolar	0,918	x	11,51000 =	10,56618
	BQ71197F	u	Mòdul d'eixugaplats per a moble de cuina alt, de 900x330 mm i 700 mm d'alçària, amb portes d'aglomerat amb laminat estratificat, preu mitjà, amb tiradors i ferratges	1,000	x	156,67000 =	156,67000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/07/18

Pàg.: 24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
				Subtotal...	167,23618	167,23618
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,00000
				COST DIRECTE		167,23618
				GASTOS INDIRECTOS	0,00%	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		167,23618
EQ7119BF		u	Mòdul estàndard per a moble de cuina baix, de 900x600 mm i 700 mm d'alçaria, amb porta d'aglomerat amb laminat estratificat, preu mit�a, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors, ferratge i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret	Rend.: 1,000		172,71 �
Mà d'obra:				Unitats	Preu �	Parcial
A012A000		h	Oficial 1a fuster	0,400 /R x	=	
A013A000		h	Ajudant fuster	0,130 /R x	=	
				Subtotal...		
Materials:						
BQ7119BF		u	Mòdul estàndard per a moble de cuina baix, de 900x600 mm i 700 mm d'alçaria, amb porta d'aglomerat amb laminat estratificat, preu mit�a, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors i ferratges	1,000 x	157,79000 =	157,79000
BQ7126A1		m	Sòcol d'aglomerat amb laminat estratificat de 10 cm d'alçaria, per fixar amb clips	0,918 x	16,25000 =	14,91750
				Subtotal...		172,70750
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,00000
				COST DIRECTE		172,70750
				GASTOS INDIRECTOS	0,00%	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		172,70750
EQ71266F		u	Mòdul sobre campana per a moble de cuina alt, de 600x330 mm i 600 mm d'alçaria, d'aglomerat amb laminat estratificat, preu mit�a, amb tiradors, ferratges i regleta, col·locat fixat a la paret	Rend.: 1,000		123,74 �
Mà d'obra:				Unitats	Preu �	Parcial
A012A000		h	Oficial 1a fuster	0,500 /R x	=	
A013A000		h	Ajudant fuster	0,160 /R x	=	
				Subtotal...		
Materials:						
BQ711652		m	Regleta d'aglomerat amb laminat estratificat de 5 cm d'alçaria, per a encolar	0,612 x	11,51000 =	7,04412
BQ71266F		u	Mòdul sobre campana per a moble de cuina alt, de 600x330 mm i 600 mm d'alçaria, amb portes d'aglomerat amb laminat estratificat, preu mit�a, amb tiradors i ferratges	1,000 x	116,70000 =	116,70000
				Subtotal...		123,74412
						123,74412

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/07/18

Pàg.: 25

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,00000
				COST DIRECTE			123,74412
				GASTOS INDIRECTOS	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			123,74412
EQ7129BF		u	Mòdul d'aigüera per a moble de cuina baix, de 900x600 mm i 700 mm d'alçària, amb porta d'aglomerat amb laminat estratificat, preu mitjà, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors, ferratge i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret	Rend.: 1,000			180,59 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012A000		h	Oficial 1a fuster	0,400 /R x	=		
A013A000		h	Ajudant fuster	0,130 /R x	=		
				Subtotal...			
Materials:							
BQ7126A1		m	Sòcol d'aglomerat amb laminat estratificat de 10 cm d'alçària, per fixar amb clips	0,918 x	16,25000 =	14,91750	
BQ7129BF		u	Mòdul d'aigüera per a moble de cuina baix, de 900x600 mm i 700 mm d'alçària, amb porta d'aglomerat amb laminat estratificat, preu mitjà, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors i ferratges	1,000 x	165,67000 =	165,67000	
				Subtotal...			180,58750
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,00000
				COST DIRECTE			180,58750
				GASTOS INDIRECTOS	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			180,58750
EQ7136A0		u	Mòdul de forn per a moble de cuina baix, de 600x600 mm i 700 mm d'alçària, sense frontal, preu econòmic, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors, ferratge i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret	Rend.: 1,000			65,14 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012A000		h	Oficial 1a fuster	0,300 /R x	=		
A013A000		h	Ajudant fuster	0,100 /R x	=		
				Subtotal...			
Materials:							
BQ7128A1		m	Sòcol d'alumini de 10 cm d'alçària, per fixar amb clips	0,612 x	18,05000 =	11,04660	
BQ7136A0		u	Mòdul de forn per a moble de cuina baix, de 600x600 mm i 700 mm d'alçària, sense frontal, preu econòmic, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors i ferratges	1,000 x	54,09000 =	54,09000	
				Subtotal...			65,13660
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,00000
				COST DIRECTE			65,13660
				GASTOS INDIRECTOS	0,00%		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/07/18

Pàg.: 26

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	65,13660
P- 1	11.3	pa	Partida alçada per justificar amb preus unitaris i descomposats ITEC en vigència en concepte d'imprevistos durant el transcurs de l'execució de l'obra.	Rend.: 1,000 320,00 €
P- 8	C87AER	ut	Subministrament i execució de graella de barbacoa d'acer inoxidable, de dimensions 60 x 60 cm, inclòs recipient de 60 x 60 x 0,3 per a carbó i brases, amb una porta d'obertura horitzontal per a retirar-les, col·locades en la posició adequada segons documentació gràfica de projecte. Inclosos ancoratges de les mateixes en el forjat de formigó i visells, segons documentació gràfica de projecte. Detall segons documentació gràfica.	Rend.: 1,000 105,80 €
P- 9	D7E6RE	ut	Execució de xemeneia, segons documentació gràfica i a definir per la direcció d'obra mitjançant xapa metàl·lica refractària, elements de fixació a forjat de coberta, de dimensions d'embocadura aproximada de 9,00 m2 i sortida de fums al sostre de coberta de 1,2 m3, amb 3 embocadures. Muntada i col·locada, inclosa part proporcional de material auxiliars, mitjans mecànics d'elevació, mitjans manuals i elements singulars.	Rend.: 1,000 2.890,00 €
P- 10	E22113C2	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió	Rend.: 2,099 1,58 €
	Mà d'obra:			
	A0140000	h	Manobre	Unitats Preu € Parcial Import 0,050 /R x 21,87000 = 0,52096 Subtotal... 0,52096 0,52096
	Maquinària:			
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,039 /R x 57,00000 = 1,05908 Subtotal... 1,05908 1,05908
			COST DIRECTE	1,58004
			GASTOS INDIRECTOS 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1,58004
P- 11	E2213422	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte, reblerts de runa i restes de fonaments, realitzada amb pala excavadora o retroexcavadora i càrrega directa sobre camió.	Rend.: 1,384 9,87 €
	Mà d'obra:			
	A0140000	h	Manobre	Unitats Preu € Parcial Import 0,050 /R x 21,87000 = 0,79010

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/07/18

Pàg.: 27

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
					Subtotal...	0,79010	0,79010
	Maquinària:						
	C1312340	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,120 /R x	95,25000 =	8,25867	
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,020 /R x	57,00000 =	0,82370	
					Subtotal...	9,08237	9,08237
					COST DIRECTE		9,87247
					GASTOS INDIRECTOS 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		9,87247
P- 12	E2214828	m3	Excavació per a rebaix en roca de resistència a la compressió alta (50 a 100 MPa), realitzada amb pala excavadora amb martell trencador i càrrega indirecta sobre camió		Rend.: 1,000		43,14 €
	Maquinària:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	C1102341	h	Pala excavadora giratoria sobre cadenes de pes no determinat, amb martell trencador de superior o igual a 3.000 kg de pes	0,350 /R x	108,45000 =	37,95750	
	C1311440	h	Pala carregadora sobre cadenes de pes no determinat	0,052 /R x	99,60000 =	5,17920	
					Subtotal...	43,13670	43,13670
					COST DIRECTE		43,13670
					GASTOS INDIRECTOS 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		43,13670
P- 13	E222122A	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió. Inclòs repàs de parets i bases de rases amb mitjans manuals.		Rend.: 1,000		12,40 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0140000	h	Manobre	0,150 /R x	21,87000 =	3,28050	
					Subtotal...	3,28050	3,28050
	Maquinària:						
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,160 /R x	57,00000 =	9,12000	
					Subtotal...	9,12000	9,12000
					COST DIRECTE		12,40050
					GASTOS INDIRECTOS 0,00%		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/07/18

Pàg.: 28

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	COST EXECUCIÓ MATERIAL			PREU
							12,40050
P- 14	E2412037	m3	Transport de terres a abocador, amb camio de 7 t i temps d'espera per a la carrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de m�s de 5 i fins a 10 km. Inclou part proporcional d'esponjament.	Rend.: 1,000			6,59 €
	Maquinària:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	C1501700	h	Camio per a transport de 7 t	0,170 /R x	38,78000 =	6,59260	
					Subtotal...	6,59260	6,59260
					COST DIRECTE		6,59260
					GASTOS INDIRECTOS 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		6,59260
P- 15	E2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residu de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residu (ORDEN MAM/304/2002)	Rend.: 1,000			4,87 €
	Materials:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	B2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residu de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residu (ORDEN MAM/304/2002)	1,000 x	4,87000 =	4,87000	
					Subtotal...	4,87000	4,87000
					COST DIRECTE		4,87000
					GASTOS INDIRECTOS 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		4,87000
P- 16	E31522H3	m3	Formigó per a reomplert bloc, rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària m�xima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot	Rend.: 1,000			80,99 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0140000	h	Manobre	0,150 /R x	21,87000 =	3,28050	
					Subtotal...	3,28050	3,28050
	Materials:						
	B065960B	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària m�xima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	1,050 x	73,96000 =	77,65800	
					Subtotal...	77,65800	77,65800

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/07/18

Pàg.: 29

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,04921
			COST DIRECTE	80,98771
			GASTOS INDIRECTOS 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	80,98771
P- 17	E31B3000	kg	Armadura de reforç paret de bloc, rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2. Inclosa part proporcional de minves, potes d'ancoratge, lligat entre armats, etc.	Rend.: 1,000 1,64 �
			Unitats	Preu �
			Parcial	Import
	Mà d'obra:			
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,006 /R x 26,78000 = 0,16068
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,008 /R x 23,33000 = 0,18664
			Subtotal...	0,34732 0,34732
	Materials:			
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0051 x 1,32000 = 0,00673
	DOB2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000 x 1,28502 = 1,28502
			Subtotal...	1,29175 1,29175
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,00521
			COST DIRECTE	1,64428
			GASTOS INDIRECTOS 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1,64428
P- 18	E31DC100	m2	Encofrat amb taulons de fusta per a rases i pous de fonaments	Rend.: 1,000 21,88 �
			Unitats	Preu �
			Parcial	Import
	Mà d'obra:			
	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	0,350 /R x 26,28000 = 9,19800
	A0133000	h	Ajudant encofrador	0,350 /R x 23,33000 = 8,16550
			Subtotal...	17,36350 17,36350
	Materials:			
	B0A14300	kg	Filferro recuit de diàmetre 3 mm	0,102 x 1,19000 = 0,12138
	B0A31000	kg	Clau acer	0,1501 x 0,53000 = 0,07955
	B0D21030	m	Taul� de fusta de pi per a 10 usos	6,600 x 0,43000 = 2,83800
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,0044 x 255,29000 = 1,12328
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,030 x 3,09000 = 0,09270
			Subtotal...	4,25491 4,25491
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,26045
			COST DIRECTE	21,87886
			GASTOS INDIRECTOS 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	21,87886

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/07/18

Pàg.: 30

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
P- 19	E3Z112N1	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/P/10 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat des de camió	Rend.: 1,000				12,52 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,075 /R x	26,28000 =	1,97100		
	A0140000	h	Manobre	0,150 /R x	21,87000 =	3,28050		
					Subtotal...	5,25150	5,25150	
	Materials:							
	B06NLA1C	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, HL-150/P/10	0,105 x	68,45000 =	7,18725		
					Subtotal...	7,18725	7,18725	
					DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,07877	
					COST DIRECTE		12,51752	
					GASTOS INDIRECTOS	0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		12,51752	
P- 20	E4415115	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura. S'inclouen els connectadors de les plaques d'ancoratges, entre les lloses i els perfils, així com la part proporcional de plaques, enrigidors i mermes.	Rend.: 1,000				1,85 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,015 /R x	26,72000 =	0,40080		
	A0135000	h	Ajudant soldador	0,015 /R x	22,12000 =	0,33180		
					Subtotal...	0,73260	0,73260	
	Maquinària:							
	C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,015 /R x	3,51000 =	0,05265		
					Subtotal...	0,05265	0,05265	
	Materials:							
	B44Z501A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000 x	1,05000 =	1,05000		
					Subtotal...	1,05000	1,05000	
					DESPESES AUXILIARS	2,50%	0,01832	
					COST DIRECTE		1,85357	
					GASTOS INDIRECTOS	0,00%		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/07/18

Pàg.: 31

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	COST EXECUCIÓ MATERIAL			PREU
							1,85357
P- 21	E4415315	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura. S'inclouen els connectadors de les plaques d'ancoratges, entre les lloses i els perfils, així com la part proporcional de plaques, enrigidors i mermes.		Rend.: 1,000		1,92 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,015 /R x	26,72000 =	0,40080	
	A0135000	h	Ajudant soldador	0,015 /R x	22,12000 =	0,33180	
					Subtotal...	0,73260	0,73260
	Maquinària:						
	C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,015 /R x	3,51000 =	0,05265	
					Subtotal...	0,05265	0,05265
	Materials:						
	B44Z50AA	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000 x	1,12000 =	1,12000	
					Subtotal...	1,12000	1,12000
					DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,01832
					COST DIRECTE		1,92357
					GASTOS INDIRECTOS 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		1,92357
P- 22	E4435115	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura. S'inclouen els connectadors de les plaques d'ancoratges, entre les lloses i els perfils, així com la part proporcional de plaques, enrigidors i mermes.		Rend.: 1,000		1,83 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,018 /R x	26,72000 =	0,48096	
	A0135000	h	Ajudant soldador	0,010 /R x	22,12000 =	0,22120	
					Subtotal...	0,70216	0,70216
	Maquinària:						
	C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,018 /R x	3,51000 =	0,06318	
					Subtotal...	0,06318	0,06318
	Materials:						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/07/18

Pàg.: 32

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
	B44Z501A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000	x	1,05000 =	1,05000	
						Subtotal...	1,05000	
						DESPESES AUXILIARS	2,50% 0,01755	
						COST DIRECTE	1,83289	
						GASTOS INDIRECTOS	0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	1,83289	
P- 23	E45118C3	m3	Subministre i posada en obra a qualsevol alçada de formigó per a pilars i xapes de compressió en forjats unidireccionals, HA-25/B/10/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb cubilot			Rend.: 1,000	122,55 €	
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,360	/R x	26,28000 =	9,46080	
	A0140000	h	Manobre	1,440	/R x	21,87000 =	31,49280	
						Subtotal...	40,95360	40,95360
	Materials:							
	B065760B	m3	Formigó HA-25/B/10/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	1,050	x	76,74000 =	80,57700	
						Subtotal...	80,57700	80,57700
						DESPESES AUXILIARS	2,50% 1,02384	
						COST DIRECTE	122,55444	
						GASTOS INDIRECTOS	0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	122,55444	
P- 24	E45318H3	m3	Formigó per a congreny de coronació de mur de bloc (s/doc gràfica), HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot			Rend.: 1,000	121,82 €	
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,570	/R x	26,28000 =	14,97960	
	A0140000	h	Manobre	1,450	/R x	21,87000 =	31,71150	
						Subtotal...	46,69110	46,69110
	Materials:							
	B065960B	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	1,000	x	73,96000 =	73,96000	
						Subtotal...	73,96000	73,96000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/07/18

Pàg.: 33

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS 2,50%	1,16728
			COST DIRECTE	121,81838
			GASTOS INDIRECTOS 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	121,81838
P- 25	E4B35000	kg	Armadura per a congreu de coronació de mur de bloc i reforç del mateix mur (s/doc gràfica),AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2. Inclosa part proporcional de minves, potes d'ancoratge, lligat entre armats, etc.	Rend.: 1,000 1,81 €
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
	Mà d'obra:			
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,010 /R x 26,78000 = 0,26780
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,010 /R x 23,33000 = 0,23330
			Subtotal...	0,50110 0,50110
	Materials:			
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,009 x 1,32000 = 0,01188
	D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000 x 1,28502 = 1,28502
			Subtotal...	1,29690 1,29690
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,00752
			COST DIRECTE	1,80552
			GASTOS INDIRECTOS 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1,80552
P- 26	E4B9M6CC	m2	Armadura per a sostres amb elements resistents AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	Rend.: 1,000 5,79 €
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
	Mà d'obra:			
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,030 /R x 26,78000 = 0,80340
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,030 /R x 23,33000 = 0,69990
			Subtotal...	1,50330 1,50330
	Materials:			
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,020 x 1,32000 = 0,02640
	B0B34256	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	1,200 x 3,53000 = 4,23600
			Subtotal...	4,26240 4,26240
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,02255
			COST DIRECTE	5,78825
			GASTOS INDIRECTOS 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	5,78825

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/07/18

Pàg.: 34

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P- 27	E4D3D505	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb tauler fenòlic per anar vist. per a bigues de directriu recta, a una alçaria <= 5 m	Rend.: 1,000			33,09 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	0,600 /R x	26,28000 =	15,76800	
	A0133000	h	Ajudant encofrador	0,600 /R x	23,33000 =	13,99800	
					Subtotal...	29,76600	29,76600
	Materials:						
	B0A14300	kg	Filferro recuit de diàmetre 3 mm	0,200 x	1,19000 =	0,23800	
	B0A31000	kg	Clau acer	0,1501 x	0,53000 =	0,07955	
	B0D21030	m	Taul� de fusta de pi per a 10 usos	1,199 x	0,43000 =	0,51557	
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,0029 x	255,29000 =	0,74034	
	B0D629A0	cu	Puntal met�lic i telescòpic per a 5 m d'alçaria i 150 usos	0,0302 x	25,28000 =	0,76346	
	B0D71120	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 5 usos	1,150 x	=		
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,080 x	3,09000 =	0,24720	
					Subtotal...	2,58412	2,58412
					DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,74415
					COST DIRECTE		33,09427
					GASTOS INDIRECTOS 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		33,09427
P- 28	E4DCBD02	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses inclinades, a una alçaria <= 5 m, amb tauler fenòlic per anar vist.	Rend.: 0,840			62,09 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	0,850 /R x	26,28000 =	26,59286	
	A0133000	h	Ajudant encofrador	0,800 /R x	23,33000 =	22,21905	
					Subtotal...	48,81191	48,81191
	Materials:						
	B0A31000	kg	Clau acer	0,1007 x	0,53000 =	0,05337	
	B0D21030	m	Taul� de fusta de pi per a 10 usos	1,298 x	0,43000 =	0,55814	
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,0038 x	255,29000 =	0,97010	
	B0D629A0	cu	Puntal met�lic i telescòpic per a 5 m d'alçaria i 150 usos	0,0151 x	25,28000 =	0,38173	
	B0D71130	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,100 x	=		
	B0D75000	m2	Tauler elaborat amb aglomerat hidròfug amb 2 cares plastificades, de 10 mm de gruix, per a 1 és	1,150 x	8,62000 =	9,91300	
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,060 x	3,09000 =	0,18540	
					Subtotal...	12,06174	12,06174

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/07/18

Pàg.: 35

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
			DESPESES AUXILIARS 2,50%	1,22030		
			COST DIRECTE	62,09395		
			GASTOS INDIRECTOS 0,00%			
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	62,09395		
P- 29	E4E25665	m2	Paret estructural de dues cares vistes, de 20 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x200 mm, de cara vista, llis, gris, amb components hidrofugants, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment CEM II, de dosificació 1:4 (10 N/mm2), amb additiu inclusor aire/plastificant i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2. Incloses totes les parts proporcionals de buit per ple, remats en paraments de menys de 1,00m d'ample, passos de porta, etc.	Rend.: 1,114 35,45 €		
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:					
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,420 /R x 26,28000 =	9,90808	
	A0140000	h	Manobre	0,350 /R x 21,87000 =	6,87118	
				Subtotal...	16,77926	16,77926
	Materials:					
	B0E244L6	u	Bloc foradat de morter de ciment, llis, de 400x200x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	13,4375 x 1,30000 =	17,46875	
	D0714821	m3	Mortor de ciment amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb additiu inclusor aire/plastificant i 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,030 x 23,22000 =	0,69660	
				Subtotal...	18,16535	18,16535
			DESPESES AUXILIARS 3,00%	0,50338		
			COST DIRECTE	35,44799		
			GASTOS INDIRECTOS 0,00%			
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	35,44799		
P- 30	E4F2B584	m3	Paret estructural per a revestir de 14 cm de gruix, de maó calat, HD, R-20, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment CEM I, de dosificació 1:4 (10 N/mm2), amb additiu inclusor aire/plastificant i amb una resistència a compressió de la paret de 7 N/mm2	Rend.: 1,000 195,98 €		
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:					
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	3,000 /R x 26,28000 =	78,84000	
	A0140000	h	Manobre	3,000 /R x 21,87000 =	65,61000	
				Subtotal...	144,45000	144,45000
	Materials:					

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/07/18

Pàg.: 37

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				DESPESES AUXILIARS	2,50%		0,60188
				COST DIRECTE			30,94323
				GASTOS INDIRECTOS	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			30,94323
P- 33	E4F7PL13	u	Llinda prefabricada de ceràmica armada de 20 cm d'amplària i 1,2 m de llargària, per a revestir, col·locada amb el mateix morter de la paret	Rend.: 1,000			37,58 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,500 /R x	26,28000 =	13,14000	
	A0140000	h	Manobre	0,500 /R x	21,87000 =	10,93500	
					Subtotal...	24,07500	24,07500
	Materials:						
	B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,0101 x	10,53000 =	0,10635	
	B4F7PL10	u	Llinda prefabricada de ceràmica armada de 21,5 cm d'amplària i 1,2 m de llargària, per a revestir	1,000 x	12,80000 =	12,80000	
					Subtotal...	12,90635	12,90635
				DESPESES AUXILIARS	2,50%		0,60188
				COST DIRECTE			37,58323
				GASTOS INDIRECTOS	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			37,58323
P- 34	E4F7SL11	u	Llinda prefabricada de ceràmica armada de 21,5 cm d'amplària i 1,95 m de llargària, per a revestir, col·locada amb el mateix morter de la paret	Rend.: 1,000			63,22 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,800 /R x	26,28000 =	21,02400	
	A0140000	h	Manobre	0,800 /R x	21,87000 =	17,49600	
					Subtotal...	38,52000	38,52000
	Materials:						
	B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,01007 x	10,53000 =	0,10604	
	B4F7LL10	u	Llinda prefabricada de ceràmica armada de 21,5 cm d'amplària i 1,95 m de llargària, per a revestir	1,000 x	23,63000 =	23,63000	
					Subtotal...	23,73604	23,73604
				DESPESES AUXILIARS	2,50%		0,96300
				COST DIRECTE			63,21904
				GASTOS INDIRECTOS	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			63,21904

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/07/18

Pàg.: 38

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P- 35	E4L4W6A5	m2	Bigueta i revoltó per a sostre de 22+5 cm amb revoltó de ceràmica i biguetes IPN 220 d'acer S275JR, intereixos 60 cm	Rend.: 1,000		74,88 €
				Unitats	Preu €	Parcial
	Mà d'obra:					Import
	A0121000	h	Oficial 1a	0,156 /R x	26,63000 =	4,15428
	A0140000	h	Manobre	0,232 /R x	21,87000 =	5,07384
					Subtotal...	9,22812
						9,22812
	Materials:					
	B44Z5011	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, tallat a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant	58,780 x	0,94000 =	55,25320
	B4LZ160N	m	Revoltó industrialitzat de ceràmica per a un intereix de 60 cm i alçaria de 22 cm	1,74964 x	5,81000 =	10,16541
					Subtotal...	65,41861
					DESPESES AUXILIARS 2,50%	0,23070
					COST DIRECTE	74,87743
					GASTOS INDIRECTOS 0,00%	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	74,87743
P- 36	E4LM1A10	m2	Muntatge de sostre amb perfil de planxa col-laborant d'acer galvanitzat de 0,80 mm de gruix, de 200 - 210 mm de pas de malla i 60 mm d'alçaria m�xima, pes de 8 a 9 kg/m2 i un moment d'inèrcia de 50 a 60 cm4. S'inclou la fixació mec�nica de l'element amb cargols a l'estructura met�lica, aix� com l'encofrat perimetral amb xapa específica o amb taulons de fusta, totalment col.locada.	Rend.: 1,000		33,54 €
				Unitats	Preu €	Parcial
	Mà d'obra:					Import
	A0127000	h	Oficial 1a col-locador	0,120 /R x	26,45000 =	3,17400
	A0137000	h	Ajudant col-locador	0,240 /R x	23,33000 =	5,59920
					Subtotal...	8,77320
						8,77320
	Materials:					
	B4LM1A10	m2	Perfil de xapa col-laborant d'acer galvanitzat de 0,75 mm de gruix, de 200 - 210 mm de pas de malla i 60 mm d'alçaria m�xima, pes de 8 a 9 kg/m2 i un moment d'inèrcia de 50 a 60 cm4	1,020 x	24,15000 =	24,63300
					Subtotal...	24,63300
					DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,13160
					COST DIRECTE	33,53780
					GASTOS INDIRECTOS 0,00%	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	33,53780

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/07/18

Pàg.: 39

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P- 37	E5Z26D30	m2	Realització de capa de protecció de morter de ciment 1:6 de 3 cm de gruix. Incloses totes les parts proporcionals de buit per ple, remats en paraments de menys de 1,00m d'ample, passos de porta, etc.	Rend.: 1,000		8,82 €
				Unitats	Preu €	Parcial
	Mà d'obra:					Import
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,120 /R x	26,28000 =	3,15360
	A0140000	h	Manobre	0,220 /R x	21,87000 =	4,81140
					Subtotal...	7,96500
	Materials:					7,96500
	D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0315 x	23,22000 =	0,73143
					Subtotal...	0,73143
					DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,11948
					COST DIRECTE	8,81591
					GASTOS INDIRECTOS 0,00%	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	8,81591
P- 38	E5ZD1J0N	m	Minvell encastat al parament, de rajola ceràmica fina amb trencaigües, recolzada sobre rajola ceràmica comuna, col·locades amb morter de ciment 1:8	Rend.: 1,000		18,94 €
				Unitats	Preu €	Parcial
	Mà d'obra:					Import
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,500 /R x	26,28000 =	13,14000
	A0140000	h	Manobre	0,250 /R x	21,87000 =	5,46750
					Subtotal...	18,60750
	Materials:					18,60750
	B0FG2JDR	u	Rajola ceràmica comuna de forma rectangular i elaboració mec�nica, de 28x14x1,3 cm, amb acabat ratllat	7,497 x	=	
	B0FJ3QQ3	u	Rajola amb 1 aresta amb trencaigües, de 14x28 cm, de ceràmica natural color vermell	7,497 x	=	
	D0701461	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0021 x	23,22000 =	0,04876
					Subtotal...	0,04876
					DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,27911
					COST DIRECTE	18,93537
					GASTOS INDIRECTOS 0,00%	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	18,93537

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/07/18

Pàg.: 40

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P- 39	E5ZD1G0UK8VT	m	Minvell encastat al parament, de rajola ceràmica fina, col·locada amb morter asfàltic. Article: ref. P06BI090 de la serie Revestiments bituminosos de BASF-CC	Rend.: 1,000			19,47 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,300 /R x	26,28000 =	7,88400	
	A0140000	h	Manobre	0,150 /R x	21,87000 =	3,28050	
					Subtotal...	11,16450	11,16450
	Materials:						
	B0FG3JA3	u	Rajola ceràmica fina de forma rectangular i elaboració mecànica, de 28x14x1 cm, de color vermell	7,497 x	0,80000 =	5,99760	
	D0771011K8VT	m3	Morter asfàltic de dosificació 1:4 elaborat a l'obra. Article: ref. P06BI090 de la serie Revestiments bituminosos de BASF-CC	0,00525 x	407,44000 =	2,13906	
					Subtotal...	8,13666	8,13666
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,16747
					COST DIRECTE		19,46863
					GASTOS INDIRECTOS 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		19,46863
P- 40	E5ZJ19CP	m	Canal exterior de secció semicircular de planxa de coure de 0,82 mm de gruix, de diàmetre 185 mm i 40 cm de desenvolupament, col·locada amb peces especials i connectada al baixant	Rend.: 1,000			62,61 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,300 /R x	26,28000 =	7,88400	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,200 /R x	26,45000 =	5,29000	
	A0140000	h	Manobre	0,150 /R x	21,87000 =	3,28050	
					Subtotal...	16,45450	16,45450
	Materials:						
	B5ZH19C0	m	Canal exterior de secció semicircular de planxa de coure de gruix 0,82 mm, de diàmetre 185 mm i 40 cm de desenvolupament, com a màxim	1,050 x	35,00000 =	36,75000	
	B5ZHA5C0	u	Ganxo i suport d'acer galvanitzat per a canal de planxa de zinc de 0,82 mm de gruix, de D 185 mm i 40 cm de desenvolupament, com a màxim	3,000 x	2,44000 =	7,32000	
	B5ZZJLPT	u	Vis d'acer galvanitzat de 5,4x65 mm, amb junts de metall i goma i tac de niló de diàmetre 8/10 mm	5,500 x	0,29000 =	1,59500	
					Subtotal...	45,66500	45,66500
					DESPESES AUXILIARS 3,00%		0,49364
					COST DIRECTE		62,61314
					GASTOS INDIRECTOS 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		62,61314

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/07/18

Pàg.: 41

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 41	E612B512	m2	Paret divisòria recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, LD, de 290x140x100 mm , per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2. Inclosa banda aillant de so col·locada en base i en coronament de cadascuna de les parets.Incloses totes les parts proporcionals de buit per ple, remats en paraments de menys de 1,00m d'ample, passos de porta, etc.	Rend.: 1,000 28,69 €
				Unitats Preu € Parcial Import
	Mà d'obra:			
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,300 /R x 26,28000 = 7,88400
	A0140000	h	Manobre	0,350 /R x 21,87000 = 7,65450
	A0150000	h	Manobre especialista	0,250 /R x 22,00000 = 5,50000
				Subtotal... 21,03850 21,03850
	Maquinària:			
	C1704100	h	Mesclador continu amb sitja per a morter preparat a granel	0,175 /R x 1,91000 = 0,33425
				Subtotal... 0,33425 0,33425
	Materials:			
	B0111000	m3	Aigua	0,0136 x 5,00000 = 0,06800
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0575 x 35,45000 = 2,03838
	B0F1E2AL	u	Maó calat R-10, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	31,200 x 0,15000 = 4,68000
				Subtotal... 6,78638 6,78638
			DESPESES AUXILIARS 2,50%	0,52596
			COST DIRECTE	28,68509
			GASTOS INDIRECTOS 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	28,68509
P- 42	E614WRAK	m2	Paredó recolzat divisor de 7 cm de gruix, de totxana de 240x115x70 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10. Incloses totes les parts proporcionals de buit per ple, remats en paraments de menys de 1,00m d'ample, passos de porta, etc.	Rend.: 1,000 35,97 €
				Unitats Preu € Parcial Import
	Mà d'obra:			
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,750 /R x 26,28000 = 19,71000
	A0140000	h	Manobre	0,450 /R x 21,87000 = 9,84150
				Subtotal... 29,55150 29,55150
	Materials:			
	B0FA1H70	u	Totxana de 240x115x70 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	32,997 x 0,15000 = 4,94955

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/07/18

Pàg.: 42

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,030	x	24,33100 =	0,72993	
						Subtotal...	5,67948	
						DESPESES AUXILIARS	2,50% 0,73879	
						COST DIRECTE	35,96977	
						GASTOS INDIRECTOS	0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	35,96977	
P- 43	E66E0431	m2	Subministrament i muntatge de separadors en serveis, formats per mampara modular de 80 mm de gruix, formada per doble tauler de partícules aglomerades de fusta revestit amb melamina de 16 mm de gruix, espai interior reblert de llana mineral de roca, sòcol inferior i remat superior d'alumini, amb sistema de suspensió sobre perfil·leria oculta d'alumini extrusionat i junts termoplàstics per al segellat del perímetre dels taulers, col·locada. Inclosa part proporcional de portes, segons documentació gràfica.			Rend.: 1,000	78,30 €	
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,350	/R x	27,16000 =	9,50600	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,350	/R x	23,33000 =	8,16550	
						Subtotal...	17,67150	17,67150
	Materials:							
	B66E0431	m2	Mampara modular de 80 mm de gruix, formada per doble tauler de partícules aglomerades de fusta revestit amb melamina de 16 mm de gruix, espai interior reblert de llana mineral de roca, sòcol inferior i remat superior d'alumini, amb sistema de suspensió sobre perfil·leria oculta d'alumini extrusionat i junts termoplàstics per al segellat del perímetre dels taulers	1,000	x	60,36000 =	60,36000	
						Subtotal...	60,36000	60,36000
						DESPESES AUXILIARS	1,50% 0,26507	
						COST DIRECTE	78,29657	
						GASTOS INDIRECTOS	0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	78,29657	
P- 44	E78RER	m2	revestiment refractari			Rend.: 1,000	44,23 €	
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,250	/R x	26,28000 =	6,57000	
	A0140000	h	Manobre	0,300	/R x	21,87000 =	6,56100	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,200	/R x	22,00000 =	4,40000	
						Subtotal...	17,53100	17,53100
	Maquinària:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/07/18

Pàg.: 43

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	C1704100	h	Mesclador continu amb sitja per a morter preparat a granel	0,175	/R x	1,91000 =	0,33425
						Subtotal...	0,33425
							0,33425
	Materials:						
	B0111000	m3	Aigua	0,0136	x	5,00000 =	0,06800
	B071R000	kg	Morter refractari	7,000	x	0,20000 =	1,40000
	B0FDAE40	u	Maó refractari, de 250x120x40 mm	30,000	x	0,83000 =	24,90000
						Subtotal...	26,36800
							26,36800
						COST DIRECTE	44,23325
						GASTOS INDIRECTOS 0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	44,23325
P- 45	E7883202I5R7	m2	Impermeabilització de parament amb emulsió bituminosa per a impermeabilització tipus ED amb una dotació de <= 2 kg/m2 aplicada en dues capes	Rend.: 1,000			7,36 €
				Unitats		Preu €	Parcial
							Import
	Mà d'obra:						
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,150	/R x	26,45000 =	3,96750
	A0140000	h	Manobre	0,150	/R x	21,87000 =	3,28050
						Subtotal...	7,24800
							7,24800
	Materials:						
	B7Z24000I5R7	kg	Emulsió asfàltica no iònica per a recobriments de murs, fonaments o com emulsió bituminosa per a la protecció de superfícies, formigons, etc, segons norma UNE 104-231, envàs de 25 kg, ref. 10860325 de la serie IMPRIMACIONS, EMULSIONS I ADHESIUS de TEXSA	2,200	x	=	
						Subtotal...	
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,10872
						COST DIRECTE	7,35672
						GASTOS INDIRECTOS 0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	7,35672
P- 46	E7B11AA0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè teixit de 100 a 110 g/m2, col·locat sense adherir	Rend.: 1,000			1,55 €
				Unitats		Preu €	Parcial
							Import
	Mà d'obra:						
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,040	/R x	26,45000 =	1,05800
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,020	/R x	23,33000 =	0,46660
						Subtotal...	1,52460
							1,52460
	Materials:						
	B7B11AA0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè teixit de 100 a 110 g/m2	1,100	x	=	
						Subtotal...	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/07/18

Pàg.: 4 4

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,02287
			COST DIRECTE	1,54747
			GASTOS INDIRECTOS 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1,54747
P- 47	E7B21E0L	m2	Làmina separadora de polietilè de 250 �m i 240 g/m2, col·locada no adherida. inclosa part proporcional de solapaments	Rend.: 1,000 1,77 �
			Unitats	Preu �
			Parcial	Import
	Mà d'obra:			
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,030 /R x 26,45000 = 0,79350
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,015 /R x 23,33000 = 0,34995
			Subtotal...	1,14345 1,14345
	Materials:			
	B7711M00	m2	Vel de polietilè de gruix 250 �m i de pes 240 g/m2	1,100 x 0,55000 = 0,60500
			Subtotal...	0,60500 0,60500
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,01715
			COST DIRECTE	1,76560
			GASTOS INDIRECTOS 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1,76560
P- 48	E7Z15MD0	m	Matarracó de radi 6 cm, fet amb morter de ciment 1:6	Rend.: 1,000 9,49 �
			Unitats	Preu �
			Parcial	Import
	Mà d'obra:			
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,250 /R x 26,28000 = 6,57000
	A0140000	h	Manobre	0,125 /R x 21,87000 = 2,73375
			Subtotal...	9,30375 9,30375
	Materials:			
	D0701641	m3	Morter de ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0021 x 23,22000 = 0,04876
			Subtotal...	0,04876 0,04876
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,13956
			COST DIRECTE	9,49207
			GASTOS INDIRECTOS 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	9,49207

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/07/18

Pàg.: 45

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P- 49	E7Z317P5	m2	Reforç puntual de membrana, amb làmina bituminosa làmina de betum modificat amb autoprotecció mineral LBM (APP) 40/G-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 60 g/m2 adherida en calent, prèvia imprimació	Rend.: 1,000			46,42 �
				Unitats	Preu �	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	1,200 /R x	26,45000 =	31,74000	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,600 /R x	23,33000 =	13,99800	
					Subtotal...	45,73800	45,73800
	Materials:						
	B712Y070	m2	Làmina de betum modificat amb autoprotecció mineral LBM (APP) 40/G-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 60 g/m2	1,100 x	=		
	B7Z24000	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	0,315 x	=		
					Subtotal...		
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,68607
					COST DIRECTE		46,42407
					GASTOS INDIRECTOS 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		46,42407
P- 50	E811A6A2	m2	Arrebossat projectat a bona vista i posterior REGLEJAT, sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçaria, amb morter �s corrent (GP), de designació CSIII-W2-T1, segons la norma UNE-EN 998-1, remolinat. Incloses totes les parts proporcionals de buit per ple, remats en paraments de menys de 1,00m d'ample, passos de porta, etc.	Rend.: 1,000			16,09 �
				Unitats	Preu �	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,200 /R x	26,28000 =	5,25600	
	A0140000	h	Manobre	0,200 /R x	21,87000 =	4,37400	
					Subtotal...	9,63000	9,63000
	Maquinària:						
	C200X000	h	Barrejadora-bombejadora per a morters i guixos projectats	0,410 /R x	=		
					Subtotal...		
	Materials:						
	B0111000	m3	Aigua	0,0071 x	5,00000 =	0,03550	
	B811B190	t	Morter de calç �s corrent (GP), de designació CSIII-W2-T1, segons norma UNE-EN 998-1, en sacs	0,0221 x	280,00000 =	6,18800	
					Subtotal...	6,22350	6,22350
					DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,24075
					COST DIRECTE		16,09425
					GASTOS INDIRECTOS 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		16,09425

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/07/18

Pàg.: 4 6

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P- 51	E8122112	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a 5,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1. Incloses totes les parts proporcionals de buit per ple, remats en paraments de menys de 1,00m d'ample, passos de porta, etc.	Rend.: 1,000			9,42 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0129000	h	Oficial 1a guixaire	0,200 /R x	26,28000 =	5,25600	
	A0149000	h	Manobre guixaire	0,150 /R x	21,94000 =	3,29100	
					Subtotal...	8,54700	8,54700
	Materials:						
	B0521200	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,950 x	0,16000 =	0,15200	
	D07J1100	m3	Pasta de guix B1	0,020 x	25,15940 =	0,50319	
					Subtotal...	0,65519	0,65519
				DESPESES AUXILIARS	2,50%		0,21368
				COST DIRECTE			9,41587
				GASTOS INDIRECTOS	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			9,41587
P- 52	E82152JV	m2	Enrajolat de parament vertical exterior a una alçària <= 3 m, amb rajola de valència de 20x20x1,3 cm, esmaltada, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	Rend.: 1,000			26,76 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,335 /R x	26,28000 =	8,80380	
	A0140000	h	Manobre	0,111 /R x	21,87000 =	2,42757	
					Subtotal...	11,23137	11,23137
	Materials:						
	B05A2203	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,510 x	0,92000 =	0,46920	
	B0711020	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004	4,9028 x	0,72000 =	3,53002	
	B0FG2JD0	u	Rajola de valència de 20x20x1,3 cm, esmaltada	25,003 x	0,45000 =	11,25135	
					Subtotal...	15,25057	15,25057
				DESPESES AUXILIARS	2,50%		0,28078
				COST DIRECTE			26,76272
				GASTOS INDIRECTOS	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			26,76272

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/07/18

Pàg.: 47

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P- 53	E82C1N2J	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de gres porcellànic premnat polit, grup Bla (UNE-EN 14411), preu mitjà, de 6 a 15 peces/m2, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	Rend.: 1,000		30,50 €
				Unitats	Preu €	Parcial
	Mà d'obra:					Import
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,300 /R x	26,45000 =	7,93500
	A0140000	h	Manobre	0,100 /R x	21,87000 =	2,18700
					Subtotal...	10,12200
						10,12200
	Materials:					
	B05A2203	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,705 x	0,92000 =	0,64860
	B0711024	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 TE segons norma UNE-EN 12004	4,9028 x	0,87000 =	4,26544
	B0FH7183	m2	Rajola de gres porcellànic premnat polit de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu mitjà, grup Bla (UNE-EN 14411)	1,100 x	13,83000 =	15,21300
					Subtotal...	20,12704
					DESPESES AUXILIARS 2,50%	0,25305
					COST DIRECTE	30,50209
					GASTOS INDIRECTOS 0,00%	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	30,50209
P- 54	E8443260	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus hidròfug (H), per a revestir, de 12,5 mm de guix i vora afinada (BA), entramat d'acer galvanitzat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm i perfils secundaris col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim. Incloses totes les parts proporcionals de buit per ple, remats en paraments de menys de 1,00m d'ample, passos de porta, etc. Inclosa tabica en zona de barra de bar, de fins a 2,00m (inclosa en amidaments per separat)	Rend.: 1,000		32,07 €
				Unitats	Preu €	Parcial
	Mà d'obra:					Import
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,22123894 /R x	26,45000 =	5,85177
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,22123894 /R x	23,33000 =	5,16150
					Subtotal...	11,01327
						11,01327
	Materials:					
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,180 x	10,45000 =	1,88100
	B0CC2310	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i guix 12,5 mm, segons la norma UNE-EN 520	1,050 x	8,95000 =	9,39750
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,4725 x	1,25000 =	0,59063
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	1,890 x	0,12000 =	0,22680

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/07/18

Pàg.: 49

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	M� d'obra:				
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,22123894 /R x 26,28000 = 5,81416	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,02212389 /R x 23,33000 = 0,51615	
			Subtotal...	6,33031	
	Materials:				
	B89Z1000	kg	Pintura a la cola	0,6018 x =	
			Subtotal...		
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,09495	
			COST DIRECTE	6,42526	
			GASTOS INDIRECTOS 0,00%		
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	6,42526	
P- 57	E898DFM0	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat de potassa amb acabat llis, i pigments, amb una capa de fons d'imprimació neutralitzadora, una d'imprimació fixadora i dues d'acabat. Inclòs qualsevol color, a determinació de la DF. Incloses totes les parts proporcionals de buit per ple, remats en paraments de menys de 1,00m d'ample, passos de porta, etc.	Rend.: 1,000	11,56 �
	Mà d'obra:				
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,150 /R x 26,28000 = 3,94200	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,015 /R x 23,33000 = 0,34995	
			Subtotal...	4,29195	
	Materials:				
	B89ZNE00	kg	Pintura al silicat de potassa per a exteriors	0,250 x 12,70000 = 3,17500	
	B8ZAH000	kg	Imprimació neutralitzadora acrílica	0,150 x 22,52000 = 3,37800	
	B8ZAM000	kg	Imprimació fixadora acrílica	0,1428 x 4,57000 = 0,65260	
			Subtotal...	7,20560	
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,06438	
			COST DIRECTE	11,56193	
			GASTOS INDIRECTOS 0,00%		
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	11,56193	
P- 58	E898KAC0	m2	Pintat de parament inclinat, a més de 3m d'alçada, de guix amb Pintura esmalt impermeable i transpirable per a cambres humides. , de color, amb una capa d'imprimació específica i dues capes d' acabat. Inclòs qualsevol color, a determinació de la DF. Incloses totes les parts proporcionals de buit per ple, remats en paraments de menys de 1,00m d'ample, passos de porta, etc.	Rend.: 1,000	10,96 �
	Mà d'obra:				
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,150 /R x 26,28000 = 3,94200	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/07/18

Pàg.: 50

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,100	/R x	23,33000 =	2,33300
						Subtotal...	6,27500
							6,27500
	Materials:						
	B89ZQDC0	l	Pintura esmalt impermeable i transpirable per a cambres humides. 1 capa diluïda i 2 capes d'acabat	0,204	x	22,50000 =	4,59000
						Subtotal...	4,59000
						DESPESES AUXILIARS	1,50%
							0,09413
						COST DIRECTE	10,95913
						GASTOS INDIRECTOS	0,00%
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	10,95913
P- 59	E8B1MS01	m2	Hidrofugat de paret de tancament arrebossada d amb pintura de siloxans, a més de 3,00m d'alçada. Incloses totes les parts proporcionals de buit per ple, remats en paraments de menys de 1,00m d'ample, passos de porta, etc.			Rend.: 1,000	9,63 €
				Unitats		Preu €	Parcial
							Import
	Mà d'obra:						
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,100	/R x	26,28000 =	2,62800
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,120	/R x	23,33000 =	2,79960
						Subtotal...	5,42760
							5,42760
	Materials:						
	B0ZZMS01	m2	mitjans auxiliars	1,000	x	2,00000 =	2,00000
	B89Z6000	kg	Pintura de siloxans	0,255	x	8,32000 =	2,12160
						Subtotal...	4,12160
						DESPESES AUXILIARS	1,50%
							0,08141
						COST DIRECTE	9,63061
						GASTOS INDIRECTOS	0,00%
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	9,63061
P- 60	E8J1Z001	m	Coronament de parets de fins a 25 cm de gruix, amb peces de rajola ceràmica amb remat de goteró a banda interior, col·locada amb morter de ciment 1:8 i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)			Rend.: 1,000	16,73 €
				Unitats		Preu €	Parcial
							Import
	Mà d'obra:						
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,230	/R x	26,28000 =	6,04440
	A0140000	h	Manobre	0,115	/R x	21,87000 =	2,51505
						Subtotal...	8,55945
							8,55945
	Materials:						
	B05A2102	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, blanca	0,051	x	0,45000 =	0,02295
	B0FJBVH3	u	Peça especial de ceràmica natural color vermell, amb dos cantells en escaire, de 20x18 cm	5,000	x	1,58000 =	7,90000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/07/18

Pàg.: 51

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	D0701461	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0053	x	23,22000 =	0,12307	
							Subtotal...	8,04602
							DESPESES AUXILIARS	1,50%
							COST DIRECTE	16,73386
							GASTOS INDIRECTOS	0,00%
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	16,73386
P- 61	E923RB91	m2	Subbase de grava de granulat reciclat formigó de 15 cm de gruix i, grandària m�xima de 15 a 40mm, amb estesa i piconatge del material			Rend.: 1,000		11,26 �
				Unitats		Preu �	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0140000	h	Manobre	0,050	/R x	21,87000 =	1,09350	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,100	/R x	22,00000 =	2,20000	
							Subtotal...	3,29350
	Maquinària:							
	C133A030	h	Compactador duplex manual de 700 kg	0,050	/R x	10,25000 =	0,51250	
							Subtotal...	0,51250
	Materials:							
	B033R500	t	Grava de granulat reciclat de formigó de 20 a 40 mm	0,800	x	9,25000 =	7,40000	
							Subtotal...	7,40000
							DESPESES AUXILIARS	1,50%
							COST DIRECTE	11,25540
							GASTOS INDIRECTOS	0,00%
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	11,25540
P- 62	E93AA3C0	m2	Execució de capa de neteja i anivellament, de fins a 8 cm de gruix, amb morter de ciment 1:8. Incloses totes les parts proporcionals de buit per ple, remats en paraments de menys de 1,00m d'ample, passos de porta, etc.			Rend.: 1,000		11,31 �
				Unitats		Preu �	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,180	/R x	26,28000 =	4,73040	
	A0140000	h	Manobre	0,200	/R x	21,87000 =	4,37400	
							Subtotal...	9,10440
	Materials:							
	D0701461	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,089	x	23,22000 =	2,06658	
							Subtotal...	2,06658

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/07/18

Pàg.: 52

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,13657
				COST DIRECTE			11,30755
				GASTOS INDIRECTOS	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			11,30755
P- 63	E9DC1N2H	m2	Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premstat esmaltat antilliscant, grup Bla (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu alt, de 6 a 15 peces/m2, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2-E S1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	Rend.: 1,000			44,22 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,400 /R x	26,45000 =	10,58000	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,150 /R x	23,33000 =	3,49950	
	A0140000	h	Manobre	0,030 /R x	21,87000 =	0,65610	
					Subtotal...	14,73560	14,73560
	Materials:						
	B05A2203	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	1,425 x	0,92000 =	1,31100	
	B0711026	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 E S1 segons norma UNE-EN 12004	5,000 x	0,91000 =	4,55000	
	B0FHE182	m2	Rajola de gres porcellànic premstat esmaltat antilliscant de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu alt, grup Bla (UNE-EN 14411)	1,020 x	22,94000 =	23,39880	
					Subtotal...	29,25980	29,25980
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,22103
				COST DIRECTE			44,21643
				GASTOS INDIRECTOS	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			44,21643
P- 64	E9U361BV	m	Sòcol de rajola de gres premstat esmaltat, de 12 cm d'alçària, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	Rend.: 1,000			11,28 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,100 /R x	26,45000 =	2,64500	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,020 /R x	23,33000 =	0,46660	
					Subtotal...	3,11160	3,11160
	Materials:						
	B05A2203	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,10005 x	0,92000 =	0,09205	
	B0711020	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004	0,525 x	0,72000 =	0,37800	
	B9U361B0	m	Sòcol de rajola gres premstat esmaltat, de 12 cm d'alçària	1,020 x	7,50000 =	7,65000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/07/18

Pàg.: 53

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				Subtotal... 8,12005 8,12005
				DESPESES AUXILIARS 1,50% 0,04667
				COST DIRECTE 11,27832
				GASTOS INDIRECTOS 0,00%
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 11,27832
P- 65	E9VZZZ01	m	Formació d'esglaó de 18 cm de contrapedja amb formigó HM-20/P/10/l de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I. Inclou col·locació de platina d'acer negre per pintar amb orelles d'ancoratge formant contrapedja. Platina convenientment tractada amb esmalt antioxidant.	Rend.: 1,000 40,45 €
				Unitats Preu € Parcial Import
	Mà d'obra:			
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,480 /R x 26,28000 = 12,61440
	A0140000	h	Manobre	0,480 /R x 21,87000 = 10,49760
				Subtotal... 23,11200 23,11200
	Materials:			
	B05B1001	kg	Ciment ràpid CNR4 en sacs	1,000 x 15,00000 = 15,00000
	B064100C	m3	Formigó HM-20/P/10/l de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,027 x 68,00000 = 1,83600
	B0A31000	kg	Clau acer	0,300 x 0,53000 = 0,15900
				Subtotal... 16,99500 16,99500
				DESPESES AUXILIARS 1,50% 0,34668
				COST DIRECTE 40,45368
				GASTOS INDIRECTOS 0,00%
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 40,45368
P- 66	EA23CIF2	u	Porta tallafocs metàl·lica, per exterior, EI2-C 60, d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 100x220 cm, col·locada, lacada amb satinat blanc. Inclou bastiment de base de 20 cm de gruix, tapetes, tapajunts, maneta inoxidable a dues cares, pany de seguretat, ferratges i tots els materials necessaris per a la seva instal·lació, segons planol detall i indicacions a obra de la DF.	Rend.: 1,000 875,00 €
P- 67	EA23CIF8	u	Porta interior de fusta tipus block preu baix, , lacada amb satinat blanc per a un buit d'obra de 100x220 cm. Inclou bastiment de base de 10 cm de gruix, tapetes, tapajunts, maneta per a dues cares, ferratges i tots els materials necessaris per a la seva instal·lació, segons planol detall i indicacions a obra de la DF.	Rend.: 1,000 325,45 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/07/18

Pàg.: 54

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 68	ED14C531	m	Baixant de tub de xapa de coure amb unió longitudinal electrosoldada, de diàmetre nominal 80 mm i de 0,6 mm de gruix, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides. Inclosa connexió del baixant a xarxa de sanejament,s/ documentació gràfica.	Rend.: 1,000		38,16 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,440 /R x	26,45000 =	11,63800	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,220 /R x	23,33000 =	5,13260	
					Subtotal...	16,77060	16,77060
	Materials:						
	BD14C530	m	Tub de xapa de coure amb unió longitudinal electrosoldada, de diàmetre nominal 80 mm i de 0,6 mm de gruix	1,400 x	9,65000 =	13,51000	
	BD1ZC500	u	Brida de coure per a tub de coure de diàmetre nominal 80 mm	0,500 x	1,68000 =	0,84000	
	BDW48730	u	Accessori per a baixant de tub de coure de DN 80 mm i 0,6 mm de gruix	0,330 x	17,28000 =	5,70240	
	BDY4E730	u	Element de muntatge per a baixant de tub de planxa de coure de DN 80 mm i 0,6 mm de gruix	1,000 x	1,09000 =	1,09000	
					Subtotal...	21,14240	21,14240
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,25156
					COST DIRECTE		38,16456
					GASTOS INDIRECTOS 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		38,16456
P- 69	ED5H6574	m	Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 150 mm i de 60 a 100 mm d'alçària, amb perfil lateral, amb reixa d'acer inoxidable entramada classe B125, segons norma UNE-EN 1433, fixada amb cargols a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix	Rend.: 1,000		55,18 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,290 /R x	=		
	A0140000	h	Manobre	0,430 /R x	21,87000 =	9,40410	
					Subtotal...	9,40410	9,40410
	Materials:						
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,0627 x	58,00000 =	3,63660	
	BD5H6574	m	Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 150 mm i 60 a 100 mm d'alçària, amb perfil lateral, amb reixa d'acer inoxidable entramada classe B125 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb cargols a la canal	1,050 x	40,00000 =	42,00000	
					Subtotal...	45,63660	45,63660

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/07/18

Pàg.: 55

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,14106		
			COST DIRECTE	55,18176		
			GASTOS INDIRECTOS 0,00%			
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	55,18176		
P- 70	EDZZHM01	pa	Instal·lacions de sanejament interior. Inclou baixants i col·lectors, tants pluvials com fecals, i col·lectors enterrats en rasa, amb part proporcional d'obertrua de rasa i reblert. Segons plànols de detall. Aquesta partida inclou els la realització dels assajos necessaris que marca el Codi Tècnic de l'Edificació.	Rend.: 1,000 3.450,00 €		
P- 71	EEZZHM01	pa	Instal·lació de ventilació (xemeneia per a campana extractora de cuina, inclòs remats en coberta i caputxó) segons amidaments adjunts i plànols de projecte. Aquesta partida inclou els la realització dels assajos necessaris que marca el Codi Tècnic de l'Edificació.	Rend.: 1,000 1.287,00 €		
P- 72	EGZZHM01	pa	Subministrament, muntatge i posada en marxa d'instal·lacions elèctriques segons projecte elèctric present en el projecte (amidaments, descripcions, definicions), tot inclòs. No inclosos electrodomèstics. Quadres de control inclosos. Aquesta partida inclou els la realització dels assajos necessaris que marca el Codi Tècnic de l'Edificació.	Rend.: 1,000 4.475,00 €		
P- 73	EGZZHM02	pa	Subministre, muntatge i posada en marxa d'escomesa elèctrica, segons apartat de projecte elèctric d'aquest projecte executiu. Incosa obra civil, materials, mitjans mecànics i manuals i elements auxiliars. Aquesta partida inclou els la realització dels assajos necessaris que marca el Codi Tècnic de l'Edificació.	Rend.: 1,000 1.750,00 €		
P- 74	EJ18K13C	u	Subministrament i posada en funcionament d'aigüera de planxa d'acer esmaltada brillant amb una pica circular, fins a 50 cm de llargària, de color fort i 50 cm d'amplària, com a màxim, preu mitjà, encastada a un taulell de cuina. Inclosos materials i mitjans auxiliars necessaris.	Rend.: 1,000 62,98 €		
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:					
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,300 /R x 27,16000 =	8,14800	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,075 /R x 23,30000 =	1,74750	
				Subtotal...	9,89550	9,89550
	Materials:					
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,025 x 15,00000 =	0,37500	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/07/18

Pàg.: 56

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	BJ18K13C	u	Aigüera de planxa d'acer esmaltada brillant amb una pica circular, de D 50 cm, com a màxim, de color fort i 50 cm d'amplària, com a màxim, preu mitjà, per a encastar	1,000	x	52,46000 =	52,46000
						Subtotal...	52,83500
						DESPESES AUXILIARS	2,50%
							0,24739
						COST DIRECTE	62,97789
						GASTOS INDIRECTOS	0,00%
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	62,97789
P- 75	EJ18LGAA	u	Aigüera de planxa d'acer inoxidable amb dues piques, de 80 a 90 cm de llargària, acabat brillant i fins a 50 cm d'amplària, preu superior, encastada a un taulell de cuina. Model BE 2C 780 de Teka.			Rend.: 1,000	169,98 €
				Unitats		Preu €	Parcial
							Import
	Mà d'obra:						
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,450	/R x	27,16000 =	12,22200
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,112	/R x	23,30000 =	2,60960
						Subtotal...	14,83160
	Materials:						
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,035	x	15,00000 =	0,52500
	BJ18LGAA	u	Aigüera de planxa d'acer inoxidable amb dues piques, de 80 a 90 cm de llargària, acabat brillant i 50 cm d'amplària, com a màxim, preu mitjà, per a encastar	1,000	x	154,25000 =	154,25000
						Subtotal...	154,77500
						DESPESES AUXILIARS	2,50%
							0,37079
						COST DIRECTE	169,97739
						GASTOS INDIRECTOS	0,00%
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	169,97739
P- 76	EJ239111	u	Aixeta senzilla temporitzada per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu superior, amb entrada de 1/2''			Rend.: 1,000	65,44 €
				Unitats		Preu €	Parcial
							Import
	Mà d'obra:						
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,450	/R x	27,16000 =	12,22200
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,112	/R x	23,30000 =	2,60960
						Subtotal...	14,83160
	Materials:						
	BJ239111	u	Aixeta senzilla temporitzada per a lavabo, per a muntar superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu superior, amb entrada de 1/2''	1,000	x	50,39000 =	50,39000
						Subtotal...	50,39000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/07/18

Pàg.: 57

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,22247
			COST DIRECTE	65,44407
			GASTOS INDIRECTOS 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	65,44407
P- 77	EJ285AFG	u	Aixeta monocomandament per a aigüera, muntada superficialment, d'acer inoxidable preu mit�a, amb dutxa extraible, amb dues entrades de maniguets	Rend.: 1,000 227,36 �
			Unitats	Preu �
			Parcial	Import
	Mà d'obra:			
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,600 /R x 27,16000 = 16,29600
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,150 /R x 23,30000 = 3,49500
			Subtotal...	19,79100 19,79100
	Materials:			
	BJ285AFG	u	Aixeta de classe monocomandament per a aigüera, per a muntar superficialment sobre taulell o aparell sanitari, d'acer inoxidable preu mit�a, amb dutxa extraible, amb dues entrades de maniguets	1,000 x 207,27000 = 207,27000
			Subtotal...	207,27000 207,27000
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,29687
			COST DIRECTE	227,35786
			GASTOS INDIRECTOS 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	227,35786
P- 78	EJ288111	u	Subministrament i posada en funcionament d'aixeta senzilla per a aigüera, muntada superficialment, de llautó cromat preu superior, amb broc giratori de tub, amb entrada de 1/2". Inclosos materials i mitjans auxiliars necessaris.	Rend.: 1,000 54,09 �
			Unitats	Preu �
			Parcial	Import
	Mà d'obra:			
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,450 /R x 27,16000 = 12,22200
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,112 /R x 23,30000 = 2,60960
			Subtotal...	14,83160 14,83160
	Materials:			
	BJ288111	u	Aixeta de classe senzilla per a aigüera, per a muntar superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu superior, amb broc giratori de tub, amb entrada de 1/2"	1,000 x 39,04000 = 39,04000
			Subtotal...	39,04000 39,04000
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,22247
			COST DIRECTE	54,09407
			GASTOS INDIRECTOS 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	54,09407

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/07/18

Pàg.: 58

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 79	EJA26410	u	Escalfador acumulador elèctric de 100 l de capacitat, amb cubeta d'acer galvanitzat, per a col·locar en posició vertical, de 750 a 1500 W de potència, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica segons REGLAMENTO 812/2013, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat	Rend.: 1,000		311,51 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	1,300 /R x	27,16000 =	35,30800	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,310 /R x	23,30000 =	7,22300	
					Subtotal...	42,53100	42,53100
	Materials:						
	BJA26410	u	Escalfador acumulador elèctric de 100 l de capacitat, amb cubeta d'acer galvanitzat, de 750 a 1500 W de potència, vertical, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica en aigua calenta sanitària segons REGLAMENTO 812/2013	1,000 x	267,92000 =	267,92000	
					Subtotal...	267,92000	267,92000
					DESPESES AUXILIARS 2,50%		1,06328
					COST DIRECTE		311,51427
					GASTOS INDIRECTOS 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		311,51427
P- 80	EJZZHM01	pa	Instal·lacions de lampisteria segons amidaments adjunts i plànols de projecte. Inclosa instal·lació d'aigua freda i de ACS. Inclosos materials, mitjans mecànics i manuals i elements auxiliars. Quadres de control inclosos. Aquesta partida inclou els la realització dels assajos necessaris que marca el Codi Tècnic de l'Edificació.	Rend.: 1,000		3.780,00 €	
P- 81	EQ88UD22	u	Subministre, muntatge i posada en funcionament de campana extractora d'acer inoxidable AISI 304, amb ventilador incorporat de 500 W i alimentació monofàsica de 230 V, de 1500 mm de llargària, 1400 mm de fondària i 650 mm d'alçària, amb 6 filtres inclinats de malla d'alta eficàcia disposats simètricament en 2 línies de 3 filtres cadascuna, doble sistema de recollida i drenatge de greixos i canal primetral de recollida de greixos inclinat, Col·locada a la paret. Incloses instal·lacions auxiliars i elements auxiliars per a la seva correcta col·locació i funcionament.	Rend.: 1,000		1.558,39 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	5,000 /R x	27,16000 =	135,80000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	5,000 /R x	23,33000 =	116,65000	
					Subtotal...	252,45000	252,45000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/07/18

Pàg.: 59

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	Materials:						
	BQ88UD22	u	Campana extractora d'acer inoxidable AISI 304, amb ventilador incorporat de 500 W i alimentació monofàsica de 230 V, de 1500 mm de llargària, 1400 mm de fondària i 650 mm d'alçària, amb 6 filtres inclinats de malla d'alta eficàcia disposats simètricament en 2 línies de 3 filtres cadascuna, doble sistema de recollida i drenatge de greixos i canal primetral de recollida de greixos inclinat, per a fixar en posició central	1,000	x	1.302,15000 =	1.302,15000
						Subtotal...	1.302,15000 1.302,15000
						DESPESES AUXILIARS	1,50% 3,78675
						COST DIRECTE	1.558,38675
						GASTOS INDIRECTOS	0,00%
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.558,38675
P- 82	EYZZHM01	pa	Partida alçada per justificar en concepte d'ajudes de ram de paleta a diferents instal·ladors, fusters, o qualsevol altre industrial intervinent en l'obra. Inclosa gestió possibles aportacions de petits materials, residus i transport dels mateixos.			Rend.: 1,000	3.167,80 €
	Mà d'obra:						
	A0140000	h	Manobre	120,000	/R x	21,87000 =	2.624,40000
						Subtotal...	2.624,40000 2.624,40000
	Maquinària:						
	C1501800	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 12 T	10,000	/R x	32,89000 =	328,90000
						Subtotal...	328,90000 328,90000
	Materials:						
	B2RA6580	m3	Lliurament de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i / o demolició, 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.	10,000	x	21,45000 =	214,50000
						Subtotal...	214,50000 214,50000
						COST DIRECTE	3.167,80000
						GASTOS INDIRECTOS	0,00%
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	3.167,80000
P- 83	G2243011	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, amb mitjans mecànics i compactació del 95 % PM			Rend.: 1,295	3,31 €
	Mà d'obra:						
	A0140000	h	Manobre	0,050	/R x	21,87000 =	0,84440
						Subtotal...	0,84440 0,84440
	Maquinària:						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/07/18

Pàg.: 60

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	C1331100	h	Motoanivelladora petita	0,016 /R x	54,10000 =	0,66842
	C13350C0	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 12 A 14 T	0,040 /R x	58,31000 =	1,80108
					Subtotal...	2,46950
						2,46950
					COST DIRECTE	3,31390
					GASTOS INDIRECTOS 0,00%	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	3,31390
P- 84	G4B13100	kg	Armadura per a pilars AP500 S en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2. Inclosa part proporcional de minves, potes d'ancoratge, lligat entre armats, etc.		Rend.: 1,000	1,65 €
				Unitats	Preu €	Parcial
	Mà d'obra:					Import
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,007 /R x	26,78000 =	0,18746
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,007 /R x	23,33000 =	0,16331
					Subtotal...	0,35077
						0,35077
	Materials:					
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,005 x	1,32000 =	0,00660
	D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000 x	1,28502 =	1,28502
					Subtotal...	1,29162
						1,29162
					DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,00526
					COST DIRECTE	1,64765
					GASTOS INDIRECTOS 0,00%	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	1,64765
P- 85	H1ZZHM01	pa	Partida alçada a justificar de Seguretat i Salut segons ESS		Rend.: 1,000	3.780,00 €
P- 86	K7ER7E	pa	No valorats resta d'electrodomèstics presents en plànols (fregidora, cuina elèctrica, molinet (2 ut), cafetera, forn microones, cerveser, element per ampolles (2 ut), rentaplats, forn elèctric, neveres, congeladors). Instal·lació elèctrica està dimensionada per a suportar potència indicada en projecte elèctric.		Rend.: 1,000	0,00 €
P- 87	KJ13B813	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 75 a 100 cm, de color blanc i preu mitjà, col·locat amb suports murals. totalment acabat i instal·lat.		Rend.: 1,000	127,39 €
				Unitats	Preu €	Parcial
	Mà d'obra:					Import
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,400 /R x	27,16000 =	10,86400

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/07/18

Pàg.: 61

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,100	/R x 23,30000 =	2,33000
					Subtotal...	13,19400
						13,19400
	Materials:					
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,035	x 15,00000 =	0,52500
	BJ13B813	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 75 a 100 cm, de color blanc i preu mitjà	1,000	x 113,34000 =	113,34000
					Subtotal...	113,86500
					DESPESES AUXILIARS 2,50%	0,32985
					COST DIRECTE	127,38885
					GASTOS INDIRECTOS 0,00%	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	127,38885
P- 88	KJ14BC1Q	u	Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical i/o horitzontal, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu mitjà, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació. totalment acabat i instal·lat.		Rend.: 1,000	168,04 €
				Unitats	Preu €	Parcial
						Import
	Mà d'obra:					
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	1,250	/R x 27,16000 =	33,95000
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,340	/R x 23,30000 =	7,92200
					Subtotal...	41,87200
						41,87200
	Materials:					
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,012	x 15,00000 =	0,18000
	BJ14BC1Q	u	Inodor per a col·locar sobre el paviment de porcellana esmaltada, de sortida vertical i/o horitzontal, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, color blanc i preu mitjà	1,000	x 123,26000 =	123,26000
	BJ1ZS000	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	0,245	x 6,88000 =	1,68560
					Subtotal...	125,12560
					DESPESES AUXILIARS 2,50%	1,04680
					COST DIRECTE	168,04440
					GASTOS INDIRECTOS 0,00%	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	168,04440
P- 89	KJ16B111	u	Urinari de porcellana esmaltada amb sífo incorporat, alimentació integrada, de color blanc i preu superior, col·locat amb fixacions murals. totalment acabat i instal·lat.		Rend.: 1,000	97,83 €
				Unitats	Preu €	Parcial
						Import
	Mà d'obra:					
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,300	/R x 27,16000 =	8,14800
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,075	/R x 23,30000 =	1,74750

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/07/18

Pàg.: 62

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
					Subtotal...	9,89550	9,89550	
	Materials:							
	BJ16B111	u	Urinari mural de porcellana esmaltada sense sífo incorporat, alimentació integrada, de color blanc i preu superior	1,000	x	87,69000 =	87,69000	
					Subtotal...	87,69000	87,69000	
					DESPESES AUXILIARS	2,50%	0,24739	
					COST DIRECTE		97,83289	
					GASTOS INDIRECTOS	0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		97,83289	
P- 90	KQ8AU010	u	Eixugamans per aire calent amb sensor electrònic de presència, fabricat en material vitrificat, de potència 1800 W, cabal 3,6 m3/minut i temperatura 61°C, instal·lat			Rend.: 1,000	164,23 €	
	Mà d'obra:			Unitats		Preu €	Parcial	Import
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	27,16000 =	10,86400	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,400	/R x	23,33000 =	9,33200	
					Subtotal...		20,19600	20,19600
	Materials:							
	BQ8AU010	u	Eixugamans per aire calent amb sensor electronic de presència, fabricat en material vitrificat, de potència 1800 W, cabal 3,6 m3/minut i temperatura 61°C	1,000	x	143,73000 =	143,73000	
					Subtotal...		143,73000	143,73000
					DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,30294	
					COST DIRECTE		164,22894	
					GASTOS INDIRECTOS	0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		164,22894	
P- 91	UEYRE	ut	Subministrament i execució de barra de bar de contraxapat de fusta, a definir per la DF. Incloses fixacions a la paret de gero de suport			Rend.: 1,000	425,25 €	
P- 92	Z8ER	m2	Execució de forjat amb estructura metàl·lica (perfils d'acer s-275jr, formigó hm20, visells ceràmics de 80 cm de llarg per 40cm d'ample, de gruix total 20 cm i encaix per a col·locació de graelles i piques,segons documentació gràfica i definició per part de DF			Rend.: 1,000	42,15 €	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/07/18

Pàg.: 63

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
KI8E7RE	pa	materials auxiliars necessaris	1,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/07/18

Pàg.: 64

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P- 2	14LFL68C	m2	Sostre de 20+5 cm, INCLINAT FINS A 16% DE PENDENT , amb revoltó de ceràmica i biguetes de formigó pretesat, intereixos 0,6 m, llum < 5 m, amb una quantia de 10 kg/m2 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades, malla electrosoldada AP500 T de 20 x 20 cm, 6 i 6 mm de D, i una quantia de 0,09 m3/m2 de formigó HA-25/P/20/l abocat amb cubilot	Rend.: 1,000		65,19 €
				Unitats	Preu €	Parcial
	Partides d'obra:					Import
	E45917G3	m3	Formigó per a sostres amb elements resistents industrialitzats, HA-25/P/20/l de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot	0,090	x 112,59058 =	10,13315
	E4B93000	kg	Armadura per a sostres amb elements resistents industrialitzats AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	10,000	x 1,67093 =	16,70930
	E4B9DC88	m2	Armadura per a sostres amb elements resistents AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,000	x 3,53072 =	3,53072
	E4LF742S	m2	Bigueta i revoltó per a sostre de 20+5 cm, amb revoltó de ceràmica i biguetes de formigó pretesat de 17 a 18 cm d'alçària, intereixos 0,7 m, llum < 5 m, de moment flector últim 57,5 kNm per m d'amplària de sostre	1,050	x 33,15854 =	34,81647
					Subtotal...	65,18964
						65,18964
					COST DIRECTE	65,18964
					GASTOS INDIRECTOS 0,00%	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	65,18964
P- 3	15217F5V	m2	Coberta inclinada convencional, amb un pendent del 30%, de teula àrab de ceràmica de 30 peces/m2 col·locada amb morter mixt elaborat a l'obra, sobre morter recrescut de protecció de aïllament XPS. Incloses totes les parts proporcionals de buit per ple, remats en paraments de menys de 1,00m d'ample, passos de porta, etc.	Rend.: 1,000		43,72 €
				Unitats	Preu €	Parcial
	Partides d'obra:					Import
	E52211NK	m2	Teulada de teula àrab mecànica de ceràmica color vermell, de 30 peces/m2, com a màxim, col·locada amb morter mixt 1:2:10, inclosos materials auxiliars necessaris.	1,000	x 43,71503 =	43,71503
					Subtotal...	43,71503
						43,71503
					COST DIRECTE	43,71503
					GASTOS INDIRECTOS 0,00%	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	43,71503

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/07/18

Pàg.: 65

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
P- 4	17CDE040	m2	Sistema d'aïllament tèrmic per l'exterior (SATE) amb aïllament exterior per a suport de revestiment prim, amb planxa de poliestirè expandit (EPS), de 30 mm de gruix, de 60 kPa de tensió a la compressió, d'1,05 m2.K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte, fixada mecànicament amb morter de ciment per a ús corrent (GP) i tac i suport de niló, i revestida amb morter de ciment per a ús corrent (GP) amb malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4x4 mm, amb un pes mínim de 160 g/m2 embeguda, acabat exteriorment amb estucat de pasta vinílica, col·locat mitjançant estesa sobre aïllament exterior, prèvia imprimació acrílica, acabat ratllat, amb part proporcional de protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament. No inclou la preparació del suport. B2+R3 segons CTE/DB-HS. Incloses totes les parts proporcionals de buit per ple, remats en paraments de menys de 1,00m d'ample, passos de porta, etc.	Rend.: 1,000 36,79 €		
Partides d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
E7CDE441	m2	Aïllament exterior per a suport de revestiment prim, amb planxa de poliestirè expandit (EPS), de 40 mm de gruix, de 60 kPa de tensió a la compressió, d'1,05 m2.K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte, fixada mecànicament amb morter de ciment per a ús corrent (GP) i tac i suport de niló, i revestida amb morter de ciment per a ús corrent (GP) amb malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4x4 mm, amb un pes mínim de 160 g/m2 embeguda	1,000	x 22,05140 =	22,05140	
E81ZB9K0	m	Protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament	0,500	x 4,63279 =	2,31640	
E881G850	m2	Estucat de pasta vinílica, col·locat mitjançant estesa sobre aïllament exterior, prèvia imprimació acrílica, acabat ratllat	1,000	x 12,42097 =	12,42097	
				Subtotal...	36,78877	36,78877
			COST DIRECTE			36,78877
			GASTOS INDIRECTOS 0,00%			
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			36,78877
P- 5	1A1EH1A1	m2	Tancament exterior practicable per a un buit d'obra aproximat de 90x220 cm, amb balconera d'alumini anoditzat d'una fulla corredissa monocarril amb perfils de preu alt i classificació mínima 3 7A C3 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, vidre aïllant de seguretat i cambra d'aire 4+4/8 mm/5 mm, i persiana enrotllable d'alumini lacat amb comandament amb cinta i guies	Rend.: 1,000 379,68 €		
Partides d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/07/18

Pàg.: 67

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				COST DIRECTE			364,83391
				GASTOS INDIRECTOS	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			364,83391
P- 7	1Q71F111	m	Mobiliari per a cuina i zona de barra de bar d'atenció a clients, linial de diferents trams, d'aglomerat amb laminat estratificat amb mòduls alts de 330 mm de fondària, incloent mòdul sobre campana i mòdul escoreplats, i mòduls baixos de 600 mm de fondària i 800 mm d'alçària, amb mòdul per a forn. Incloent sobre d'acer inoxidable AISI 316 de 1mm de gruix, i suport d'aglomerat estratificat de 20mm de gruix. No inclosos electrodomèstics.	Rend.: 1,000			568,04 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,500 /R x	26,70000 =	13,35000	
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,400 /R x	23,42000 =	9,36800	
					Subtotal...	22,71800	22,71800
Materials:							
	BQ5BU010	m	Taulell de planxa d'acer inoxidable AISI 316 d'1 mm de gruix, polit esmerilat amb gra 150, de 60 cm d'amplària, amb forats per a soldar aigüeres, amb faldó frontal de 8 cm d'alçària mínima, sòcol perimetral de 6 cm d'alçària, amb un desenvolupament total de 77 cm i amb 6 plecs	1,000 x	234,25000 =	234,25000	
					Subtotal...	234,25000	234,25000
Partides d'obra:							
	EQ71067F	u	Mòdul estàndard per a moble de cuina alt, de 600x330 mm i 700 mm d'alçària, d'aglomerat amb laminat estratificat, preu mitjà, amb tiradors, ferratges i regleta, col·locat fixat a la paret	0,800 x	79,29412 =	63,43530	
	EQ71097F	u	Mòdul estàndard per a moble de cuina alt, de 900x330 mm i 700 mm d'alçària, d'aglomerat amb laminat estratificat, preu mitjà, amb tiradors, ferratges i regleta, col·locat fixat a la paret	0,200 x	143,34618 =	28,66924	
	EQ7116CF	u	Mòdul estàndard per a moble de cuina baix, de 600x600 mm i 700 mm d'alçària, amb 2 calaixos i 1 cassoler d'aglomerat amb laminat estratificat, preu mitjà, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors, ferratge i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret	0,400 x	192,71500 =	77,08600	
	EQ71197F	u	Mòdul d'eixugaplats per a moble de cuina alt, de 900x330 mm i 700 mm d'alçària, d'aglomerat amb laminat estratificat, preu mitjà, amb tiradors, ferratges i regleta, col·locat fixat a la paret	0,200 x	167,23618 =	33,44724	
	EQ7119BF	u	Mòdul estàndard per a moble de cuina baix, de 900x600 mm i 700 mm d'alçària, amb porta d'aglomerat amb laminat estratificat, preu mitjà, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors, ferratge i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret	0,200 x	172,70750 =	34,54150	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/07/18

Pàg.: 68

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	EQ71266F	u	Mòdul sobre campana per a moble de cuina alt, de 600x330 mm i 600 mm d'alçaria, d'aglomerat amb laminat estratificat, preu mit�a, amb tiradors, ferratges i regleta, col·locat fixat a la paret	0,200	x	123,74412 =		24,74882
	EQ7129BF	u	Mòdul d'aigüera per a moble de cuina baix, de 900x600 mm i 700 mm d'alçaria, amb porta d'aglomerat amb laminat estratificat, preu mit�a, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors, ferratge i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret	0,200	x	180,58750 =		36,11750
	EQ7136A0	u	Mòdul de forn per a moble de cuina baix, de 600x600 mm i 700 mm d'alçaria, sense frontal , preu econòmic, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors, ferratge i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret	0,200	x	65,13660 =		13,02732
						Subtotal...		311,07292
								311,07292
						COST DIRECTE		568,04092
						GASTOS INDIRECTOS 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		568,04092

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	11.3	pa	Partida alçada per justificar amb preus unitaris i descomposats ITEC en vigència en concepte d'imprevistos durant el transcurs de l'execució de l'obra. (TRES-CENTS VINT EUROS)	320,00	€
P-2	14LFL68C	m2	Sostre de 20+5 cm, INCLINAT FINS A 16% DE PENDENT , amb revoltó de ceràmica i biguetes de formigó pretesat, intereixos 0,6 m, llum < 5 m, amb una quantia de 10 kg/m2 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades, malla electrosoldada AP500 T de 20 x 20 cm, 6 i 6 mm de D, i una quantia de 0,09 m3/m2 de formigó HA-25/P/20/I abocat amb cubilot (SEIXANTA-CINC EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	65,19	€
P-3	15217F5V	m2	Coberta inclinada convencional, amb un pendent del 30%, de teula àrab de ceràmica de 30 peces/m2 col·locada amb morter mixt elaborat a l'obra, sobre morter recrescut de protecció de aïllament XPS. Incloses totes les parts proporcionals de buit per ple, remats en paraments de menys de 1,00m d'ample, passos de porta, etc. (QUARANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	43,72	€
P-4	17CDE040	m2	Sistema d'aïllament tèrmic per l'exterior (SATE) amb aïllament exterior per a suport de revestiment prim, amb planxa de poliestirè expandit (EPS), de 30 mm de gruix, de 60 kPa de tensió a la compressió, d'1,05 m2.K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte, fixada mecànicament amb morter de ciment per a ús corrent (GP) i tac i suport de niló, i revestida amb morter de ciment per a ús corrent (GP) amb malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4x4 mm, amb un pes mínim de 160 g/m2 embeguda, acabat exteriorment amb estucat de pasta vinílica, col·locat mitjançant estesa sobre aïllament exterior, prèvia imprimació acrílica, acabat ratllat, amb part proporcional de protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament. No inclou la preparació del suport. B2+R3 segons CTE/DB-HS. Incloses totes les parts proporcionals de buit per ple, remats en paraments de menys de 1,00m d'ample, passos de porta, etc. (TRENTA-SIS EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	36,79	€
P-5	1A1EH1A1	m2	Tancament exterior practicable per a un buit d'obra aproximat de 90x220 cm, amb balconera d'alumini anoditzat d'una fulla corredissa monocarril amb perfils de preu alt i classificació mínima 3 7A C3 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, vidre aïllant de seguretat i cambra d'aire 4+4/8 mm/5 mm, i persiana enrol·lable d'alumini lacat amb comandament amb cinta i guies (TRES-CENTS SETANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	379,68	€
P-6	1A1ELA1C	m2	Tancament exterior practicable per a un buit d'obra aproximat de 180x215 cm, amb porta d'alumini lacat amb dues fulles batents i perfils de preu alt, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat i vidre laminar de seguretat , de 3+3 mm de gruix, amb 2 butiral transparent, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600 (TRES-CENTS SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	364,83	€
P-7	1Q71F111	m	Mobiliari per a cuina i zona de barra de bar d'atenció a clients, línial de diferents trams, d'aglomerat amb laminat estratificat amb mòduls alts de 330 mm de fondària, incloent mòdul sobre campana i mòdul escorreplats, i mòduls baixos de 600 mm de fondària i 800 mm d'alçària, amb mòdul per a forn. Incloent sobre d'acer inoxidable AISI 316 de 1mm de gruix, i suport d'aglomerat estratificat de 20mm de gruix. No inclosos electrodomèstics. (CINC-CENTS SEIXANTA-VUIT EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	568,04	€
P-8	C87AER	ut	Subministrament i execució de graella de barbacoa d'acer inoxidable, de dimensions 60 x 60 cm, inclòs recipient de 60 x 60 x 0,3 per a carbó i brases, amb una porta d'obertura horitzontal per a retirar-les, col·locades en la posició adequada segons documentació gràfica de projecte. Inclosos ancoratges de les mateixes en el forjat de formigó i visells, segons documentació gràfica de projecte. Detall segons documentació gràfica. (CENT CINC EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	105,80	€
P-9	D7E6RE	ut	Execució de xemeneia, segons documentació gràfica i a definir per la direcció d'obra mitjançant xapa metàl·lica refractària, elements de fixació a forjat de coberta, de dimensions d'embocadura aproximada de 9,00 m2 i sortida de fums al sostre de coberta de 1,2 m3, amb 3 embocadures. Muntada i col·locada, inclosa part proporcional de material auxiliars, mitjans	2.890,00	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			<p>mecànics d'elevació, mitjans manuals i elements singulars. (DOS MIL VUIT-CENTS NORANTA EUROS)</p>	
P-10	E22113C2	m2	<p>Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió (UN EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)</p>	1,58 €
P-11	E2213422	m3	<p>Excavació per a rebaix en terreny compacte, reblerts de runa i restes de fonaments, realitzada amb pala excavadora o retroexcavadora i càrrega directa sobre camió. (NOU EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)</p>	9,87 €
P-12	E2214828	m3	<p>Excavació per a rebaix en roca de resistència a la compressió alta (50 a 100 MPa), realitzada amb pala excavadora amb martell trencador i càrrega indirecta sobre camió (QUARANTA-TRES EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)</p>	43,14 €
P-13	E222122A	m3	<p>Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió. Inclòs repàs de parets i bases de rases amb mitjans manuals. (DOTZE EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)</p>	12,40 €
P-14	E2412037	m3	<p>Transport de terres a abocador, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km. Incloua part proporcional d'esponjament. (SIS EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)</p>	6,59 €
P-15	E2RA7LP0	m3	<p>Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (QUATRE EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)</p>	4,87 €
P-16	E31522H3	m3	<p>Formigó per a reomplert bloc, rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot (VUITANTA EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)</p>	80,99 €
P-17	E31B3000	kg	<p>Armadura de reforç paret de bloc, rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2. Incloua part proporcional de minves, potes d'ancoratge, lligat entre armats, etc. (UN EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)</p>	1,64 €
P-18	E31DC100	m2	<p>Encofrat amb taulons de fusta per a rases i pous de fonaments (VINT-I-UN EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)</p>	21,88 €
P-19	E3Z112N1	m2	<p>Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/P/10 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat des de camió (DOTZE EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)</p>	12,52 €
P-20	E4415115	kg	<p>Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura. S'inclouen els connectadors de les plaques d'ancoratges, entre les lloses i els perfils, així com la part proporcional de plaques, engridors i mermes. (UN EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)</p>	1,85 €
P-21	E4415315	kg	<p>Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura. S'inclouen els connectadors de les plaques d'ancoratges, entre les lloses i els perfils, així com la part proporcional de plaques, engridors i mermes. (UN EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)</p>	1,92 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-22	E4435115	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura. S'inclouen els connectadors de les plaques d'ancoratges, entre les lloses i els perfils, així com la part proporcional de plaques, enrigidors i mermes. (UN EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	1,83 €
P-23	E45118C3	m3	Subministre i posada en obra a qualsevol alçada de formigó per a pilars i xapes de compressió en forjats unidireccionals, HA-25/B/10/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb cubilot (CENT VINT-I-DOS EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	122,55 €
P-24	E45318H3	m3	Formigó per a congreny de coronació de mur de bloc (s/doc gràfica), HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot (CENT VINT-I-UN EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	121,82 €
P-25	E4B35000	kg	Armadura per a congreny de coronació de mur de bloc i reforç del mateix mur (s/doc gràfica), AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic ≥ 500 N/mm ² . Incloua part proporcional de minves, potes d'ancoratge, lligat entre armats, etc. (UN EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	1,81 €
P-26	E4B9M6CC	m2	Armadura per a sostres amb elements resistents AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080 (CINC EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	5,79 €
P-27	E4D3D505	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb tauler fenòlic per anar vist. per a bigues de directriu recta, a una alçada ≤ 5 m (TRENTA-TRES EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	33,09 €
P-28	E4DCBD02	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses inclinades, a una alçada ≤ 5 m, amb tauler fenòlic per anar vist. (SEIXANTA-DOS EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	62,09 €
P-29	E4E25665	m2	Paret estructural de dues cares vistes, de 20 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x200 mm, de cara vista, llis, gris, amb components hidrofugants, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment CEM II, de dosificació 1:4 (10 N/mm ²), amb additiu inclúsor aire/plastificant i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm ² . Incloues totes les parts proporcionals de buit per ple, remats en paraments de menys de 1,00m d'ample, passos de porta, etc. (TRENTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	35,45 €
P-30	E4F2B584	m3	Paret estructural per a revestir de 14 cm de gruix, de maó calat, HD, R-20, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment CEM I, de dosificació 1:4 (10 N/mm ²), amb additiu inclúsor aire/plastificant i amb una resistència a compressió de la paret de 7 N/mm ² (CENT NORANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	195,98 €
P-31	E4F7ML11	u	Llinda prefabricada de ceràmica armada de 21,5 cm d'amplària i 0,9 m de llargària, per a revestir, col·locada amb el mateix morter de la paret (TRENTA EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	30,75 €
P-32	E4F7PK11	u	Llinda prefabricada de ceràmica armada de 14 cm d'amplària i 1,2 m de llargària, per a revestir, col·locada amb el mateix morter de la paret (TRENTA EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	30,94 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-33	E4F7PL13	u	Llinda prefabricada de ceràmica armada de 20 cm d'amplària i 1,2 m de llargària, per a revestir, col·locada amb el mateix morter de la paret (TRENTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	37,58 €
P-34	E4F7SL11	u	Llinda prefabricada de ceràmica armada de 21,5 cm d'amplària i 1,95 m de llargària, per a revestir, col·locada amb el mateix morter de la paret (SEIXANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	63,22 €
P-35	E4L4W6A5	m2	Bigueta i revoltó per a sostre de 22+5 cm amb revoltó de ceràmica i biguetes IPN 220 d'acer S275JR, intereixos 60 cm (SETANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	74,88 €
P-36	E4LM1A10	m2	Muntatge de sostre amb perfil de planxa col·laborant d'acer galvanitzat de 0,80 mm de gruix, de 200 - 210 mm de pas de malla i 60 mm d'alçària màxima, pes de 8 a 9 kg/m2 i un moment d'inèrcia de 50 a 60 cm4. S'inclou la fixació mecànica de l'element amb cargols a l'estructura metàl·lica, així com l'encofrat perimetral amb xapa específica o amb taulons de fusta, totalment col·locada. (TRENTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	33,54 €
P-37	E5Z26D30	m2	Realització de capa de protecció de morter de ciment 1:6 de 3 cm de gruix. Incloses totes les parts proporcionals de buit per ple, remats en paraments de menys de 1,00m d'ample, passos de porta, etc. (VUIT EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	8,82 €
P-38	E5ZD1J0N	m	Minvell encastat al parament, de rajola ceràmica fina amb trencaaigues, recolzada sobre rajola ceràmica comuna, col·locades amb morter de ciment 1:8 (DIVUIT EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	18,94 €
P-39	E5ZD1G0UK8VT	m	Minvell encastat al parament, de rajola ceràmica fina, col·locada amb morter asfàltic. Article: ref. P06BI090 de la serie Revestiments bituminosos de BASF-CC (DINOU EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	19,47 €
P-40	E5ZJ19CP	m	Canal exterior de secció semicircular de planxa de coure de 0,82 mm de gruix, de diàmetre 185 mm i 40 cm de desenvolupament, col·locada amb peces especials i connectada al baixant (SEIXANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	62,61 €
P-41	E612B512	m2	Paret divisòria recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, LD, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2. Inclosa banda aïllant de so col·locada en base i en coronament de cadascuna de les parets. Incloses totes les parts proporcionals de buit per ple, remats en paraments de menys de 1,00m d'ample, passos de porta, etc. (VINT-I-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	28,69 €
P-42	E614WRAK	m2	Paredó recolzat divisor de 7 cm de gruix, de totxana de 240x115x70 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10. Incloses totes les parts proporcionals de buit per ple, remats en paraments de menys de 1,00m d'ample, passos de porta, etc. (TRENTA-CINC EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	35,97 €
P-43	E66E0431	m2	Subministrament i muntatge de separadors en serveis, formats per mampara modular de 80 mm de gruix, formada per doble tauler de partícules aglomerades de fusta revestit amb melamina de 16 mm de gruix, espai interior reblert de llana mineral de roca, sòcol inferior i remat superior d'alumini, amb sistema de suspensió sobre perfil·leria oculta d'alumini extrusionat i junts termoplàstics per al segellat del perímetre dels taulers, col·locada. Inclosa part proporcional de portes, segons documentació gràfica. (SETANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	78,30 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-44	E78RER	m2	revestiment refractari (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	44,23	€
P-45	E7883202I5R7	m2	Impermeabilització de parament amb emulsió bituminosa per a impermeabilització tipus ED amb una dotació de <= 2 kg/m2 aplicada en dues capes (SET EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	7,36	€
P-46	E7B11AA0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè teixit de 100 a 110 g/m2, col·locat sense adherir (UN EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	1,55	€
P-47	E7B21E0L	m2	Làmina separadora de polietilè de 250 µm i 240 g/m2, col·locada no adherida. inclosa part proporcional de solapaments (UN EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	1,77	€
P-48	E7Z15MD0	m	Matarrocó de radi 6 cm, fet amb morter de ciment 1:6 (NOU EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	9,49	€
P-49	E7Z317P5	m2	Reforç puntual de membrana, amb làmina bituminosa làmina de betum modificat amb autoprotecció mineral LBM (APP) 40/G-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 60 g/m2 adherida en calent, prèvia imprimació (QUARANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	46,42	€
P-50	E811A6A2	m2	Arrebossat projectat a bona vista i posterior REGLEJAT, sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter ús corrent (GP), de designació CSIII-W2-T1, segons la norma UNE-EN 998-1, remolinat. Incloses totes les parts proporcionals de buit per ple, remats en paraments de menys de 1,00m d'ample, passos de porta, etc. (SETZE EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	16,09	€
P-51	E8122112	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a 5,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1. Incloses totes les parts proporcionals de buit per ple, remats en paraments de menys de 1,00m d'ample, passos de porta, etc. (NOU EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	9,42	€
P-52	E82152JV	m2	Enrajolat de parament vertical exterior a una alçària <= 3 m, amb rajola de valència de 20x20x1,3 cm, esmaltada, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (VINT-I-SIS EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	26,76	€
P-53	E82C1N2J	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de gres porcellànic premat polit, grup Bla (UNE-EN 14411), preu mitjà, de 6 a 15 peces/m2, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (TRENTA EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	30,50	€
P-54	E8443260	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus hidròfug (H), per a revestir, de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), entramat d'acer galvanitzat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm i perfils secundaris col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim. Incloses totes les parts proporcionals de buit per ple, remats en paraments de menys de 1,00m d'ample, passos de porta, etc. Inclosa tabica en zona de barra de bar, de fins a 2,00m (inclosa en amidaments per separat) (TRENTA-DOS EUROS AMB SET CÈNTIMS)	32,07	€
P-55	E87ER	m2	Paviment de formigó HA-20/P/20/IIa estesa i vibratge mecànic, malla electrosoldada d'acer B500T 20x20x8mm, amb acabat remolinat mecànic bast i part proporcional de junts de dilatació i retracció col·locat sobre tot-ú compactat. Gruix mitjà de 150mm. Inclosa part proporcional de mitjans auxiliars, encofrats laterals o arrenjament de trobades amb elements existents. Partida acabada. (DIVUIT EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	18,42	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-56	E8989140	m2	Pintat de parament vertical interior, amb pintura a la cola amb acabat llis, amb una capa de fons, diluïda, i dues d'acabat. Inclòs qualsevol color, a determinació de la DF. Incloses totes les parts proporcionals de buit per ple, remats en paraments de menys de 1,00m d'ample, passos de porta, etc. (SIS EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	6,43 €
P-57	E898DFM0	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat de potassa amb acabat llis, i pigments, amb una capa de fons d'imprimació neutralitzadora, una d'imprimació fixadora i dues d'acabat. Inclòs qualsevol color, a determinació de la DF. Incloses totes les parts proporcionals de buit per ple, remats en paraments de menys de 1,00m d'ample, passos de porta, etc. (ONZE EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	11,56 €
P-58	E898KAC0	m2	Pintat de parament inclinat, a més de 3m d'alçada, de guix amb Pintura esmalt impermeable i transpirable per a cambres humides. , de color, amb una capa d'imprimació especifica i dues capes d' acabat. Inclòs qualsevol color, a determinació de la DF. Incloses totes les parts proporcionals de buit per ple, remats en paraments de menys de 1,00m d'ample, passos de porta, etc. (DEU EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	10,96 €
P-59	E8B1MS01	m2	Hidrofugat de paret de tancament arrebossada d amb pintura de siloxans, a més de 3,00m d'alçada. Incloses totes les parts proporcionals de buit per ple, remats en paraments de menys de 1,00m d'ample, passos de porta, etc. (NOU EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	9,63 €
P-60	E8J1Z001	m	Coronament de parets de fins a 25 cm de gruix, amb peces de rajola ceràmica amb remat de goteró a banda interior, col·locada amb morter de ciment 1:8 i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888) (SETZE EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	16,73 €
P-61	E923RB91	m2	Subbase de grava de granulat reciclat formigó de 15 cm de gruix i, grandària m�xima de 15 a 40mm, amb estesa i piconatge del material (ONZE EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	11,26 €
P-62	E93AA3C0	m2	Execució de capa de neteja i anivellament, de fins a 8 cm de gruix, amb morter de ciment 1:8. Incloses totes les parts proporcionals de buit per ple, remats en paraments de menys de 1,00m d'ample, passos de porta, etc. (ONZE EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	11,31 €
P-63	E9DC1N2H	m2	Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premsat esmaltat antilliscant, grup Bla (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu alt, de 6 a 15 peces/m2, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2-E S1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	44,22 €
P-64	E9U361BV	m	Sòcol de rajola de gres premsat esmaltat, de 12 cm d'alçaria, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (ONZE EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	11,28 €
P-65	E9VZZZ01	m	Formació d'esglaó de 18 cm de contrapedja amb formigó HM-20/P/10/I de consistència plàstica, grandària m�xima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I. Inclou col·locació de platina d'acer negre per pintar amb orelles d'ancoratge formant contrapedja. Platina convenientment tractada amb esmalt antioxidant. (QUARANTA EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	40,45 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-66	EA23CIF2	u	Porta tallafocs metàl·lica, per exterior, EI2-C 60, d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 100x220 cm, col·locada, lacades amb satinat blanc Inclou bastiment de base de 20 cm de gruix, tapetes, tapajunts, maneta inoxidable a dues cares, pany de seguretat, ferratges i tots els materials necessaris per a la seva instal·lació, segons planol detall i indicacions a obra de la DF. (VUIT-CENTS SETANTA-CINC EUROS)	875,00	€
P-67	EA23CIF8	u	Porta interior de fusta tipus block preu baix, , lacada amb satinat blanc per a un buit d'obra de 100x220 cm. Inclou bastiment de base de 10 cm de gruix, tapetes, tapajunts, maneta per a dues cares, ferratges i tots els materials necessaris per a la seva instal·lació, segons planol detall i indicacions a obra de la DF. (TRES-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	325,45	€
P-68	ED14C531	m	Baixant de tub de xapa de coure amb unió longitudinal electrosoldada, de diàmetre nominal 80 mm i de 0,6 mm de gruix, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides. Inclou connexió del baixant a xarxa de sanejament, s/ documentació gràfica. (TRENTE-VUIT EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	38,16	€
P-69	ED5H6574	m	Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 150 mm i de 60 a 100 mm d'alçària, amb perfil lateral, amb reixa d'acer inoxidable entramada classe B125, segons norma UNE-EN 1433, fixada amb cargols a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix (CINQUANTA-CINC EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	55,18	€
P-70	EDZZHM01	pa	Instal·lacions de sanejament interior. Inclou baixants i col·lectors, tants pluvials com fecals, i col·lectors enterrats en rasa, amb part proporcional d'obertrua de rasa i reblert. Segons plànols de detall. Aquesta partida inclou els la realització dels assajos necessaris que marca el Codi Tècnic de l'Edificació. (TRES MIL QUATRE-CENTS CINQUANTA EUROS)	3.450,00	€
P-71	EEZZHM01	pa	Instal·lació de ventilació (xemeneia per a campana extractora de cuina, inclòs remats en coberta i caputxó) segons amidaments adjunts i plànols de projecte. Aquesta partida inclou els la realització dels assajos necessaris que marca el Codi Tècnic de l'Edificació. (MIL DOS-CENTS VUITANTA-SET EUROS)	1.287,00	€
P-72	EGZZHM01	pa	Subministrament, muntatge i posada en marxa d'instal·lacions elèctriques segons projecte elèctric present en el projecte (amidaments, descripcions, definicions), tot inclòs. No inclosos electrodomèstics. Quadres de control inclosos. Aquesta partida inclou els la realització dels assajos necessaris que marca el Codi Tècnic de l'Edificació. (QUATRE MIL QUATRE-CENTS SETANTA-CINC EUROS)	4.475,00	€
P-73	EGZZHM02	pa	Subministre, muntatge i posada en marxa d'escomesa elèctrica, segons apartat de projecte elèctric d'aquest projecte executiu. Incosa obra civil, materials, mitjans mecànics i manuals i elements auxiliars. Aquesta partida inclou els la realització dels assajos necessaris que marca el Codi Tècnic de l'Edificació. (MIL SET-CENTS CINQUANTA EUROS)	1.750,00	€
P-74	EJ18K13C	u	Subministrament i posada en funcionament d'aigüera de planxa d'acer esmaltada brillant amb una pica circular, fins a 50 cm de llargària, de color fort i 50 cm d'amplària, com a màxim, preu mitjà, encastada a un taulell de cuina. Inclosos materials i mitjans auxiliars necessaris. (SEIXANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	62,98	€
P-75	EJ18LGAA	u	Aigüera de planxa d'acer inoxidable amb dues piques, de 80 a 90 cm de llargària, acabat brillant i fins a 50 cm d'amplària, preu superior, encastada a un taulell de cuina. Model BE 2C 780 de Teka. (CENT SEIXANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	169,98	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-76	EJ239111	u	Aixeta senzilla temporitzada per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu superior, amb entrada de 1/2'' (SEIXANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	65,44	€
P-77	EJ285AFG	u	Aixeta monocomandament per a aigüera, muntada superficialment, d'acer inoxidable preu mitjà, amb dutxa extraïble, amb dues entrades de maniguets (DOS-CENTS VINT-I-SET EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	227,36	€
P-78	EJ288111	u	Subministrament i posada en funcionament d'aixeta senzilla per a aigüera, muntada superficialment, de llautó cromat preu superior, amb broc giratori de tub, amb entrada de 1/2''. Inclosos materials i mitjans auxiliars necessaris. (CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	54,09	€
P-79	EJA26410	u	Escalfador acumulador elèctric de 100 l de capacitat, amb cubeta d'acer galvanitzat, per a col·locar en posició vertical, de 750 a 1500 W de potència, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica segons REGLAMENTO 812/2013, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat (TRES-CENTS ONZE EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	311,51	€
P-80	EJZZHM01	pa	Instal·lacions de lampisteria segons amidaments adjunts i plànols de projecte. Inclosa instal·lació d'aigua freda i de ACS. Inclosos materials, mitjans mecànics i manuals i elements auxiliars. Quadres de control inclosos. Aquesta partida inclou els la realització dels assajos necessaris que marca el Codi Tècnic de l'Edificació. (TRES MIL SET-CENTS VUITANTA EUROS)	3.780,00	€
P-81	EQ88UD22	u	Subministre, muntatge i posada en funcionament de campana extractora d'acer inoxidable AISI 304, amb ventilador incorporat de 500 W i alimentació monofàsica de 230 V, de 1500 mm de llargària, 1400 mm de fondària i 650 mm d'alçària, amb 6 filtres inclinats de malla d'alta eficàcia disposats simètricament en 2 línies de 3 filtres cadascuna, doble sistema de recollida i drenatge de greixos i canal primetral de recollida de greixos inclinat, Col·locada a la paret. Incloses instal·lacions auxiliars i elements auxiliars per a la seva correcta col·locació i funcionament. (MIL CINC-CENTS CINQUANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	1.558,39	€
P-82	EYZZHM01	pa	Partida alçada per justificar en concepte d'ajudes de ram de paleta a diferents instal·ladors, fusters, o qualsevol altre industrial intervinent en l'obra. Inclosa gestió possibles aportacions de petits materials, residus i transport dels mateixos. (TRES MIL CENT SEIXANTA-SET EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	3.167,80	€
P-83	G2243011	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, amb mitjans mecànics i compactació del 95 % PM (TRES EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	3,31	€
P-84	G4B13100	kg	Armadura per a pilars AP500 S en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2. Inclosa part proporcional de minves, potes d'ancoratge, lligat entre armats, etc. (UN EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	1,65	€
P-85	H1ZZHM01	pa	Partida alçada a justificar de Seguretat i Salut segons ESS (TRES MIL SET-CENTS VUITANTA EUROS)	3.780,00	€
P-86	K7ER7E	pa	No valorats resta d'electrodomèstics presents en plànols (fregidora, cuina elèctrica, molinet (2 ut), cafetera, forn microones, cerveser, element per ampolles (2 ut), rentaplats, forn elèctric, neveres, congeladors). Instal·lació elèctrica està dimensionada per a suportar potència indicada en projecte elèctric. (ZERO EUROS)	0,00	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-87	KJ13B813	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 75 a 100 cm, de color blanc i preu mitjà, col·locat amb suports murals. totalment acabat i instal·lat. (CENT VINT-I-SET EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	127,39	€
P-88	KJ14BC1Q	u	Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical i/o horitzontal, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu mitjà, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació. totalment acabat i instal·lat. (CENT SEIXANTA-VUIT EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	168,04	€
P-89	KJ16B111	u	Urinari de porcellana esmaltada amb sífó incorporat, alimentació integrada, de color blanc i preu superior, col·locat amb fixacions murals. totalment acabat i instal·lat. (NORANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	97,83	€
P-90	KQ8AU010	u	Eixugamans per aire calent amb sensor electrònic de presència, fabricat en material vitrificat, de potència 1800 W, cabal 3,6 m3/minut i temperatura 61°C, instal·lat (CENT SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	164,23	€
P-91	UEYRE	ut	Subministrament i execució de barra de bar de contraxapat de fusta, a definir per la DF. Incloues fixacions a la paret de gero de suport (QUATRE-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	425,25	€
P-92	Z8ER	m2	Execució de forjat amb estructura metàl·lica (perfils d'acer s-275jr, formigó hm20, visells ceràmics de 80 cm de llarg per 40cm d'ample, de gruix total 20 cm i encaix per a col·locació de graelles i piques,segons documentació gràfica i definició per part de DF (QUARANTA-DOS EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	42,15	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	11.3	pa	Partida alçada per justificar amb preus unitaris i descomposats ITEC en vigència en concepte d'imprevistos durant el transcurs de l'execució de l'obra. Sense descomposició	320,00 € 320,00 €
P- 2	14LFL68C	m2	Sostre de 20+5 cm, INCLINAT FINS A 16% DE PENDENT , amb revoltó de ceràmica i biguetes de formigó pretesat, intereixos 0,6 m, llum < 5 m, amb una quantia de 10 kg/m2 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades, malla electrosoldada AP500 T de 20 x 20 cm, 6 i 6 mm de D, i una quantia de 0,09 m3/m2 de formigó HA-25/P/20/l abocat amb cubilot Altres conceptes	65,19 € 65,19 €
P- 3	15217F5V	m2	Coberta inclinada convencional, amb un pendent del 30%, de teula àrab de ceràmica de 30 peces/m2 col·locada amb morter mixt elaborat a l'obra, sobre morter recrescut de protecció de aïllament XPS. Incloses totes les parts proporcionals de buit per ple, remats en paraments de menys de 1,00m d'ample, passos de porta, etc. Altres conceptes	43,72 € 43,72 €
P- 4	17CDE040	m2	Sistema d'aïllament tèrmic per l'exterior (SATE) amb aïllament exterior per a suport de revestiment prim, amb planxa de poliestirè expandit (EPS), de 30 mm de gruix, de 60 kPa de tensió a la compressió, d'1,05 m2.K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte, fixada mecànicament amb morter de ciment per a ús corrent (GP) i tac i suport de niló, i revestida amb morter de ciment per a ús corrent (GP) amb malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4x4 mm, amb un pes mínim de 160 g/m2 embeguda, acabat exteriorment amb estucat de pasta vinílica, col·locat mitjançant estesa sobre aïllament exterior, prèvia imprimació acrílica, acabat ratllat, amb part proporcional de protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament. No inclou la preparació del suport. B2+R3 segons CTE/DB-HS. Incloses totes les parts proporcionals de buit per ple, remats en paraments de menys de 1,00m d'ample, passos de porta, etc. Altres conceptes	36,79 € 36,79 €
P- 5	1A1EH1A1	m2	Tancament exterior practicable per a un buit d'obra aproximat de 90x220 cm, amb balconera d'alumini anoditzat d'una fulla corredissa monocarril amb perfils de preu alt i classificació mínima 3 7A C3 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, vidre aïllant de seguretat i cambra d'aire 4+4/8 mm/5 mm, i persiana enrotllable d'alumini lacat amb comandament amb cinta i guies Altres conceptes	379,68 € 379,68 €
P- 6	1A1ELA1C	m2	Tancament exterior practicable per a un buit d'obra aproximat de 180x215 cm, amb porta d'alumini lacat amb dues fulles batents i perfils de preu alt, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat i vidre laminar de seguretat , de 3+3 mm de gruix, amb 2 butiral transparent, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600 Altres conceptes	364,83 € 364,83 €
P- 7	1Q71F111	m	Mobiliari per a cuina i zona de barra de bar d'atenció a clients, linial de diferents trams, d'aglomerat amb laminat estratificat amb mòduls alts de 330 mm de fondària, incloent mòdul sobre campana i mòdul escorreplats, i mòduls baixos de 600 mm de fondària i 800 mm d'alçària, amb mòdul per a forn. Incloent sobre d'acer inoxidable AISI 316 de 1mm de gruix, i suport d'aglomerat estratificat de 20mm de gruix. No inclosos electrodomèstics.	568,04 €
	BQ5BU010		Taulell de planxa d'acer inoxidable AISI 316 d'1 mm de gruix, polit esmerllat amb gra 150, de 60 cm d'amplària, amb forats per a soldar aigüeres, amb faldó frontal de 8 cm d'alçària mínima, sòcol perimetral de 6 cm d'alçària, amb un desenvolupament total de 77 cm i amb 6 plecs	234,25000 €
	EQ71067F		Mòdul estàndard per a moble de cuina alt, de 600x330 mm i 700 mm d'alçària, d'aglomerat amb laminat estratificat, preu mitjà, amb tiradors, ferratges i regleta, col·locat fixat a la paret	63,43530 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	EQ71097F		Mòdul estàndard per a moble de cuina alt, de 900x330 mm i 700 mm d'alçària, d'aglomerat amb laminat estratificat, preu mitjà, amb tiradors, ferratges i regleta, col·locat fixat a la paret	28,66924 €
	EQ7116CF		Mòdul estàndard per a moble de cuina baix, de 600x600 mm i 700 mm d'alçària, amb 2 calaixos i 1 cassoler d'aglomerat amb laminat estratificat, preu mitjà, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors, ferratge i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret	77,08600 €
	EQ71197F		Mòdul d'eixugaplats per a moble de cuina alt, de 900x330 mm i 700 mm d'alçària, d'aglomerat amb laminat estratificat, preu mitjà, amb tiradors, ferratges i regleta, col·locat fixat a la paret	33,44724 €
	EQ7119BF		Mòdul estàndard per a moble de cuina baix, de 900x600 mm i 700 mm d'alçària, amb porta d'aglomerat amb laminat estratificat, preu mitjà, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors, ferratge i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret	34,54150 €
	EQ71266F		Mòdul sobre campana per a moble de cuina alt, de 600x330 mm i 600 mm d'alçària, d'aglomerat amb laminat estratificat, preu mitjà, amb tiradors, ferratges i regleta, col·locat fixat a la paret	24,74882 €
	EQ7129BF		Mòdul d'aigüera per a moble de cuina baix, de 900x600 mm i 700 mm d'alçària, amb porta d'aglomerat amb laminat estratificat, preu mitjà, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors, ferratge i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret	36,11750 €
	EQ7136A0		Mòdul de forn per a moble de cuina baix, de 600x600 mm i 700 mm d'alçària, sense frontal, preu econòmic, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors, ferratge i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret	13,02732 €
			Altres conceptes	22,72 €
P- 8	C87AER	ut	Subministrament i execució de graella de barbacoa d'acer inoxidable, de dimensions 60 x 60 cm, inclòs recipient de 60 x 60 x 0,3 per a carbó i brases, amb una porta d'obertura horitzontal per a retirar-les, col·locades en la posició adequada segons documentació gràfica de projecte. Inclosos ancoratges de les mateixes en el forjat de formigó i visells, segons documentació gràfica de projecte. Detall segons documentació gràfica.	105,80 €
			Sense descomposició	105,80 €
P- 9	D7E6RE	ut	Execució de xemeneia, segons documentació gràfica i a definir per la direcció d'obra mitjançant xapa metàl·lica refractària, elements de fixació a forjat de coberta, de dimensions d'emboCADURA aproximada de 9,00 m2 i sortida de fums al sostre de coberta de 1,2 m3, amb 3 embocadures. Muntada i col·locada, inclosa part proporcional de material auxiliars, mitjans mecànics d'elevació, mitjans manuals i elements singulars.	2.890,00 €
			Sense descomposició	2.890,00 €
P- 10	E22113C2	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió	1,58 €
			Altres conceptes	1,58 €
P- 11	E2213422	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte, reblerts de runa i restes de fonaments, realitzada amb pala excavadora o retroexcavadora i càrrega directa sobre camió.	9,87 €
			Altres conceptes	9,87 €
P- 12	E2214828	m3	Excavació per a rebaix en roca de resistència a la compressió alta (50 a 100 MPa), realitzada amb pala excavadora amb martell trencador i càrrega indirecta sobre camió	43,14 €
			Altres conceptes	43,14 €
P- 13	E222122A	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió. Inclòs repàs de parets i bases de rases amb mitjans manuals.	12,40 €
			Altres conceptes	12,40 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 14	E2412037	m3	Transport de terres a abocador, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km. Inclosa part proporcional d'esponjament.	6,59 €
			Altres conceptes	6,59 €
P- 15	E2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	4,87 €
	B2RA7LP0		Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	4,87000 €
			Altres conceptes	0,00 €
P- 16	E31522H3	m3	Formigó per a reomplert bloc, rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot	80,99 €
	B065960B		Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	77,65800 €
			Altres conceptes	3,33 €
P- 17	E31B3000	kg	Armadura de reforç paret de bloc, rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2. Inclosa part proporcional de minves, potes d'ancoratge, lligat entre armats, etc.	1,64 €
	B0A14200		Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,00673 €
			Altres conceptes	1,63 €
P- 18	E31DC100	m2	Encofrat amb taulons de fusta per a rases i pous de fonaments	21,88 €
	B0A14300		Filferro recuit de diàmetre 3 mm	0,12138 €
	B0A31000		Clau acer	0,07955 €
	B0D21030		Tauló de fusta de pi per a 10 usos	2,83800 €
	B0D31000		Llata de fusta de pi	1,12328 €
	B0DZA000		Desencofrant	0,09270 €
			Altres conceptes	17,63 €
P- 19	E3Z112N1	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/P/10 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat des de camió	12,52 €
	B06NLA1C		Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, HL-150/P/10	7,18725 €
			Altres conceptes	5,33 €
P- 20	E4415115	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura. S'inclouen els connectadors de les plaques d'ancoratges, entre les lloses i els perfils, així com la part proporcional de plaques, enrigidors i mermes.	1,85 €
	B44Z501A		Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,05000 €
			Altres conceptes	0,80 €
P- 21	E4415315	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura. S'inclouen els connectadors de les plaques d'ancoratges, entre les lloses i els perfils, així com la part proporcional de plaques, enrigidors i mermes.	1,92 €
	B44Z50AA		Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,12000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	0,80 €
P- 22	E4435115	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura. S'inclouen els connectadors de les plaques d'ancoratges, entre les lloses i els perfils, així com la part proporcional de plaques, enrigidors i mermes.	1,83 €
	B44Z501A		Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,05000 €
			Altres conceptes	0,78 €
P- 23	E45118C3	m3	Subministre i posada en obra a qualsevol alçada de formigó per a pilars i xapes de compressió en forjats unidireccionals, HA-25/B/10/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb cubilot	122,55 €
	B065760B		Formigó HA-25/B/10/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	80,57700 €
			Altres conceptes	41,97 €
P- 24	E45318H3	m3	Formigó per a congregny de coronació de mur de bloc (s/doc gràfica), HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot	121,82 €
	B065960B		Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	73,96000 €
			Altres conceptes	47,86 €
P- 25	E4B35000	kg	Armadura per a congregny de coronació de mur de bloc i reforç del mateix mur (s/doc gràfica).AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2. Incloua part proporcional de minves, potes d'ancoratge, lligat entre armats, etc.	1,81 €
	B0A14200		Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,01188 €
			Altres conceptes	1,80 €
P- 26	E4B9M6CC	m2	Armadura per a sostres amb elements resistents AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	5,79 €
	B0A14200		Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,02640 €
	B0B34256		Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	4,23600 €
			Altres conceptes	1,53 €
P- 27	E4D3D505	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb tauler fenòlic per anar vist. per a bigues de directriu recta, a una alçada <= 5 m	33,09 €
	B0A14300		Filferro recuit de diàmetre 3 mm	0,23800 €
	B0A31000		Clau acer	0,07955 €
	B0D21030		Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,51557 €
	B0D31000		Llata de fusta de pi	0,74034 €
	B0D629A0		Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçada i 150 usos	0,76346 €
	B0D71120		Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 5 usos	0,24720 €
	B0DZA000		Desencofrant	30,51 €
			Altres conceptes	
P- 28	E4DCBD02	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses inclinades, a una alçada <= 5 m, amb tauler fenòlic per anar vist.	62,09 €
	B0A31000		Clau acer	0,05337 €
	B0D21030		Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,55814 €
	B0D31000		Llata de fusta de pi	0,97010 €
	B0D629A0		Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçada i 150 usos	0,38173 €
	B0D71130		Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 29	B0D75000	m2	Tauler elaborat amb aglomerat hidròfug amb 2 cares plastificades, de 10 mm de gruix, per a 1 ús	9,91300 €
	B0DZA000		Desencofrant	0,18540 €
	E4E25665		Altres conceptes	50,03 €
P- 29	E4E25665	m2	Paret estructural de dues cares vistes, de 20 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x200 mm, de cara vista, llis, gris, amb components hidrofugants, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment CEM II, de dosificació 1:4 (10 N/mm ²), amb additiu inclúsor aire/plastificant i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm ² . Incloues totes les parts proporcionals de buit per ple, remats en paraments de menys de 1,00m d'ample, passos de porta, etc.	35,45 €
	B0E244L6	Bloc foradat de morter de ciment, llis, de 400x200x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	17,46875 €	
P- 30	E4F2B584	m3	Paret estructural per a revestir de 14 cm de gruix, de maó calat, HD, R-20, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment CEM I, de dosificació 1:4 (10 N/mm ²), amb additiu inclúsor aire/plastificant i amb una resistència a compressió de la paret de 7 N/mm ²	195,98 €
	B0F1G2A1	Maó calat R-20, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	44,92800 €	
P- 31	E4F7ML11	u	Llinda prefabricada de ceràmica armada de 21,5 cm d'amplària i 0,9 m de llargària, per a revestir, col·locada amb el mateix morter de la paret	30,75 €
	B0D625A0	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,10604 €	
	B4F7ML10	Llinda prefabricada de ceràmica armada de 21,5 cm d'amplària i 0,9 m de llargària, per a revestir	8,43000 €	
P- 32	E4F7PK11	u	Llinda prefabricada de ceràmica armada de 14 cm d'amplària i 1,2 m de llargària, per a revestir, col·locada amb el mateix morter de la paret	30,94 €
	B0D625A0	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,10635 €	
	B4F7PK10	Llinda prefabricada de ceràmica armada de 14 cm d'amplària i 1,2 m de llargària, per a revestir	6,16000 €	
P- 33	E4F7PL13	u	Llinda prefabricada de ceràmica armada de 20 cm d'amplària i 1,2 m de llargària, per a revestir, col·locada amb el mateix morter de la paret	37,58 €
	B0D625A0	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,10635 €	
	B4F7PL10	Llinda prefabricada de ceràmica armada de 21,5 cm d'amplària i 1,2 m de llargària, per a revestir	12,80000 €	
P- 34	E4F7SL11	u	Llinda prefabricada de ceràmica armada de 21,5 cm d'amplària i 1,95 m de llargària, per a revestir, col·locada amb el mateix morter de la paret	63,22 €
	B0D625A0	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,10604 €	
	B4F7LL10	Llinda prefabricada de ceràmica armada de 21,5 cm d'amplària i 1,95 m de llargària, per a revestir	23,63000 €	
P- 35	E4L4W6A5	m2	Bigueta i revoltó per a sostre de 22+5 cm amb revoltó de ceràmica i biguetes IPN 220 d'acer S275JR, intereixos 60 cm	74,88 €
	B44Z5011	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, tallat a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant	55,25320 €	
	B4LZ160N	Revoltó industrialitzat de ceràmica per a un intereix de 60 cm i alçària de 22 cm	10,16541 €	

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	9,46 €
P- 36	E4LM1A10	m2	Muntatge de sostre amb perfil de planxa col·laborant d'acer galvanitzat de 0,80 mm de gruix, de 200 - 210 mm de pas de malla i 60 mm d'alçària màxima, pes de 8 a 9 kg/m2 i un moment d'inèrcia de 50 a 60 cm4. S'inclou la fixació mecànica de l'element amb cargols a l'estructura metàl·lica, així com l'encofrat perimetral amb xapa específica o amb taulons de fusta, totalment col·locada.	33,54 €
	B4LM1A10		Perfil de xapa col·laborant d'acer galvanitzat de 0,75 mm de gruix, de 200 - 210 mm de pas de malla i 60 mm d'alçària màxima, pes de 8 a 9 kg/m2 i un moment d'inèrcia de 50 a 60 cm4	24,63300 €
			Altres conceptes	8,91 €
P- 37	E5Z26D30	m2	Realització de capa de protecció de morter de ciment 1:6 de 3 cm de gruix. Incloses totes les parts proporcionals de buit per ple, remats en paraments de menys de 1,00m d'ample, passos de porta, etc.	8,82 €
			Altres conceptes	8,82 €
P- 38	E5ZD1J0N	m	Minvell encastat al parament, de rajola ceràmica fina amb trencaaiçgues, recolzada sobre rajola ceràmica comuna, col·locades amb morter de ciment 1:8	18,94 €
	B0FG2JDR		Rajola ceràmica comuna de forma rectangular i elaboració mecànica, de 28x14x1,3 cm, amb acabat ratllat	
	B0FJ3QQ3		Rajola amb 1 aresta amb trencaaiçgues, de 14x28 cm, de ceràmica natural color vermell	
			Altres conceptes	18,94 €
P- 39	E5ZD1G0UK8VT	m	Minvell encastat al parament, de rajola ceràmica fina, col·locada amb morter asfàltic. Article: ref. P06BI090 de la serie Revestiments bituminosos de BASF-CC	19,47 €
	B0FG3JA3		Rajola ceràmica fina de forma rectangular i elaboració mecànica, de 28x14x1 cm, de color vermell	5,99760 €
			Altres conceptes	13,47 €
P- 40	E5ZJ19CP	m	Canal exterior de secció semicircular de planxa de coure de 0,82 mm de gruix, de diàmetre 185 mm i 40 cm de desenvolupament, col·locada amb peces especials i connectada al baixant	62,61 €
	B5ZH19C0		Canal exterior de secció semicircular de planxa de coure de gruix 0,82 mm, de diàmetre 185 mm i 40 cm de desenvolupament, com a màxim	36,75000 €
	B5ZHA5C0		Ganxo i suport d'acer galvanitzat per a canal de planxa de zinc de 0,82 mm de gruix, de D 185 mm i 40 cm de desenvolupament, com a màxim	7,32000 €
	B5ZZJLPT		Vis d'acer galvanitzat de 5,4x65 mm, amb junts de metall i goma i tac de niló de diàmetre 8/10 mm	1,59500 €
			Altres conceptes	16,95 €
P- 41	E612B512	m2	Paret divisòria recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, LD, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2. Inclosa banda aïllant de so col·locada en base i en coronament de cadascuna de les parets. Incloses totes les parts proporcionals de buit per ple, remats en paraments de menys de 1,00m d'ample, passos de porta, etc.	28,69 €
	B0111000		Aigua	0,06800 €
	B0710250		Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	2,03838 €
	B0F1E2AL		Maó calat R-10, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	4,68000 €
			Altres conceptes	21,90 €
P- 42	E614WRAK	m2	Paredó recolzat divisor de 7 cm de gruix, de totxana de 240x115x70 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10. Incloses totes les parts proporcionals de buit per ple, remats en paraments de menys de 1,00m d'ample, passos de porta, etc.	35,97 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B0FA1H70		Totxana de 240x115x70 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	4,94955 €
			Altres conceptes	31,02 €
P- 43	E66E0431	m2	Subministrament i muntatge de separadors en serveis, formats per mampara modular de 80 mm de gruix, formada per doble tauler de partícules aglomerades de fusta revestit amb melamina de 16 mm de gruix, espai interior reblert de llana mineral de roca, sòcol inferior i remat superior d'alumini, amb sistema de suspensió sobre perfil·leria oculta d'alumini extrusionat i junts termoplàstics per al segellat del perímetre dels taulers, col·locada. Inclosa part proporcional de portes, segons documentació gràfica.	78,30 €
	B66E0431		Mampara modular de 80 mm de gruix, formada per doble tauler de partícules aglomerades de fusta revestit amb melamina de 16 mm de gruix, espai interior reblert de llana mineral de roca, sòcol inferior i remat superior d'alumini, amb sistema de suspensió sobre perfil·leria oculta d'alumini extrusionat i junts termoplàstics per al segellat del perímetre dels taulers	60,36000 €
			Altres conceptes	17,94 €
P- 44	E78RER	m2	revestiment refractari	44,23 €
	B0111000		Aigua	0,06800 €
	B071R000		Mortor refractari	1,40000 €
	B0FDAE40		Maó refractari, de 250x120x40 mm	24,90000 €
			Altres conceptes	17,86 €
P- 45	E7883202I5R7	m2	Impermeabilització de parament amb emulsió bituminosa per a impermeabilització tipus ED amb una dotació de <= 2 kg/m2 aplicada en dues capes	7,36 €
	B7Z24000I5R7		Emulsió asfàltica no iònica per a recobriment de murs, fonaments o com emulsió bituminosa per a la protecció de superfícies, formigons, etc, segons norma UNE 104-231, envàs de 25 kg, ref. 10860325 de la serie IMPRIMACIONS, EMULSIONS I ADHESIUS de TEXSA	
			Altres conceptes	7,36 €
P- 46	E7B11AA0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè teixit de 100 a 110 g/m2, col·locat sense adherir	1,55 €
	B7B11AA0		Geotèxtil format per feltre de polipropilè teixit de 100 a 110 g/m2	
			Altres conceptes	1,55 €
P- 47	E7B21E0L	m2	Làmina separadora de polietilè de 250 µm i 240 g/m2, col·locada no adherida. inclosa part proporcional de solapaments	1,77 €
	B7711M00		Vel de polietilè de gruix 250 µm i de pes 240 g/m2	0,60500 €
			Altres conceptes	1,17 €
P- 48	E7Z15MD0	m	Matarraçó de radi 6 cm, fet amb mortor de ciment 1:6	9,49 €
			Altres conceptes	9,49 €
P- 49	E7Z317P5	m2	Reforç puntual de membrana, amb làmina bituminosa làmina de betum modificat amb autoprotecció mineral LBM (APP) 40/G-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 60 g/m2 adherida en calent, prèvia imprimació	46,42 €
	B712Y070		Làmina de betum modificat amb autoprotecció mineral LBM (APP) 40/G-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 60 g/m2	
	B7Z24000		Emulsió bituminosa, tipus ED	
			Altres conceptes	46,42 €
P- 50	E811A6A2	m2	Arrebossat projectat a bona vista i posterior REGLEJAT, sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb mortor ús corrent (GP), de designació CSIII-W2-T1, segons la norma UNE-EN 998-1, remolinat. Incloses totes les parts proporcionals de buit per ple, remats en paraments de menys de 1,00m d'ample, passos de porta, etc.	16,09 €
	B0111000		Aigua	0,03550 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B811B190		Morter de calç ús corrent (GP), de designació CSIII-W2-T1, segons norma UNE-EN 998-1, en sacs	6,18800 €
			Altres conceptes	9,87 €
P- 51	E8122112	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a 5,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1. Incloses totes les parts proporcionals de buit per ple, remats en paraments de menys de 1,00m d'ample, passos de porta, etc.	9,42 €
	B0521200		Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,15200 €
			Altres conceptes	9,27 €
P- 52	E82152JV	m2	Enrajolat de parament vertical exterior a una alçària <= 3 m, amb rajola de valència de 20x20x1,3 cm, esmaltada, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	26,76 €
	B05A2203		Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,46920 €
	B0711020		Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004	3,53002 €
	B0FG2JDO		Rajola de valència de 20x20x1,3 cm, esmaltada	11,25135 €
			Altres conceptes	11,51 €
P- 53	E82C1N2J	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de gres porcellànic premsat polit, grup Bla (UNE-EN 14411), preu mitjà, de 6 a 15 peces/m2, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	30,50 €
	B05A2203		Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,64860 €
	B0711024		Adhesiu cimentós tipus C2 TE segons norma UNE-EN 12004	4,26544 €
	B0FH7183		Rajola de gres porcellànic premsat polit de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu mitjà, grup Bla (UNE-EN 14411)	15,21300 €
			Altres conceptes	10,37 €
P- 54	E8443260	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus hidròfug (H), per a revestir, de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), entramat d'acer galvanitzat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm i perfils secundaris col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim. Incloses totes les parts proporcionals de buit per ple, remats en paraments de menys de 1,00m d'ample, passos de porta, etc. Inclosa tabica en zona de barra de bar, de fins a 2,00m (inclosa en amidaments per separat)	32,07 €
	B0A44000		Visos per a plaques de guix laminat	1,88100 €
	B0CC2310		Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 12,5 mm, segons la norma UNE-EN 520	9,39750 €
	B7J500ZZ		Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,59063 €
	B7JZ00E1		Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,22680 €
	B84Z7850		Entramat d'estructura doble d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm com a màxim i perfils secundaris col·locats cada 600 mm com a màxim, per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg	8,80000 €
			Altres conceptes	11,17 €
P- 55	E87ER	m2	Paviment de formigó HA-20/P/20/IIa estesa i vibratge mecànic, malla electrosoldada d'acer B500T 20x20x8mm, amb acabat remolinat mecànic bast i part proporcional de junts de dilatació i retracció col·locat sobre tot-ú compactat. Gruix mitjà de 150mm. Inclosa part proporcional de mitjans auxiliars, encòfrats laterals o arrenjament de trobades amb elements existents. Partida acabada.	18,42 €
	B064300C		Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	8,70000 €
	B0B34256		Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	3,70650 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	6,01 €
P- 56	E8989140	m2	Pintat de parament vertical interior, amb pintura a la cola amb acabat llis, amb una capa de fons, diluïda, i dues d'acabat. Inclòs qualsevol color, a determinació de la DF. Incloses totes les parts proporcionals de buit per ple, remats en paraments de menys de 1,00m d'ample, passos de porta, etc.	6,43 €
	B89Z1000		Pintura a la cola	
			Altres conceptes	6,43 €
P- 57	E898DFM0	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat de potassa amb acabat llis, i pigments, amb una capa de fons d'imprimació neutralitzadora, una d'imprimació fixadora i dues d'acabat. Inclòs qualsevol color, a determinació de la DF. Incloses totes les parts proporcionals de buit per ple, remats en paraments de menys de 1,00m d'ample, passos de porta, etc.	11,56 €
	B89ZNE00		Pintura al silicat de potassa per a exteriors	3,17500 €
	B8ZAH000		Imprimació neutralitzadora acrílica	3,37800 €
	B8ZAM000		Imprimació fixadora acrílica	0,65260 €
			Altres conceptes	4,35 €
P- 58	E898KAC0	m2	Pintat de parament inclinat, a més de 3m d'alçada, de guix amb Pintura esmalt impermeable i transpirable per a cambres humides. , de color, amb una capa d'imprimació específica i dues capes d' acabat. Inclòs qualsevol color, a determinació de la DF. Incloses totes les parts proporcionals de buit per ple, remats en paraments de menys de 1,00m d'ample, passos de porta, etc.	10,96 €
	B89ZQDC0		Pintura esmalt impermeable i transpirable per a cambres humides. 1 capa diluïda i 2 capes d'acabat	4,59000 €
			Altres conceptes	6,37 €
P- 59	E8B1MS01	m2	Hidrofugat de paret de tancament arrebossada d amb pintura de siloxans, a més de 3,00m d'alçada. Incloses totes les parts proporcionals de buit per ple, remats en paraments de menys de 1,00m d'ample, passos de porta, etc.	9,63 €
	B0ZZMS01		mitjans auxiliars	2,00000 €
	B89Z6000		Pintura de siloxans	2,12160 €
			Altres conceptes	5,51 €
P- 60	E8J1Z001	m	Coronament de parets de fins a 25 cm de gruix, amb peces de rajola ceràmica amb remat de goteró a banda interior, col·locada amb morter de ciment 1:8 i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)	16,73 €
	B05A2102		Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, blanca	0,02295 €
	B0FJBVH3		Peça especial de ceràmica natural color vermell, amb dos cantells en escaire, de 20x18 cm	7,90000 €
			Altres conceptes	8,81 €
P- 61	E923RB91	m2	Subbase de grava de granulat reciclat formigó de 15 cm de gruix i, grandària màxima de 15 a 40mm, amb estesa i piconatge del material	11,26 €
	B033R500		Grava de granulat reciclat de formigó de 20 a 40 mm	7,40000 €
			Altres conceptes	3,86 €
P- 62	E93AA3C0	m2	Execució de capa de neteja i anivellament, de fins a 8 cm de gruix, amb morter de ciment 1:8. Incloses totes les parts proporcionals de buit per ple, remats en paraments de menys de 1,00m d'ample, passos de porta, etc.	11,31 €
			Altres conceptes	11,31 €
P- 63	E9DC1N2H	m2	Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premsat esmaltat antilliscant, grup Bla (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu alt, de 6 a 15 peces/m2, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2-E S1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	44,22 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 64	B05A2203	m	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	1,31100 €
	B0711026		Adhesiu cimentós tipus C2 E S1 segons norma UNE-EN 12004	4,55000 €
	B0FHE182		Rajola de gres porcellànic premat esmaltat antilliscant de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu alt, grup Bla (UNE-EN 14411)	23,39880 €
			Altres conceptes	14,96 €
				11,28 €
P- 65	B05A2203	m	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,09205 €
	B0711020		Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004	0,37800 €
	B9U361B0		Sòcol de rajola gres premat esmaltat, de 12 cm d'alçària	7,65000 €
			Altres conceptes	3,16 €
				40,45 €
P- 66	E9VZZZ01	m	Formació d'esglaó de 18 cm de contrapedja amb formigó HM-20/P/10/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I. Inclou col·locació de platina d'acer negre per pintar amb orelles d'ancoratge formant contrapedja. Platina convenientment tractada amb esmalt antioxidant.	
	B05B1001		Ciment ràpid CNR4 en sacs	15,00000 €
	B064100C		Formigó HM-20/P/10/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,83600 €
	B0A31000		Clau acer	0,15900 €
			Altres conceptes	23,46 €
P- 67	EA23CIF2	u	Porta tallafocs metàl·lica, per exterior, EI2-C 60, d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 100x220 cm, col·locada, lacades amb satinat blanc Inclou bastiment de base de 20 cm de gruix, tapetes, tapajunts, maneta inoxidable a dues cares, pany de seguretat, ferratges i tots els materials necessaris per a la seva instal·lació, segons planol detall i indicacions a obra de la DF.	875,00 €
			Sense descomposició	875,00 €
P- 68	EA23CIF8	u	Porta interior de fusta tipus block preu baix, lacada amb satinat blanc per a un buit d'obra de 100x220 cm. Inclou bastiment de base de 10 cm de gruix, tapetes, tapajunts, maneta per a dues cares, ferratges i tots els materials necessaris per a la seva instal·lació, segons planol detall i indicacions a obra de la DF.	325,45 €
			Sense descomposició	325,45 €
P- 69	ED14C531	m	Baixant de tub de xapa de coure amb unió longitudinal electrosoldada, de diàmetre nominal 80 mm i de 0,6 mm de gruix, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides. Inclosa connexió del baixant a xarxa de sanejament, s/ documentació gràfica.	38,16 €
	BD14C530		Tub de xapa de coure amb unió longitudinal electrosoldada, de diàmetre nominal 80 mm i de 0,6 mm de gruix	13,51000 €
	BD1ZC500		Brida de coure per a tub de coure de diàmetre nominal 80 mm	0,84000 €
	BDW48730		Accessori per a baixant de tub de coure de DN 80 mm i 0,6 mm de gruix	5,70240 €
	BDY4E730		Element de muntatge per a baixant de tub de planxa de coure de DN 80 mm i 0,6 mm de gruix	1,09000 €
			Altres conceptes	17,02 €
P- 69	ED5H6574	m	Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 150 mm i de 60 a 100 mm d'alçària, amb perfil lateral, amb reixa d'acer inoxidable entramada classe B125, segons norma UNE-EN 1433, fixada amb cargols a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix	55,18 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B064300C		Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	3,63660 €
	BD5H6574		Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 150 mm i 60 a 100 mm d'alçària, amb perfil lateral, amb reixa d'acer inoxidable entramada classe B125 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb cargols a la canal	42,00000 €
			Altres conceptes	9,54 €
P- 70	EDZZHM01	pa	Instal·lacions de sanejament interior. Inclou baixants i col·lectors, tants pluvials com fecals, i col·lectors enterrats en rasa, amb part proporcional d'obertrua de rasa i reblert. Segons plànols de detall. Aquesta partida inclou els la realització dels assajos necessaris que marca el Codi Tècnic de l'Edificació.	3.450,00 €
			Sense descomposició	3.450,00 €
P- 71	EEZZHM01	pa	Instal·lació de ventilació (xemeneia per a campana extractora de cuina, inclòs remats en coberta i caputxó) segons amidaments adjunts i plànols de projecte. Aquesta partida inclou els la realització dels assajos necessaris que marca el Codi Tècnic de l'Edificació.	1.287,00 €
			Sense descomposició	1.287,00 €
P- 72	EGZZHM01	pa	Subministrament, muntatge i posada en marxa d'instal·lacions elèctriques segons projecte elèctric present en el projecte (amidaments, descripcions, definicions), tot inclòs. No inclosos electrodomèstics. Quadres de control inclosos. Aquesta partida inclou els la realització dels assajos necessaris que marca el Codi Tècnic de l'Edificació.	4.475,00 €
			Sense descomposició	4.475,00 €
P- 73	EGZZHM02	pa	Subministre, muntatge i posada en marxa d'escomesa elèctrica, segons apartat de projecte elèctric d'aquest projecte executiu. Incosa obra civil, materials, mitjans mecànics i manuals i elements auxiliars. Aquesta partida inclou els la realització dels assajos necessaris que marca el Codi Tècnic de l'Edificació.	1.750,00 €
			Sense descomposició	1.750,00 €
P- 74	EJ18K13C	u	Subministrament i posada en funcionament d'aigüera de planxa d'acer esmaltada brillant amb una pica circular, fins a 50 cm de llargària, de color fort i 50 cm d'amplària, com a màxim, preu mitjà, encastada a un taulell de cuina. Inclosos materials i mitjans auxiliars necessaris.	62,98 €
	B7J50010		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,37500 €
	BJ18K13C		Aigüera de planxa d'acer esmaltada brillant amb una pica circular, de D 50 cm, com a màxim, de color fort i 50 cm d'amplària, com a màxim, preu mitjà, per a encastar	52,46000 €
			Altres conceptes	10,15 €
P- 75	EJ18LGAA	u	Aigüera de planxa d'acer inoxidable amb dues piques, de 80 a 90 cm de llargària, acabat brillant i fins a 50 cm d'amplària, preu superior, encastada a un taulell de cuina. Model BE 2C 780 de Teka.	169,98 €
	B7J50010		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,52500 €
	BJ18LGAA		Aigüera de planxa d'acer inoxidable amb dues piques, de 80 a 90 cm de llargària, acabat brillant i 50 cm d'amplària, com a màxim, preu mitjà, per a encastar	154,25000 €
			Altres conceptes	15,21 €
P- 76	EJ239111	u	Aixeta senzilla temporitzada per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu superior, amb entrada de 1/2''	65,44 €
	BJ239111		Aixeta senzilla temporitzada per a lavabo, per a muntar superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu superior, amb entrada de 1/2''	50,39000 €
			Altres conceptes	15,05 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 77	EJ285AFG	u	Aixeta monocomandament per a aigüera, muntada superficialment, d'acer inoxidable preu mitjà, amb dutxa extraïble, amb dues entrades de maniguets	227,36 €
	BJ285AFG		Aixeta de classe monocomandament per a aigüera, per a muntar superficialment sobre taulell o aparell sanitari, d'acer inoxidable preu mitjà, amb dutxa extraïble, amb dues entrades de maniguets	207,27000 €
			Altres conceptes	20,09 €
P- 78	EJ288111	u	Subministrament i posada en funcionament d'aixeta senzilla per a aigüera, muntada superficialment, de llautó cromat preu superior, amb broc giratori de tub, amb entrada de 1/2". Inclosos materials i mitjans auxiliars necessaris.	54,09 €
	BJ288111		Aixeta de classe senzilla per a aigüera, per a muntar superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu superior, amb broc giratori de tub, amb entrada de 1/2"	39,04000 €
			Altres conceptes	15,05 €
P- 79	EJA26410	u	Escalfador acumulador elèctric de 100 l de capacitat, amb cubeta d'acer galvanitzat, per a col·locar en posició vertical, de 750 a 1500 W de potència, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica segons REGLAMENTO 812/2013, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat	311,51 €
	BJA26410		Escalfador acumulador elèctric de 100 l de capacitat, amb cubeta d'acer galvanitzat, de 750 a 1500 W de potència, vertical, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica en aigua calenta sanitària segons REGLAMENTO 812/2013	267,92000 €
			Altres conceptes	43,59 €
P- 80	EJZZHM01	pa	Instal·lacions de lampisteria segons amidaments adjunts i plànols de projecte. Inclosa instal·lació d'aigua freda i de ACS. Inclosos materials, mitjans mecànics i manuals i elements auxiliars. Quadres de control inclosos. Aquesta partida inclou els la realització dels assajos necessaris que marca el Codi Tècnic de l'Edificació.	3.780,00 €
			Sense descomposició	3.780,00 €
P- 81	EQ88UD22	u	Subministre, muntatge i posada en funcionament de campana extractora d'acer inoxidable AISI 304, amb ventilador incorporat de 500 W i alimentació monofàsica de 230 V, de 1500 mm de llargària, 1400 mm de fondària i 650 mm d'alçària, amb 6 filtres inclinats de malla d'alta eficàcia disposats simètricament en 2 línies de 3 filtres cadascuna, doble sistema de recollida i drenatge de greixos i canal primetral de recollida de greixos inclinat, Col·locada a la paret. Incloses instal·lacions auxiliars i elements auxiliars per a la seva correcta col·locació i funcionament.	1.558,39 €
	BQ88UD22		Campana extractora d'acer inoxidable AISI 304, amb ventilador incorporat de 500 W i alimentació monofàsica de 230 V, de 1500 mm de llargària, 1400 mm de fondària i 650 mm d'alçària, amb 6 filtres inclinats de malla d'alta eficàcia disposats simètricament en 2 línies de 3 filtres cadascuna, doble sistema de recollida i drenatge de greixos i canal primetral de recollida de greixos inclinat, per a fixar en posició central	1.302,15000 €
			Altres conceptes	256,24 €
P- 82	EYZZHM01	pa	Partida alçada per justificar en concepte d'ajudes de ram de paleta a diferents instal·ladors, fusters, o qualsevol altre industrial intervingent en l'obra. Inclosa gestió possibles aportacions de petits materials, residus i transport dels mateixos.	3.167,80 €
	B2RA6580		Lliurament de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i / o demolició, 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.	214,50000 €
			Altres conceptes	2.953,30 €
P- 83	G2243011	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, amb mitjans mecànics i compactació del 95 % PM	3,31 €
			Altres conceptes	3,31 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 84	G4B13100	kg	Armadura per a pilars AP500 S en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2. Inclosa part proporcional de minves, potes d'ancoratge, lligat entre armats, etc.	1,65 €
	B0A14200		Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,00660 €
			Altres conceptes	1,64 €
P- 85	H1ZZHM01	pa	Partida alçada a justificar de Seguretat i Salut segons ESS	3.780,00 €
			Sense descomposició	3.780,00 €
P- 86	K7ER7E	pa	No valorats resta d'electrodomèstics presents en plànols (fregidora, cuina elèctrica, molinet (2 ut), cafetera, forn microones, cerveser, element per ampolles (2 ut), rentaplats, forn elèctric, neveres, congeladors). Instal·lació elèctrica està dimensionada per a suportar potència indicada en projecte elèctric.	0,00 €
			Sense descomposició	0,00 €
P- 87	KJ13B813	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 75 a 100 cm, de color blanc i preu mitjà, col·locat amb suports murals. totalment acabat i instal·lat.	127,39 €
	B7J50010		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,52500 €
	BJ13B813		Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 75 a 100 cm, de color blanc i preu mitjà	113,34000 €
			Altres conceptes	13,53 €
P- 88	KJ14BC1Q	u	Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical i/o horitzontal, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu mitjà, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació. totalment acabat i instal·lat.	168,04 €
	B7J50010		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,18000 €
	BJ14BC1Q		Inodor per a col·locar sobre el paviment de porcellana esmaltada, de sortida vertical i/o horitzontal, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, color blanc i preu mitjà	123,26000 €
	BJ1ZS000		Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	1,68560 €
			Altres conceptes	42,91 €
P- 89	KJ16B111	u	Urinari de porcellana esmaltada amb sífó incorporat, alimentació integrada, de color blanc i preu superior, col·locat amb fixacions murals. totalment acabat i instal·lat.	97,83 €
	BJ16B111		Urinari mural de porcellana esmaltada sense sífó incorporat, alimentació integrada, de color blanc i preu superior	87,69000 €
			Altres conceptes	10,14 €
P- 90	KQ8AU010	u	Eixugamans per aire calent amb sensor electrònic de presència, fabricat en material vitrificat, de potència 1800 W, cabal 3,6 m3/minut i temperatura 61°C, instal·lat	164,23 €
	BQ8AU010		Eixugamans per aire calent amb sensor electronic de presència, fabricat en material vitrificat, de potència 1800 W, cabal 3,6 m3/minut i temperatura 61°C	143,73000 €
			Altres conceptes	20,50 €
P- 91	UEYRE	ut	Subministrament i execució de barra de bar de contraxapat de fusta, a definir per la DF. Incloses fixacions a la paret de gero de suport	425,25 €
			Sense descomposició	425,25 €
P- 92	Z8ER	m2	Execució de forjat amb estructura metàl·lica (perfils d'acer s-275jr, formigó hm20, visells ceràmics de 80 cm de larg per 40cm d'ample, de gruix total 20 cm i encaix per a col·locació de graelles i piques,segons documentació gràfica i definició per part de DF	42,15 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

				Sense descomposició	42,15 €
--	--	--	--	---------------------	---------

PRESSUPOST

OBRA 01 PRESUPUESTO EDIFICI PÍCNIC - VILANOVETA
 CAPÍTULO 02 TREBALLS PREVIS, MOVIMENT TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E22113C2	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió (P - 10)	1,58	241,000	380,78
2	E2213422	m3	Excavació per a rebaixa en terreny compacte, reblerts de runa i restes de fonaments, realitzada amb pala excavadora o retroexcavadora i càrrega directa sobre camió. (P - 11)	9,87	36,150	356,80
3	E2214828	m3	Excavació per a rebaixa en roca de resistència a la compressió alta (50 a 100 MPa), realitzada amb pala excavadora amb martell trencador i càrrega indirecta sobre camió (P - 12)	43,14	49,970	2.155,71
4	G2243011	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, amb mitjans mecànics i compactació del 95 % PM (P - 83)	3,31	242,000	801,02
5	E222122A	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió. Inclòs repàs de parets i bases de rases amb mitjans manuals. (P - 13)	12,40	71,860	891,06
6	E2412037	m3	Transport de terres a abocador, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km. Inclosa part proporcional d'esponjament. (P - 14)	6,59	108,663	716,09
7	E2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 15)	4,87	108,663	529,19
TOTAL	CAPÍTULO	01.02				5.830,65

OBRA 01 PRESUPUESTO EDIFICI PÍCNIC - VILANOVETA
 CAPÍTULO 03 ESTRUCTURA
 NIVELL 3 00 FONAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E3Z112N1	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/P/10 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat des de camió (P - 19)	12,52	65,300	817,56
2	E31522H3	m3	Formigó per a reomplert bloc, rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot (P - 16)	80,99	54,830	4.440,68
3	E31B3000	kg	Armadura de reforç paret de bloc, rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2. Inclosa part proporcional de minves, potes d'ancoratge, lligat entre armats, etc. (P - 17)	1,64	1.175,695	1.928,14
4	E31DC100	m2	Encofrat amb taulons de fusta per a rases i pous de fonaments (P - 18)	21,88	6,000	131,28
5	E923RB91	m2	Subbase de grava de granulat reciclat formigó de 15 cm de gruix i, grandària màxima de 15 a 40mm, amb estesa i piconatge del material (P - 61)	11,26	155,000	1.745,30
6	E7B21E0L	m2	Làmina separadora de polietilè de 250 µm i 240 g/m2, col·locada no adherida. inclosa part proporcional de solapaments (P - 47)	1,77	165,000	292,05
7	E87ER	m2	Paviment de formigó HA-20/P/20/IIa estesa i vibratge mecànic, malla electrosoldada d'acer B500T 20x20x8mm, amb acabat remolinat mecànic bast i part proporcional de junts de dilatació i retracció col·locat sobre tot-ú compactat. Gruix mitjà de 150mm. Inclosa part proporcional de mitjans auxiliars, encofrats laterals o	18,42	222,060	4.090,35

PRESSUPOST

			arrenjament de trobades amb elements existents. Partida acabada. (P - 55)			
TOTAL	NIVELL 3		01.03.00			13.445,36

OBRA	01	PRESUPUESTO EDIFICI PÍCNIC - VILANOVETA
CAPÍTULO	03	ESTRUCTURA
NIVELL 3	01	ESTRUCTURA PREFABRICADA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	14LFL68C	m2	Sostre de 20+5 cm, INCLINAT FINS A 16% DE PENDENT , amb revoltó de ceràmica i biguetes de formigó pretesat, intereixos 0,6 m, llum < 5 m, amb una quantia de 10 kg/m2 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades, malla electrosoldada AP500 T de 20 x 20 cm, 6 i 6 mm de D, i una quantia de 0,09 m3/m2 de formigó HA-25/P/20/l abocat amb cubilot (P - 2)	65,19	170,100	11.088,82
TOTAL	NIVELL 3		01.03.01			11.088,82

OBRA	01	PRESUPUESTO EDIFICI PÍCNIC - VILANOVETA
CAPÍTULO	03	ESTRUCTURA
NIVELL 3	02	ESTRUCTURA DE FORMIGÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E4DCBD02	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses inclinades, a una alçària <= 5 m, amb tauler fenòlic per anar vist. (P - 28)	62,09	170,100	10.561,51
2	E45318H3	m3	Formigó per a congregny de coronació de mur de bloc (s/doc gràfica), HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot (P - 24)	121,82	3,740	455,61
3	E4B35000	kg	Armadura per a congregny de coronació de mur de bloc i reforç del mateix mur (s/doc gràfica), AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2. Inclosa part proporcional de minves, potes d'ancoratge, lligat entre armats, etc. (P - 25)	1,81	706,950	1.279,58
4	E4D3D505	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb tauler fenòlic per anar vist. per a bigues de directriu recta, a una alçària <= 5 m (P - 27)	33,09	46,250	1.530,41
5	E45118C3	m3	Subministre i posada en obra a qualsevol alçada de formigó per a pilars i xapes de compressió en forjats unidireccionals, HA-25/B/10/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb cubilot (P - 23)	122,55	1,252	153,43
6	G4B13100	kg	Armadura per a pilars AP500 S en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2. Inclosa part proporcional de minves, potes d'ancoratge, lligat entre armats, etc. (P - 84)	1,65	48,613	80,21
7	E4415115	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura. S'inclouen els connectadors de les plaques d'ancoratges, entre les lloses i els perfils, així com la part proporcional de plaques, engridors i mermes. (P - 20)	1,85	0,000	0,00
8	E4LM1A10	m2	Muntatge de sostre amb perfil de planxa col·laborant d'acer galvanitzat de 0,80 mm de gruix, de 200 - 210 mm de pas de malla i 60 mm d'alçària màxima, pes de 8 a 9 kg/m2 i un moment d'inèrcia de 50 a 60 cm4. S'inclou la fixació mecànica de l'element amb cargols a l'estructura metàl·lica, així com l'encofrat perimetral amb xapa específica o amb taulons de fusta, totalment col·locada. (P - 36)	33,54	0,000	0,00

PRESSUPOST

9	E4435115	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura. S'inclouen els connectadors de les plaques d'ancoratges, entre les lloses i els perfils, així com la part proporcional de plaques, engridors i mermes. (P - 22)	1,83	0,000	0,00
10	E4415315	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura. S'inclouen els connectadors de les plaques d'ancoratges, entre les lloses i els perfils, així com la part proporcional de plaques, engridors i mermes. (P - 21)	1,92	0,000	0,00
TOTAL NIVELL 3			01.03.02			14.060,75

OBRA 01 PRESUPUESTO EDIFICI PÍCNIC - VILANOVETA
 CAPÍTULO 03 ESTRUCTURA
 NIVELL 3 04 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E4F2B584	m3	Paret estructural per a revestir de 14 cm de gruix, de maó calat, HD, R-20, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment CEM I, de dosificació 1:4 (10 N/mm2), amb additiu incluser aire/plastificant i amb una resistència a compressió de la paret de 7 N/mm2 (P - 30)	195,98	0,000	0,00
2	E4E25665	m2	Paret estructural de dues cares vistes, de 20 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x200 mm, de cara vista, llis, gris, amb components hidrofugants, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment CEM II, de dosificació 1:4 (10 N/mm2), amb additiu incluser aire/plastificant i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2. Incloses totes les parts proporcionals de buit per ple, remats en paraments de menys de 1,00m d'ample, passos de porta, etc. (P - 29)	35,45	265,800	9.422,61
TOTAL NIVELL 3			01.03.04			9.422,61

OBRA 01 PRESUPUESTO EDIFICI PÍCNIC - VILANOVETA
 CAPÍTULO 04 SUBBASES I RECRESQUES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E93AA3C0	m2	Execució de capa de neteja i anivellament, de fins a 8 cm de gruix, amb morter de ciment 1:8. Incloses totes les parts proporcionals de buit per ple, remats en paraments de menys de 1,00m d'ample, passos de porta, etc. (P - 62)	11,31	150,000	1.696,50
TOTAL CAPÍTULO			01.04			1.696,50

OBRA 01 PRESUPUESTO EDIFICI PÍCNIC - VILANOVETA
 CAPÍTULO 05 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E612B512	m2	Paret divisòria recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, LD, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2. Inclosa banda aïllant de so col·locada en base i en coronament de cadascuna de les parets. Incloses totes les	28,69	79,649	2.285,13

PRESSUPOST

2	E614WRAK	m2	parts proporcionals de buit per ple, remats en paraments de menys de 1,00m d'ample, passos de porta, etc. (P - 41)	35,97	0,000	0,00
3	E4F7PK11	u	Paredó recolzat divisori de 7 cm de gruix, de totxana de 240x115x70 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10. Incloses totes les parts proporcionals de buit per ple, remats en paraments de menys de 1,00m d'ample, passos de porta, etc. (P - 42)	30,94	8,000	247,52
4	E4F7PL13	u	Llinda prefabricada de ceràmica armada de 14 cm d'amplària i 1,2 m de llargària, per a revestir, col·locada amb el mateix morter de la paret (P - 32)	37,58	1,000	37,58
5	E4F7SL11	u	Llinda prefabricada de ceràmica armada de 21,5 cm d'amplària i 1,95 m de llargària, per a revestir, col·locada amb el mateix morter de la paret (P - 34)	63,22	2,000	126,44
6	E4F7ML11	u	Llinda prefabricada de ceràmica armada de 21,5 cm d'amplària i 0,9 m de llargària, per a revestir, col·locada amb el mateix morter de la paret (P - 31)	30,75	9,000	276,75
TOTAL			CAPÍTULO	01.05		2.973,42

OBRA 01 PRESUPUESTO EDIFICI PÍCNIC - VILANOVETA
 CAPÍTULO 06 FAÇANES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E811A6A2	m2	Arrebossat projectat a bona vista i posterior REGLEJAT, sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter ús corrent (GP), de designació CSIII-W2-T1, segons la norma UNE-EN 998-1, remolinat. Incloses totes les parts proporcionals de buit per ple, remats en paraments de menys de 1,00m d'ample, passos de porta, etc. (P - 50)	16,09	191,200	3.076,41
2	E8B1MS01	m2	Hidrofugat de paret de tancament arrebossada d amb pintura de siloxans, a més de 3,00m d'alçada. Incloses totes les parts proporcionals de buit per ple, remats en paraments de menys de 1,00m d'ample, passos de porta, etc. (P - 59)	9,63	191,200	1.841,26
3	17CDE040	m2	Sistema d'aïllament tèrmic per l'exterior (SATE) amb aïllament exterior per a suport de revestiment prim, amb planxa de poliestirè expandit (EPS), de 30 mm de gruix, de 60 kPa de tensió a la compressió, d'1,05 m2.K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte, fixada mecànicament amb morter de ciment per a ús corrent (GP) i tac i suport de niló, i revestida amb morter de ciment per a ús corrent (GP) amb malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4x4 mm, amb un pes mínim de 160 g/m2 embeguda, acabat exteriorment amb estucat de pasta vinílica, col·locat mitjançant estesa sobre aïllament exterior, prèvia imprimació acrílica, acabat ratllat, amb part proporcional de protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament. No inclou la preparació del suport. B2+R3 segons CTE/DB-HS. Incloses totes les parts proporcionals de buit per ple, remats en paraments de menys de 1,00m d'ample, passos de porta, etc. (P - 4)	36,79	1,000	36,79
4	E5ZD1G0UK8VT	m	Minvell encastat al parament, de rajola ceràmica fina, col·locada amb morter asfàltic. Article: ref. P06BI090 de la serie Revestiments bituminosos de BASF-CC (P - 39)	19,47	18,600	362,14
TOTAL			CAPÍTULO	01.06		5.316,60

PRESSUPOST

OBRA 01 PRESUPUESTO EDIFICI PÍCNIC - VILANOVETA
CAPÍTULO 07 COBERTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E7B11AA0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè teixit de 100 a 110 g/m2, col·locat sense adherir (P - 46)	1,55	220,504	341,78
2	E7Z15MD0	m	Matarracó de radi 6 cm, fet amb morter de ciment 1:6 (P - 48)	9,49	80,000	759,20
3	E7Z317P5	m2	Reforç puntual de membrana, amb làmina bituminosa làmina de betum modificat amb autoprotecció mineral LBM (APP) 40/G-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 60 g/m2 adherida en calent, prèvia imprimació (P - 49)	46,42	36,816	1.709,00
4	E5ZD1J0N	m	Minvell encastat al parament, de rajola ceràmica fina amb trencaigües, recolzada sobre rajola ceràmica comuna, col·locades amb morter de ciment 1:8 (P - 38)	18,94	60,000	1.136,40
5	E8J1Z001	m	Coronament de parets de fins a 25 cm de gruix, amb peces de rajola ceràmica amb remat de goteró a banda interior, col·locada amb morter de ciment 1:8 i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888) (P - 60)	16,73	60,000	1.003,80
6	E5Z26D30	m2	Realització de capa de protecció de morter de ciment 1:6 de 3 cm de gruix. Incloses totes les parts proporcionals de buit per ple, remats en paraments de menys de 1,00m d'ample, passos de porta, etc. (P - 37)	8,82	220,504	1.944,85
7	15217F5V	m2	Coberta inclinada convencional, amb un pendent del 30%, de teula àrab de ceràmica de 30 peces/m2 col·locada amb morter mixt elaborat a l'obra, sobre morter recrescut de protecció d'aïllament XPS. Incloses totes les parts proporcionals de buit per ple, remats en paraments de menys de 1,00m d'ample, passos de porta, etc. (P - 3)	43,72	220,504	9.640,43
8	E5ZJ19CP	m	Canal exterior de secció semicircular de planxa de coure de 0,82 mm de gruix, de diàmetre 185 mm i 40 cm de desenvolupament, col·locada amb peces especials i connectada al baixant (P - 40)	62,61	26,000	1.627,86
9	ED14C531	m	Baixant de tub de xapa de coure amb unió longitudinal electrosoldada, de diàmetre nominal 80 mm i de 0,6 mm de gruix, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides. Inclosa connexió del baixant a xarxa de sanejament, s/ documentació gràfica. (P - 68)	38,16	8,000	305,28
TOTAL	CAPÍTULO	01.07				18.468,60

OBRA 01 PRESUPUESTO EDIFICI PÍCNIC - VILANOVETA
CAPÍTULO 08 FUSTERIES EXTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	1A1ELA1C	m2	Tancament exterior practicable per a un buit d'obra aproximat de 180x215 cm, amb porta d'alumini lacat amb dues fulles batents i perfils de preu alt, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat i vidre laminar de seguretat, de 3+3 mm de gruix, amb 2 butiral transparent, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600 (P - 6)	364,83	6,720	2.451,66
2	1A1EH1A1	m2	Tancament exterior practicable per a un buit d'obra aproximat de 90x220 cm, amb balconera d'alumini anoditzat d'una fulla corredissa monocarril amb perfils de preu alt i classificació mínima 3 7A C3 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, vidre aïllant de seguretat i cambra d'aire 4+4/8 mm/5 mm, i persiana enrotllable d'alumini lacat amb comandament amb cinta i guies (P - 5)	379,68	18,040	6.849,43
3	EA23CIF2	u	Porta tallafocs metàl·lica, per exterior, EI2-C 60, d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 100x220 cm, col·locada, lacades	875,00	1,000	875,00

PRESSUPOST

			amb satinat blanc Inclou bastiment de base de 20 cm de gruix, tapetes, tapajunts, maneta inoxidable a dues cares, pany de seguretat, ferratges i tots els materials necessaris per a la seva instal·lació, segons planol detall i indicacions a obra de la DF. (P - 66)			
TOTAL	CAPÍTULO	01.08				10.176,09

OBRA 01 PRESUPUESTO EDIFICI PÍCNIC - VILANOVETA
CAPÍTULO 09 FUSTERIES INTERIORS I MOBILIARI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EA23CIF8	u	Porta interior de fusta tipus block preu baix, , lacada amb satinat blanc per a un buit d'obra de 100x220 cm. Inclou bastiment de base de 10 cm de gruix, tapetes, tapajunts, maneta per a dues cares, ferratges i tots els materials necessaris per a la seva instal·lació, segons planol detall i indicacions a obra de la DF. (P - 67)	325,45	6,000	1.952,70
2	1Q71F111	m	Mobiliari per a cuina i zona de barra de bar d'atenció a clients, línial de diferents trams, d'aglomerat amb laminat estratificat amb mòduls alts de 330 mm de fondària, incloent mòdul sobre campana i mòdul escorreplats, i mòduls baixos de 600 mm de fondària i 800 mm d'alçària, amb mòdul per a forn. Incloent sobre d'acer inoxidable AISI 316 de 1mm de gruix, i suport d'aglomerat estratificat de 20mm de gruix. No inclosos electrodomèstics. (P - 7)	568,04	6,000	3.408,24
3	E66E0431	m2	Subministrament i muntatge de separadors en serveis, formats per mampara modular de 80 mm de gruix, formada per doble tauler de partícules aglomerades de fusta revestit amb melamina de 16 mm de gruix, espai interior reblert de llana mineral de roca, sòcol inferior i remat superior d'alumini, amb sistema de suspensió sobre perfil·leria oculta d'alumini extrusionat i junts termoplàstics per al segellat del perímetre dels taulers, col·locada. Inclosa part proporcional de portes, segons documentació gràfica. (P - 43)	78,30	36,820	2.883,01
4	UEYRE	ut	Subministrament i execució de barra de bar de contraxapat de fusta, a definir per la DF. Incloses fixacions a la paret de gero de suport (P - 91)	425,25	1,000	425,25
TOTAL	CAPÍTULO	01.09				8.669,20

OBRA 01 PRESUPUESTO EDIFICI PÍCNIC - VILANOVETA
CAPÍTULO 0A REVESTIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E8122112	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a 5,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1. Incloses totes les parts proporcionals de buit per ple, remats en paraments de menys de 1,00m d'ample, passos de porta, etc. (P - 51)	9,42	168,724	1.589,38
2	E811A6A2	m2	Arrebossat projectat a bona vista i posterior REGLEJAT, sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter ús corrent (GP), de designació CSIII-W2-T1, segons la norma UNE-EN 998-1, remolinat. Incloses totes les parts proporcionals de buit per ple, remats en paraments de menys de 1,00m d'ample, passos de porta, etc. (P - 50)	16,09	88,370	1.421,87
3	E8443260	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus hidròfug (H), per a revestir, de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), entramat d'acer galvanitzat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm i perfils secundaris col·locats cada 600 mm fixats al	32,07	15,000	481,05

PRESSUPOST

4	E898KAC0	m2	sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m , per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim. Incloses totes les parts proporcionals de buit per ple, remats en paraments de menys de 1,00m d'ample, passos de porta, etc. Inclosa tabica en zona de barra de bar, de fins a 2,00m (inclosa en amidaments per separat) (P - 54)	10,96	91,340	1.001,09
5	E8989140	m2	Pintat de parament inclinat, a més de 3m d'alçada, de guix amb Pintura esmalt impermeable i transpirable per a cambres humides. , de color, amb una capa d'imprimació específica i dues capes d'acabat. Inclòs qualsevol color, a determinació de la DF. Incloses totes les parts proporcionals de buit per ple, remats en paraments de menys de 1,00m d'ample, passos de porta, etc. (P - 58)	6,43	91,250	586,74
6	E898DFM0	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat de potassa amb acabat llis, i pigments, amb una capa de fons d'imprimació neutralitzadora, una d'imprimació fixadora i dues d'acabat. Inclòs qualsevol color, a determinació de la DF. Incloses totes les parts proporcionals de buit per ple, remats en paraments de menys de 1,00m d'ample, passos de porta, etc. (P - 57)	11,56	184,800	2.136,29
7	E82C1N2J	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de gres porcellànic premat polit, grup Bla (UNE-EN 14411), preu mitjà, de 6 a 15 peces/m2, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (P - 53)	30,50	87,370	2.664,79
TOTAL		CAPÍTULO	01.0A			9.881,21

OBRA 01 PRESUPUESTO EDIFICI PÍCNIC - VILANOVETA
 CAPÍTULO 0B PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E9DC1N2H	m2	Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premat esmaltat antilliscant, grup Bla (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu alt, de 6 a 15 peces/m2, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2-E S1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (P - 63)	44,22	160,000	7.075,20
2	E9U361BV	m	Sòcol de rajola de gres premat esmaltat, de 12 cm d'alçària, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (P - 64)	11,28	57,350	646,91
3	E9VZZZ01	m	Formació d'esglaó de 18 cm de contrapedja amb formigó HM-20/P/10/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I. Inclou col·locació de platina d'acer negre per pintar amb orelles d'ancoratge formant contrapedja. Platina convenientment tractada amb esmalt antioxidant. (P - 65)	40,45	14,000	566,30
4	E7883202I5R7	m2	Impermeabilització de parament amb emulsió bituminosa per a impermeabilització tipus ED amb una dotació de <= 2 kg/m2 aplicada en dues capes (P - 45)	7,36	4,100	30,18
5	ED5H6574	m	Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 150 mm i de 60 a 100 mm d'alçària, amb perfil lateral, amb reixa d'acer inoxidable entramada classe B125, segons norma UNE-EN 1433, fixada amb cargols a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix (P - 69)	55,18	15,000	827,70

PRESSUPOST

TOTAL	CAPÍTULO	01.0B	9.146,29
--------------	-----------------	--------------	-----------------

OBRA 01 PRESUPUESTO EDIFICIO PÍCNIC - VILANOVETA
 CAPÍTULO 0E INSTAL·LACIONES SANEJAMENT
 NIVELL 3 0S APARELLS SANITARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	KJ16B111	u	Urinari de porcellana esmaltada amb sífo incorporat, alimentació integrada, de color blanc i preu superior, col·locat amb fixacions murals. totalment acabat i instal·lat. (P - 89)	97,83	5,000	489,15
2	KJ13B813	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 75 a 100 cm, de color blanc i preu mitjà, col·locat amb suports murals. totalment acabat i instal·lat. (P - 87)	127,39	7,000	891,73
3	KJ14BC1Q	u	Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical i/o horitzontal, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu mitjà, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació. totalment acabat i instal·lat. (P - 88)	168,04	8,500	1.428,34
4	EJ239111	u	Aixeta senzilla temporitzada per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu superior, amb entrada de 1/2" (P - 76)	65,44	9,000	588,96
5	EJ285AFG	u	Aixeta monocomandament per a aigüera, muntada superficialment, d'acer inoxidable preu mitjà, amb dutxa extraïble, amb dues entrades de maniguets (P - 77)	227,36	1,000	227,36
6	EJ18LGAA	u	Aigüera de planxa d'acer inoxidable amb dues piques, de 80 a 90 cm de llargària, acabat brillant i fins a 50 cm d'amplària, preu superior, encastada a un taulell de cuina. Model BE 2C 780 de Teka. (P - 75)	169,98	1,000	169,98
TOTAL	NIVELL 3	01.0E.0S				3.795,52

OBRA 01 PRESUPUESTO EDIFICIO PÍCNIC - VILANOVETA
 CAPÍTULO 0E INSTAL·LACIONES SANEJAMENT
 NIVELL 3 0Z SISTEMA SANEJAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EDZZHM01	pa	Instal·lacions de sanejament interior. Inclou baixants i col·lectors, tants pluvials com fecals, i col·lectors enterrats en rasa, amb part proporcional d'obertrua de rasa i reblert. Segons plànols de detall. Aquesta partida inclou els la realització dels assajos necessaris que marca el Codi Tècnic de l'Edificació. (P - 70)	3.450,00	1,000	3.450,00
TOTAL	NIVELL 3	01.0E.0Z				3.450,00

OBRA 01 PRESUPUESTO EDIFICIO PÍCNIC - VILANOVETA
 CAPÍTULO 0F INSTAL·LACIONES ELÈCTRIQUES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EGZZHM01	pa	Subministrament, muntatge i posada en marxa d'instal·lacions elèctriques segons projecte elèctric present en el projecte (amidaments, descripcions, definicions), tot inclòs. No inclosos electrodomèstics. Quadres de control inclosos. Aquesta partida inclou els la realització dels assajos necessaris que marca el Codi Tècnic de l'Edificació. (P - 72)	4.475,00	1,000	4.475,00
2	EGZZHM02	pa	Subministre, muntatge i posada en marxa d'escomesa elèctrica, segons apartat de projecte elèctric d'aquest projecte executiu. Incosa obra civil, materials, mitjans mecànics i manuals i	1.750,00	1,000	1.750,00

PRESSUPOST

			elements auxiliars. Aquesta partida inclou els la realització dels assajos necessaris que marca el Codi Tècnic de l'Edificació. (P - 73)			
TOTAL	CAPÍTULO	01.0F				6.225,00

OBRA 01 PRESUPUESTO EDIFICI PÍCNIC - VILANOVETA
 CAPÍTULO 0G INSTAL·LACIÓ AIGUA I ACS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EJZZHM01	pa	Instal·lacions de lampisteria segons amidaments adjunts i plànols de projecte. Inclosa instal·lació d'aigua freda i de ACS. Inclosos materials, mitjans mecànics i manuals i elements auxiliars. Quadres de control inclosos. Aquesta partida inclou els la realització dels assajos necessaris que marca el Codi Tècnic de l'Edificació. (P - 80)	3.780,00	1,000	3.780,00
TOTAL	CAPÍTULO	01.0G				3.780,00

OBRA 01 PRESUPUESTO EDIFICI PÍCNIC - VILANOVETA
 CAPÍTULO 0H INSTAL·LACIÓ VENTILACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EEZZHM01	pa	Instal·lació de ventilació (xemeneia per a campana extractora de cuina, inclòs remats en coberta i caputxó) segons amidaments adjunts i plànols de projecte. Aquesta partida inclou els la realització dels assajos necessaris que marca el Codi Tècnic de l'Edificació. (P - 71)	1.287,00	1,000	1.287,00
TOTAL	CAPÍTULO	01.0H				1.287,00

OBRA 01 PRESUPUESTO EDIFICI PÍCNIC - VILANOVETA
 CAPÍTULO 0I ELECTRODOMÈSTICS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EJA26410	u	Escalfador acumulador elèctric de 100 l de capacitat, amb cubeta d'acer galvanitzat, per a col·locar en posició vertical, de 750 a 1500 W de potència, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica segons REGLAMENTO 812/2013, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat (P - 79)	311,51	1,000	311,51
2	EQ88UD22	u	Subministre, muntatge i posada en funcionament de campana extractora d'acer inoxidable AISI 304, amb ventilador incorporat de 500 W i alimentació monofàsica de 230 V, de 1500 mm de llargària, 1400 mm de fondària i 650 mm d'alçària, amb 6 filtres inclinats de malla d'alta eficàcia disposats simètricament en 2 línies de 3 filtres cadascuna, doble sistema de recollida i drenatge de greixos i canal primetral de recollida de greixos inclinat, Col·locada a la paret. Incloses instal·lacions auxiliars i elements auxiliars per a la seva correcta col·locació i funcionament. (P - 81)	1.558,39	1,000	1.558,39
3	KQ8AU010	u	Eixugamans per aire calent amb sensor electrònic de presència, fabricat en material vitrificat, de potència 1800 W, cabal 3,6 m3/minut i temperatura 61°C, instal·lat (P - 90)	164,23	2,000	328,46
4	K7ER7E	pa	No valorats resta d'electrodomèstics presents en plànols (fregidora, cuina elèctrica, molinet (2 ut), cafetera, forn microones, cerveser, element per ampolles (2 ut), rentaplats, forn elèctric, neveres, congeladors). Instal·lació elèctrica està dimensionada per a suportar potència indicada en projecte elèctric. (P - 86)	0,00	1,000	0,00

PRESSUPOST

TOTAL	CAPÍTULO	01.01	2.198,36
--------------	-----------------	-------	-----------------

OBRA 01 PRESUPUESTO EDIFICI PÍCNIC - VILANOVETA
CAPÍTULO 0J AJUTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EYZZHM01	pa	Partida alçada per justificar en concepte d'ajudes de ram de paleta a diferents instal·ladors, fusters, o qualsevol altre industrial intervinent en l'obra. Inclosa gestió possibles aportacions de petits materials, residus i transport dels mateixos. (P - 82)	3.167,80	1,000	3.167,80
TOTAL	CAPÍTULO	01.0J				3.167,80

OBRA 01 PRESUPUESTO EDIFICI PÍCNIC - VILANOVETA
CAPÍTULO 0L SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H1ZZHM01	pa	Partida alçada a justificar de Seguretat i Salut segons ESS (P - 85)	3.780,00	1,000	3.780,00
TOTAL	CAPÍTULO	01.0L				3.780,00

OBRA 01 PRESUPUESTO EDIFICI PÍCNIC - VILANOVETA
CAPÍTULO 10 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	11.3	pa	Partida alçada per justificar amb preus unitaris i descomposats ITEC en vigència en concepte d'imprevistos durant el transcurs de l'execució de l'obra. (P - 1)	320,00	1,000	320,00
TOTAL	CAPÍTULO	01.10				320,00

OBRA 01 PRESUPUESTO EDIFICI PÍCNIC - VILANOVETA
CAPÍTULO 11 MÒDULS DE BARBACOES
NIVELL 3 01 MOVIMENT TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E22113C2	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió (P - 10)	1,58	117,000	184,86
2	E2213422	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte, reblerts de runa i restes de fonaments, realitzada amb pala excavadora o retroexcavadora i càrrega directa sobre camió. (P - 11)	9,87	23,400	230,96
3	E2214828	m3	Excavació per a rebaix en roca de resistència a la compressió alta (50 a 100 MPa), realitzada amb pala excavadora amb martell trencador i càrrega indirecta sobre camió (P - 12)	43,14	11,580	499,56
4	E222122A	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió. Inclòs repàs de parets i bases de rases amb mitjans manuals. (P - 13)	12,40	12,400	153,76
5	E2412037	m3	Transport de terres a abocador, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km. Inclosa part proporcional d'esponjament. (P - 14)	6,59	57,250	377,28
6	E2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 15)	4,87	57,250	278,81

PRESSUPOST

TOTAL	NIVELL 3	01.11.01	1.725,23
--------------	-----------------	-----------------	-----------------

OBRA	01	PRESUPUESTO EDIFICI PÍCNIC - VILANOVETA
CAPÍTULO	11	MÒDULS DE BARBACOES
NIVELL 3	02	ESTRUCTURA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E3Z112N1	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/P/10 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat des de camió (P - 19)	12,52	0,800	10,02
2	E31522H3	m3	Formigó per a reomplert bloc, rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot (P - 16)	80,99	5,824	471,69
3	E31B3000	kg	Armadura de reforç paret de bloc, rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic \geq 500 N/mm2. Inclosa part proporcional de minves, potes d'ancoratge, lligat entre armats, etc. (P - 17)	1,64	264,161	433,22
4	E4E25665	m2	Paret estructural de dues cares vistes, de 20 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x200 mm, de cara vista, llis, gris, amb components hidrofugants, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment CEM II, de dosificació 1:4 (10 N/mm2), amb additiu incluser aire/plastificant i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2. Incloses totes les parts proporcionals de buit per ple, remats en paraments de menys de 1,00m d'ample, passos de porta, etc. (P - 29)	35,45	37,600	1.332,92
5	E4435115	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura. S'inclouen els connectadors de les plaques d'ancoratges, entre les lloses i els perfils, així com la part proporcional de plaques, enrigidors i mermes. (P - 22)	1,83	1.349,712	2.469,97
6	E4B9M6CC	m2	Armadura per a sostres amb elements resistents AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080 (P - 26)	5,79	131,040	758,72
7	E4L4W6A5	m2	Bigueta i revoltó per a sostre de 22+5 cm amb revoltó de ceràmica i biguetes IPN 220 d'acer S275JR, intereixos 60 cm (P - 35)	74,88	131,040	9.812,28
8	E45118C3	m3	Subministre i posada en obra a qualsevol alçada de formigó per a pilars i xapes de compressió en forjats unidireccionals, HA-25/B/10/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb cubilot (P - 23)	122,55	7,904	968,64
9	Z8ER	m2	Execució de forjat amb estructura metàl·lica (perfils d'acer s-275jr, formigó hm20, visells ceràmics de 80 cm de llarg per 40cm d'ample, de gruix total 20 cm i encaix per a col·locació de graelles i piques, segons documentació gràfica i definició per part de DF (P - 92)	42,15	68,760	2.898,23
TOTAL	NIVELL 3	01.11.02	19.155,69			

OBRA	01	PRESUPUESTO EDIFICI PÍCNIC - VILANOVETA
CAPÍTULO	11	MÒDULS DE BARBACOES
NIVELL 3	03	TANCAMENTS I DIVISÒRIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E4E25665	m2	Paret estructural de dues cares vistes, de 20 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x200 mm, de cara	35,45	56,808	2.013,84

PRESSUPOST

			vista, llis, gris, amb components hidrofugants, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment CEM II, de dosificació 1:4 (10 N/mm ²), amb additiu inclúsor aire/plastificant i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm ² . Incloses totes les parts proporcionals de buit per ple, remats en paraments de menys de 1,00m d'ample, passos de porta, etc. (P - 29)			
TOTAL	NIVELL 3	01.11.03				2.013,84

OBRA 01 PRESUPUESTO EDIFICI PÍCNIC - VILANOVETA
 CAPÍTULO 11 MÒDULS DE BARBACOES
 NIVELL 3 04 COBERTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	15217F5V	m2	Coberta inclinada convencional, amb un pendent del 30%, de teula àrab de ceràmica de 30 peces/m ² col·locada amb morter mixt elaborat a l'obra, sobre morter recrescut de protecció de aïllament XPS. Incloses totes les parts proporcionals de buit per ple, remats en paraments de menys de 1,00m d'ample, passos de porta, etc. (P - 3)	43,72	131,040	5.729,07
2	E7Z317P5	m2	Reforç puntual de membrana, amb làmina bituminosa làmina de betum modificat amb autoprotecció mineral LBM (APP) 40/G-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 60 g/m ² adherida en calent, prèvia imprimació (P - 49)	46,42	24,000	1.114,08
TOTAL	NIVELL 3	01.11.04				6.843,15

OBRA 01 PRESUPUESTO EDIFICI PÍCNIC - VILANOVETA
 CAPÍTULO 11 MÒDULS DE BARBACOES
 NIVELL 3 05 REVESTIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E78RER	m2	revestiment refractari (P - 44)	44,23	67,560	2.988,18
2	E4E25665	m2	Paret estructural de dues cares vistes, de 20 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x200 mm, de cara vista, llis, gris, amb components hidrofugants, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment CEM II, de dosificació 1:4 (10 N/mm ²), amb additiu inclúsor aire/plastificant i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm ² . Incloses totes les parts proporcionals de buit per ple, remats en paraments de menys de 1,00m d'ample, passos de porta, etc. (P - 29)	35,45	23,760	842,29
3	E811A6A2	m2	Arrebossat projectat a bona vista i posterior REGLEJAT, sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter ús corrent (GP), de designació CSIII-W2-T1, segons la norma UNE-EN 998-1, remolinat. Incloses totes les parts proporcionals de buit per ple, remats en paraments de menys de 1,00m d'ample, passos de porta, etc. (P - 50)	16,09	60,000	965,40
4	E82152JV	m2	Enrajolat de parament vertical exterior a una alçària <= 3 m, amb rajola de valència de 20x20x1,3 cm, esmaltada, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (P - 52)	26,76	133,610	3.575,40
5	E898DFM0	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat de potassa amb acabat llis, i pigments, amb una capa de fons d'imprimació neutralitzadora, una d'imprimació fixadora i dues d'acabat. Inclòs qualsevol color, a determinació de la DF. Incloses totes les parts proporcionals de buit per ple, remats en paraments de menys de 1,00m d'ample, passos de porta, etc. (P - 57)	11,56	75,000	867,00

PRESSUPOST

TOTAL	NIVELL 3	01.11.05	9.238,27
--------------	-----------------	-----------------	-----------------

OBRA 01 PRESUPUESTO EDIFICI PÍCNIC - VILANOVETA
 CAPÍTULO 11 MÒDULS DE BARBACOES
 NIVELL 3 06 PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E87ER	m2	Paviment de formigó HA-20/P/20/lla estesa i vibratge mecànic, malla electrosoldada d'acer B500T 20x20x8mm, amb acabat remolinat mecànic bast i part proporcional de junts de dilatació i retracció col·locat sobre tot-ú compactat. Gruix mitjà de 150mm. Inclosa part proporcional de mitjans auxiliars, encofrats laterals o arrenjament de trobades amb elements existents. Partida acabada. (P - 55)	18,42	115,140	2.120,88
TOTAL	NIVELL 3	01.11.06				2.120,88

OBRA 01 PRESUPUESTO EDIFICI PÍCNIC - VILANOVETA
 CAPÍTULO 11 MÒDULS DE BARBACOES
 NIVELL 3 07 INSTAL·LACIONS DE SANEJAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EDZZHM01	pa	Instal·lacions de sanejament interior. Inclou baixants i col·lectors, tants pluvials com fecals, i col·lectors enterrats en rasa, amb part proporcional d'obertrua de rasa i reblert. Segons plànols de detall. Aquesta partida inclou els la realització dels assajos necessaris que marca el Codi Tècnic de l'Edificació. (P - 70)	3.450,00	0,360	1.242,00
TOTAL	NIVELL 3	01.11.07				1.242,00

OBRA 01 PRESUPUESTO EDIFICI PÍCNIC - VILANOVETA
 CAPÍTULO 11 MÒDULS DE BARBACOES
 NIVELL 3 08 EQUIPAMENT BARBACOES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	C87AER	ut	Subministrament i execució de graella de barbacoa d'acer inoxidable, de dimensions 60 x 60 cm, inclòs recipient de 60 x 60 x 0,3 per a carbó i brases, amb una porta d'obertura horitzontal per a retirar-les, col·locades en la posició adequada segons documentació gràfica de projecte. Inclosos ancoratges de les mateixes en el forjat de formigó i visells, segons documentació gràfica de projecte. Detall segons documentació gràfica. (P - 8)	105,80	30,000	3.174,00
TOTAL	NIVELL 3	01.11.08				3.174,00

OBRA 01 PRESUPUESTO EDIFICI PÍCNIC - VILANOVETA
 CAPÍTULO 11 MÒDULS DE BARBACOES
 NIVELL 3 09 INSTAL·LACIÓ AIGUA I ELEMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EJZZHM01	pa	Instal·lacions de lampisteria segons amidaments adjunts i plànols de projecte. Inclosa instal·lació d'aigua freda i de ACS. Inclosos materials, mitjans mecànics i manuals i elements auxiliars. Quadres de control inclosos. Aquesta partida inclou els la realització dels assajos necessaris que marca el Codi Tècnic de l'Edificació. (P - 80)	3.780,00	0,300	1.134,00
2	EJ18K13C	u	Subministrament i posada en funcionament d'aigüera de planxa d'acer esmaltada brillant amb una pica circular, fins a 50 cm de llargària, de color fort i 50 cm d'amplària, com a màxim, preu	62,98	12,000	755,76

PRESSUPOST

3	EJ288111	u	mitjà, encastada a un taulell de cuina. Inclosos materials i mitjans auxiliars necessaris. (P - 74)	54,09	12,000	649,08
TOTAL NIVELL 3			01.11.09			2.538,84

OBRA 01 PRESUPUESTO EDIFICI PÍCNIC - VILANOVETA
 CAPÍTULO 11 MÒDULS DE BARBACOES
 NIVELL 3 10 VENTILACIÓ - XEMENEIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	D7E6RE	ut	Execució de xemeneia, segons documentació gràfica i a definir per la direcció d'obra mitjançant xapa metàl·lica refractària, elements de fixació a forjat de coberta, de dimensions d'embocadura aproximada de 9,00 m2 i sortida de fums al sostre de coberta de 1,2 m3, amb 3 embocadures. Muntada i col·locada, inclosa part proporcional de material auxiliars, mitjans mecànics d'elevació, mitjans manuals i elements singulars. (P - 9)	2.890,00	3,000	8.670,00
TOTAL NIVELL 3			01.11.10			8.670,00

OBRA 01 PRESUPUESTO EDIFICI PÍCNIC - VILANOVETA
 CAPÍTULO 11 MÒDULS DE BARBACOES
 NIVELL 3 11 AJUTS, SEGURETAT I SALUT I IMPREVISTOS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EYZZHM01	pa	Partida alçada per justificar en concepte d'ajudes de ram de paleta a diferents instal·ladors, fusters, o qualsevol altre industrial intervinent en l'obra. Inclosa gestió possibles aportacions de petits materials, residus i transport dels mateixos. (P - 82)	3.167,80	0,375	1.187,93
2	11.3	pa	Partida alçada per justificar amb preus unitaris i descomposats ITEC en vigència en concepte d'imprevistos durant el transcurs de l'execució de l'obra. (P - 1)	320,00	0,375	120,00
3	H1ZZHM01	pa	Partida alçada a justificar de Seguretat i Salut segons ESS (P - 85)	3.780,00	0,240	907,20
TOTAL NIVELL 3			01.11.11			2.215,13

RESUM DE PRESSUPOST

Pàg.: 1

NIVELL 2: Capítulo			Import
Capítulo	01.02	Treballs previs, moviment terres	5.830,65
Capítulo	01.03	Estructura	48.017,54
Capítulo	01.04	Subbases i recrescuts	1.696,50
Capítulo	01.05	Tancaments i divisòries	2.973,42
Capítulo	01.06	Façanes	5.316,60
Capítulo	01.07	Cobertes	18.468,60
Capítulo	01.08	Fusteries exteriors	10.176,09
Capítulo	01.09	Fusteries interiors i mobiliari	8.669,20
Capítulo	01.0A	Revestiments	9.881,21
Capítulo	01.0B	Paviments	9.146,29
Capítulo	01.0E	Instal·lacions sanejament	7.245,52
Capítulo	01.0F	Instal·lacions Elèctriques	6.225,00
Capítulo	01.0G	Instal·lació aigua i ACS	3.780,00
Capítulo	01.0H	Instal·lació Ventilació	1.287,00
Capítulo	01.0I	Electrodomèstics	2.198,36
Capítulo	01.0J	Ajuts	3.167,80
Capítulo	01.0L	Seguretat i Salut	3.780,00
Capítulo	01.10	Varis	320,00
Capítulo	01.11	Mòduls de barbacoes	58.937,03
Obra	01	Presupuesto EDIFICI PÍCNIC - VILANOVETA	207.116,81

207.116,81

NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Presupuesto EDIFICI PÍCNIC - VILANOVETA	207.116,81
			207.116,81

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	207.116,81
13 % Despeses generals SOBRE 207.116,81.....	26.925,19
6 % Benefici industrial SOBRE 207.116,81.....	12.427,01

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE € 246.469,01

21 % IVA SOBRE 246.469,01..... 51.758,49

TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE AMB IVA INCLÒS 298.227,50

Aquest pressupost d'execució per contracte (IVA inclòs) puja a
dos-cents noranta-vuit mil dos-cents vint-i-set euros amb cinquanta cèntims

DG: DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

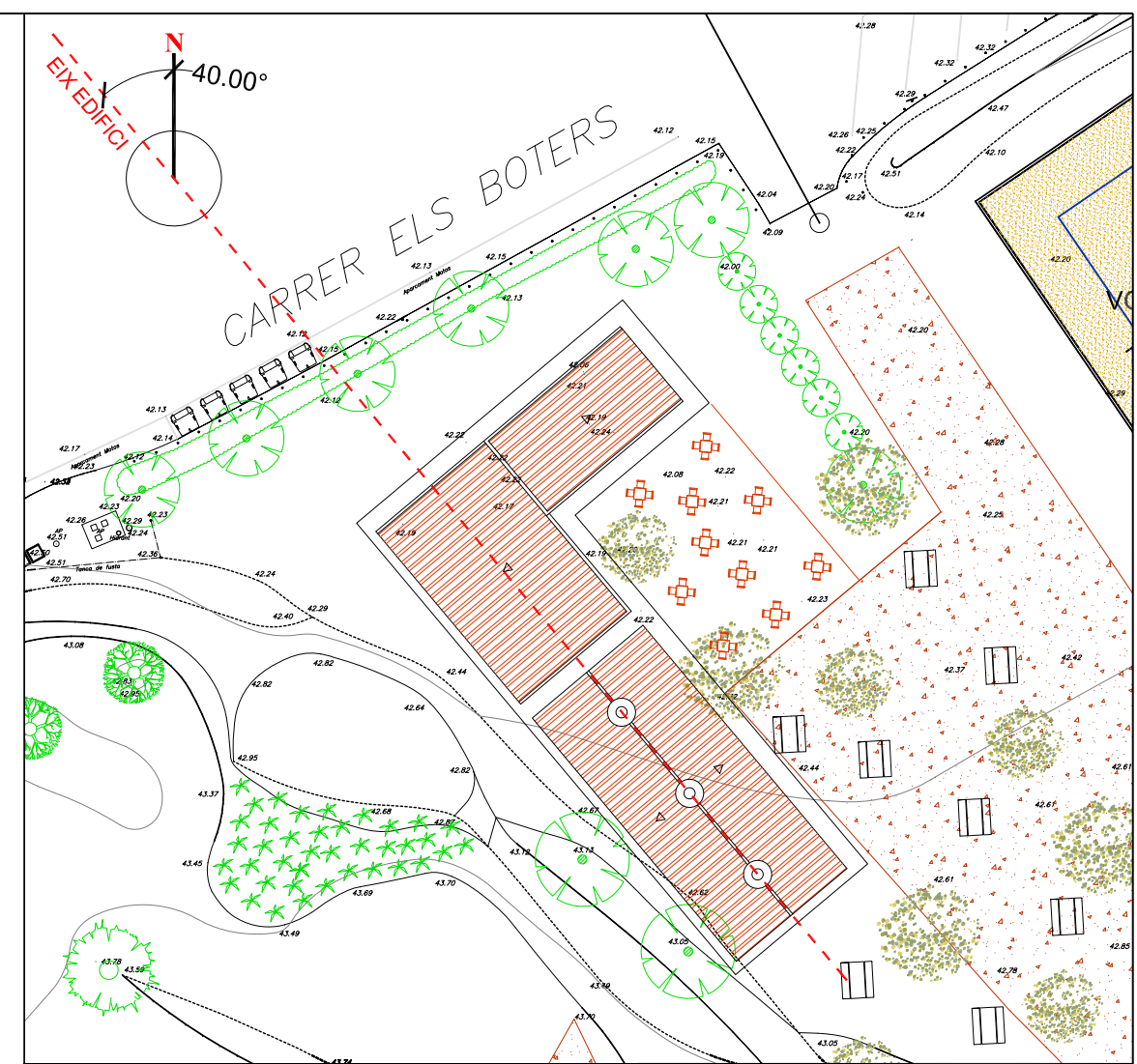
DG-1: Índex de la documentació gràfica

01.1	Plánol informatiu: situació i emplaçament	e: 1/1000; 1/400
02.1	Edifici bar-cafeteria: planta acotada	e: 1/50
02.2	Edifici bar-cafeteria: coberta	e: 1/50
02.3	Edifici bar-cafeteria: alçats	e: 1/100
02.4	Edifici bar-cafeteria: seccions	e: 1/100
02.5	Edifici bar-cafeteria: planta conjunt bar + barbacoes	e: 1/100
03.1	Edifici bar-cafeteria: fonaments + secció constructiva	e: 1/75; 1/30
03.2	Edifici bar-cafeteria: estructura	e: 1/75
03.3	Edifici bar-cafeteria: murs de bloc	e: 1/100; 1/20
04.1	Edifici bar-cafeteria: instal·lació elèctrica	e: 1/100
04.2	Edifici bar-cafeteria: instal·lació de fontaneria	e: 1/100
04.3	Edifici bar-cafeteria: instal·lació de sanejament	e: 1/100
05.1	Edifici bar-cafeteria: memoria fusteria	e: 1/125; 1/50
06.1	Barbacoes: planta distribució i coberta	e: 1/50; 1/100
06.2	Barbacoes: fonaments	e: 1/50
06.3	Barbacoes: estructura	e: 1/50
06.4	Barbacoes: alçats	e: 1/50
06.5	Barbacoes: secció constructives	e: 1/40
07.1	Seguretat i Salut	e: 1/250

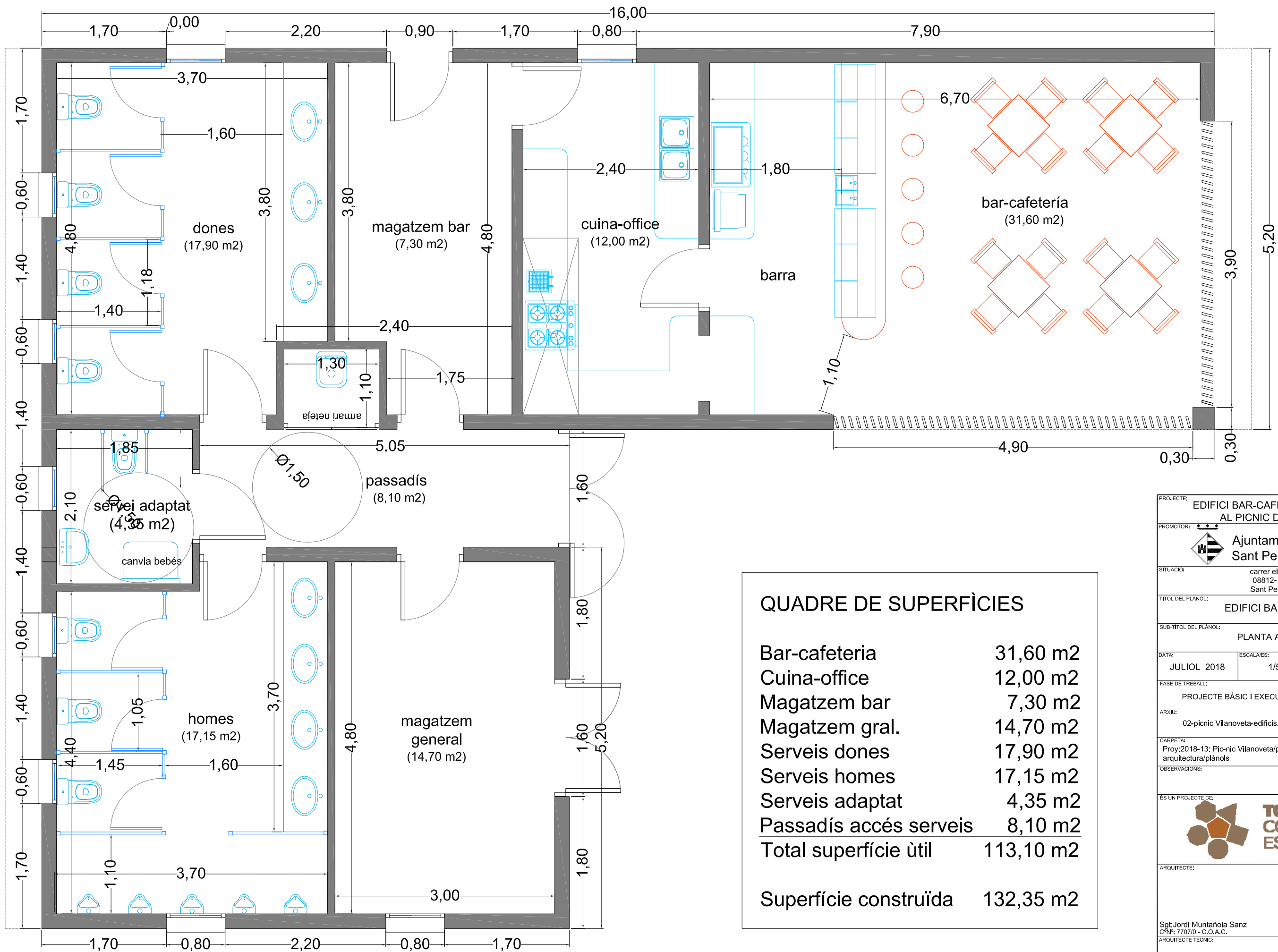
Sant Pere de Ribes, juliol 2018

Sgt. Jorge Muntañola Sanz
Arquitecte

Sgt. Marc Maduell Sallarés
Arquitecte Tècnic



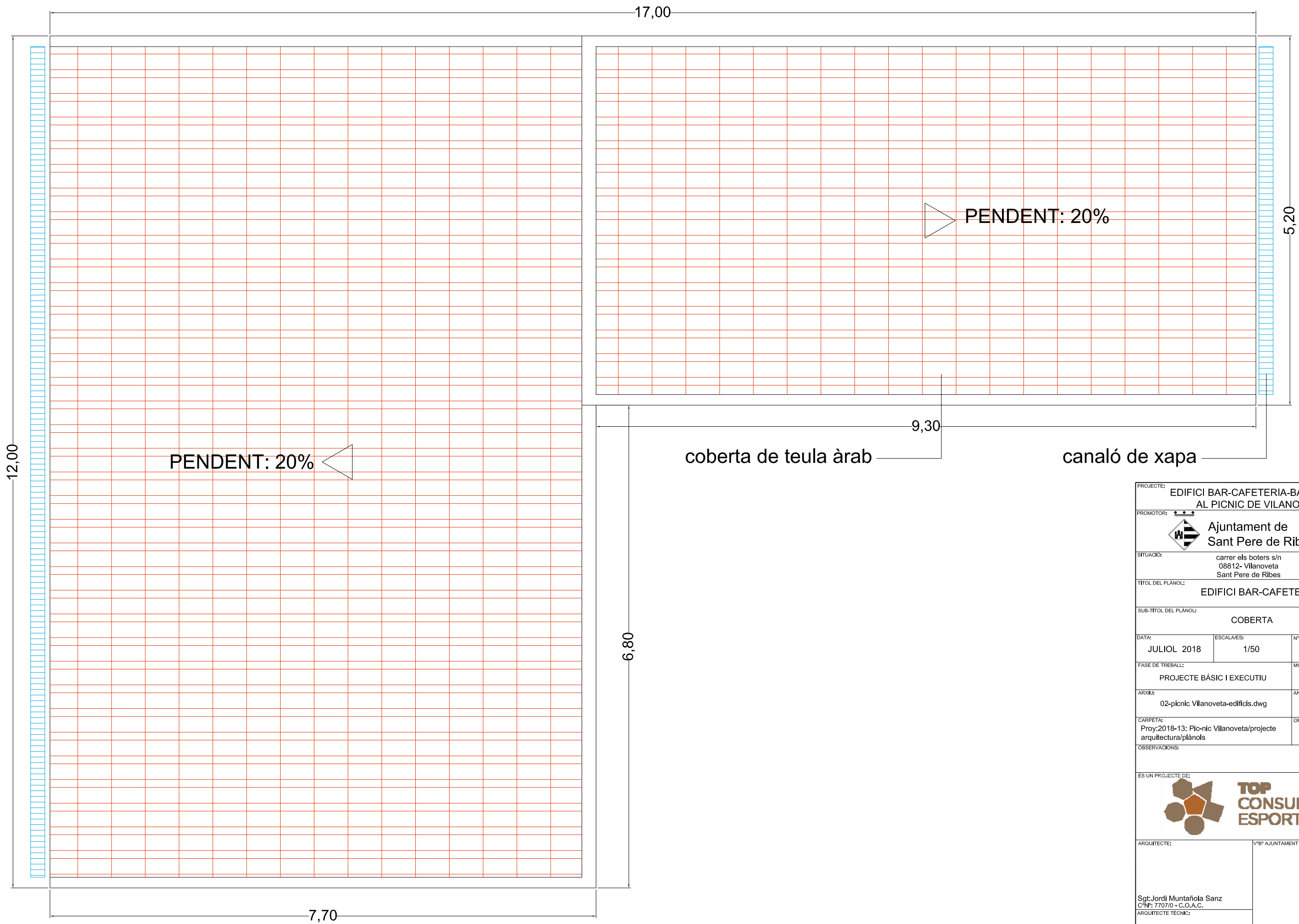
PROJECTE: EDIFICI BAR-CAFETERIA-BARBACOES AL PICNIC DE VILANOVETA		
PROMOTOR: Ajuntament de Sant Pere de Ribes		
SITUACIÓ: carrer dels Boters s/n 08812- Vilanova Sant Pere de Ribes		
TÍTOL DEL PLÀNOL: PLÀNOL INFORMATIU		
SUB-TÍTOL DEL PLÀNOL: SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT		
DATA: JULIOL 2018	ESCALA: 1/1000; 1/400	Nº DE PLÀNOL: 01.1
FASE DE TREBALL: PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU		MODIFICA PLÀNOL:
ARXIU: 01-plànols informatius.dwg		ANUL·LA PLÀNOL:
CARPETA: Proy:2018-13: Pic-nic Vilanova/projete arquitectura/plànols		ORIENTACIÓ:
OBSERVACIONS:		
ES UN PROJECTE DE: TOP CONSULTING ESPORTIU		
ARQUITECTE: Sgt.Jordi Muntanya Sanz CºNº: 7707/0 - C.O.A.C. ARQUITECTE TÈCNIC:		VºBº AJUNTAMENT DE SANT PERE DE RIBES:
Sgt.Marc Maduell Sallarés CºNº:13.130 - C.O.A.A.T.B.		



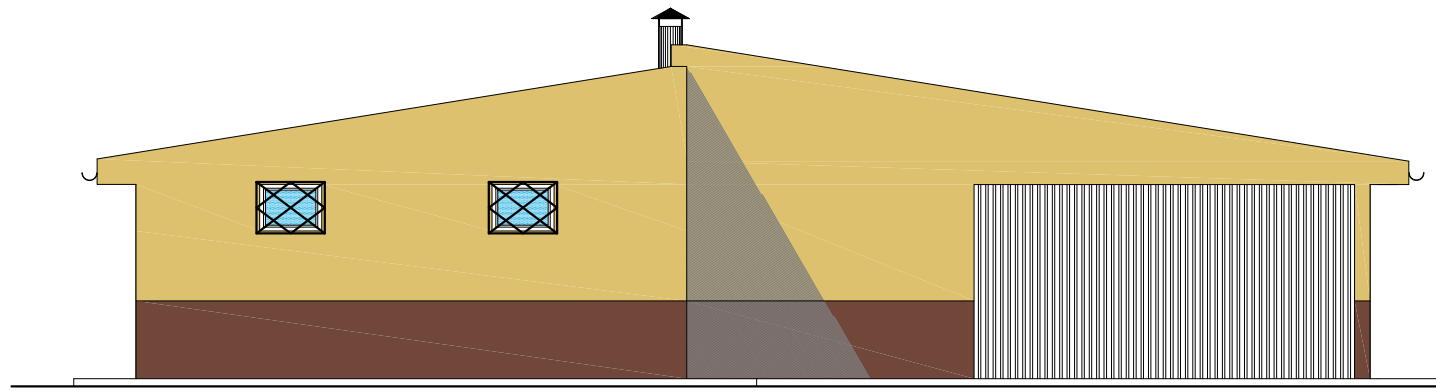
QUADRE DE SUPERFÍCIES

Bar-cafeteria	31,60 m ²
Cuina-office	12,00 m ²
Magatzem bar	7,30 m ²
Magatzem gral.	14,70 m ²
Serveis dones	17,90 m ²
Serveis homes	17,15 m ²
Serveis adaptat	4,35 m ²
Passadís accés serveis	8,10 m ²
Total superfície útil	113,10 m²
Superfície construïda	132,35 m²

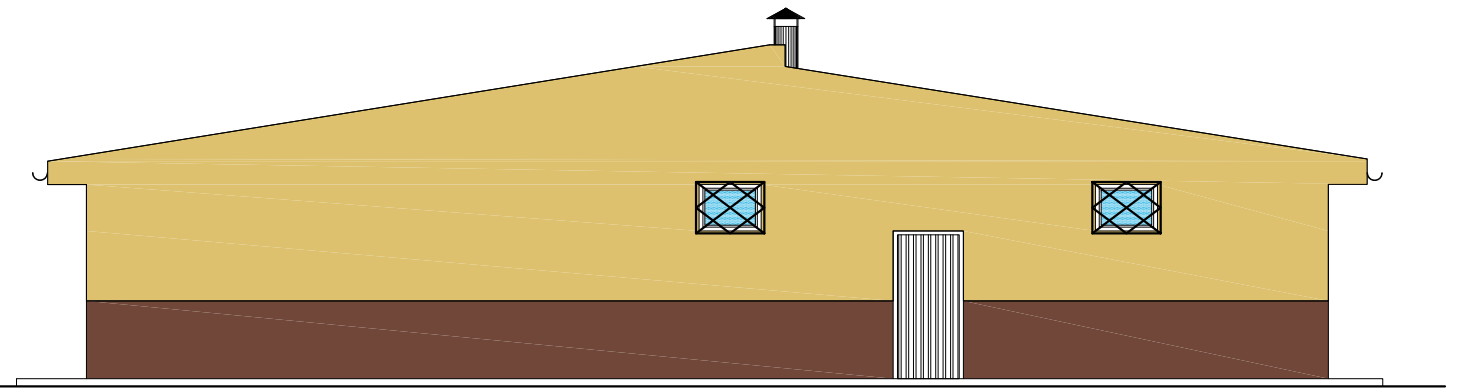
PROJECTE: EDIFICI BAR-CAFETERIA-BARBACOES AL PICNIC DE VILANOVETA		
PROMOTOR: Ajuntament de Sant Pere de Ribes		
SITUACIÓ: carrer els boters s/n 08812- Vilanoveta Sant Pere de Ribes		
TÍTOL DEL PLÀNOL: EDIFICI BAR-CAFETERIA		
SUB-TÍTOL DEL PLÀNOL: PLANTA ACOTADA		
DATA: JULIOL 2018	ESCALA: 1/50	Nº DE PLÀNOL: 02.1
FASE DE TREBALL: PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU		
ARXIU: 02-picnic Vilanoveta-edificis.dwg	ANUL·LA PLÀNOL:	
CARPETA: Proy:2018-13: Pic-nic Vilanoveta/projete arquitectura/plànols	ORIENTACIÓ:	
OBSERVACIONS:		
ES UN PROJECTE DE: TOP CONSULTING ESPORTIU		
ARQUITECTE:	VºBº AJUNTAMENT DE SANT PERE DE RIBES:	
Sgt: Jordi Muntanya Sanz CºNº: 7707/0 - C.O.A.C. ARQUITECTE TÈCNIC:		
Sgt: Marc Maduell Sallarés CºNº: 13.130 - C.O.A.A.T.B.		



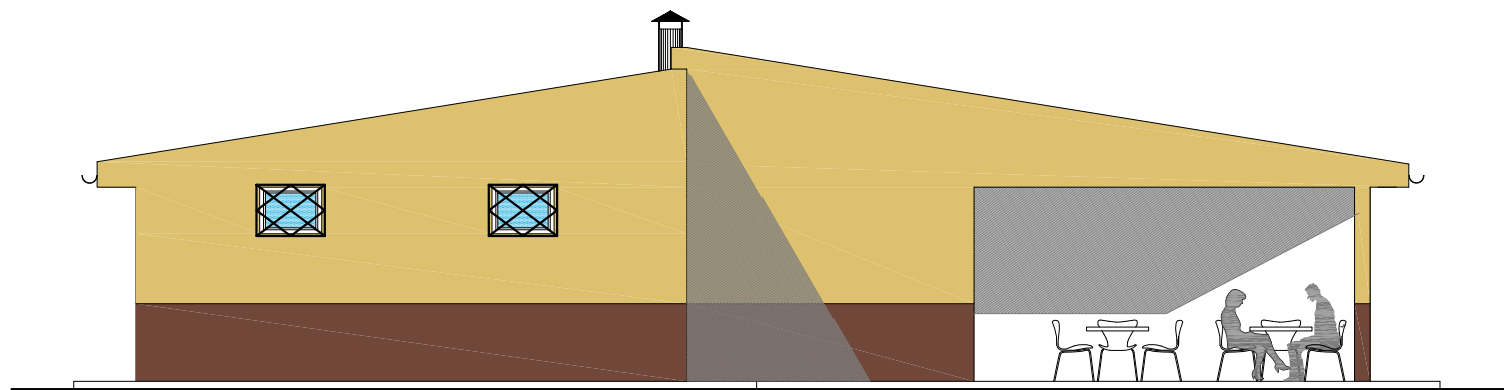
PROJECTE: EDIFICI BAR-CAFETERIA-BARBACOES AL PICNIC DE VILANOVETA		
PROMOTOR:  Ajuntament de Sant Pere de Ribes		
SITUACIÓ: carrer els boters s/n 08812- Vilanoveta Sant Pere de Ribes		
TÍTOL DEL PLÀNOL: EDIFICI BAR-CAFETERIA		
SUB-TÍTOL DEL PLÀNOL: COBERTA		
DATA: JULIOL 2018	ESCALA:ES: 1/50	Nº DE PLÀNOL: 02.2
FASE DE TREBALL: PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU		MODIFICA PLÀNOL:
ARXIU: 02-picnic Vilanoveta-edificis.dwg		ANUL·LA PLÀNOL:
CARPETA: Proy:2018-13: Pic-nic Vilanoveta/projecte arquitectura/plànols		ORIENTACIÓ: 
OBSERVACIONS:		
ES UN PROJECTE DE: 		
ARQUITECTE: Sgt:Jordi Muntàñola Sanz C ^º N ^º : 7707/0 - C.O.A.C.		V ^º B ^º AJUNTAMENT DE SANT PERE DE RIBES:
ARQUITECTE TÈCNIC: Sgt:Marc Maduell Sallarés C ^º N ^º :13.130 - C.O.A.A.T.B.		



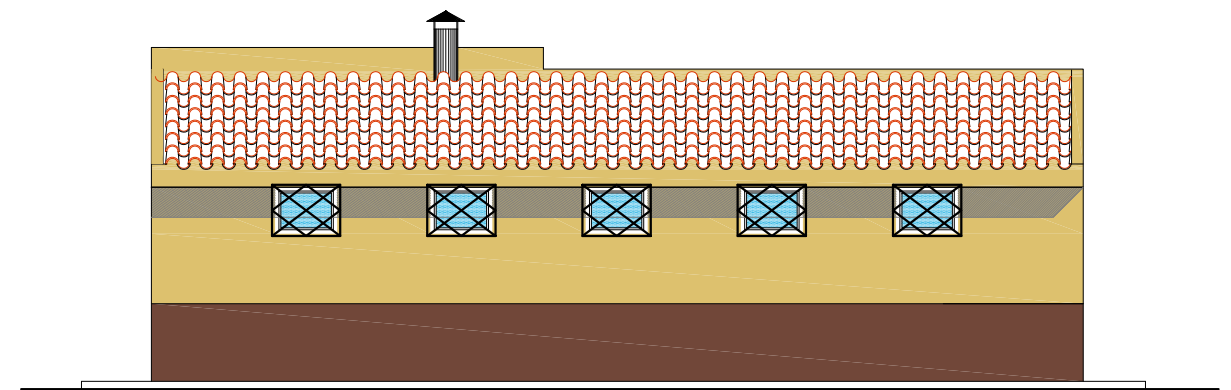
FAÇANA INTERIOR AMB EL BAR TANCAT



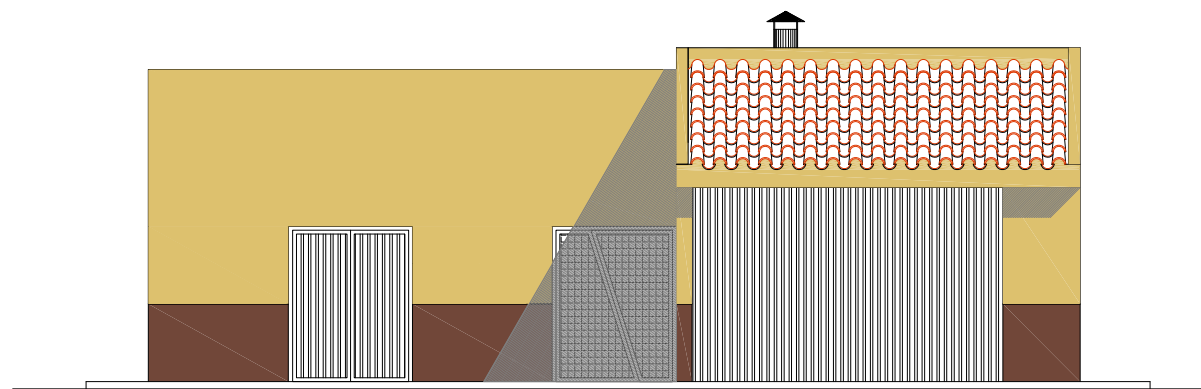
FAÇANA CARRER ELS BOTERS



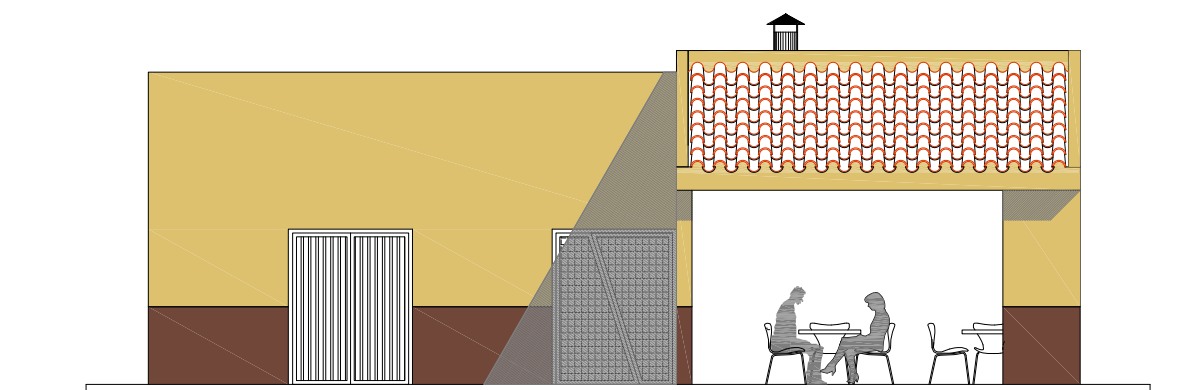
FAÇANA INTERIOR AMB EL BAR OBERT



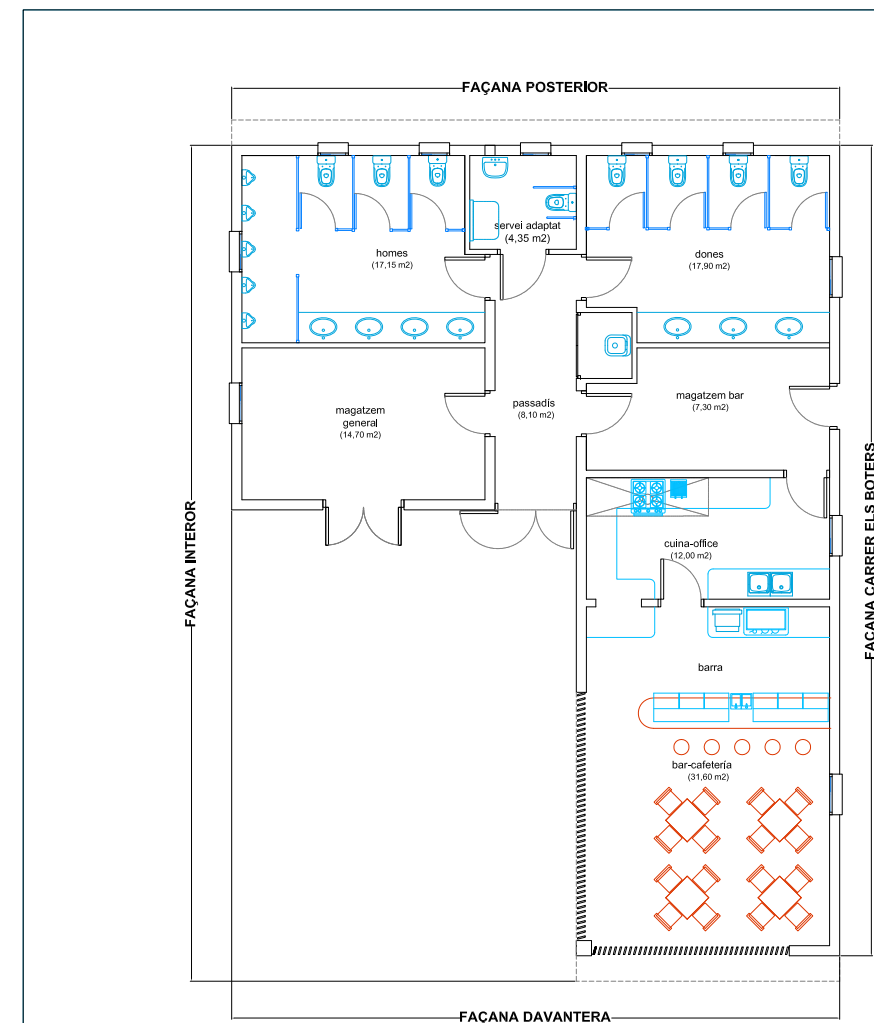
FAÇANA POSTERIOR



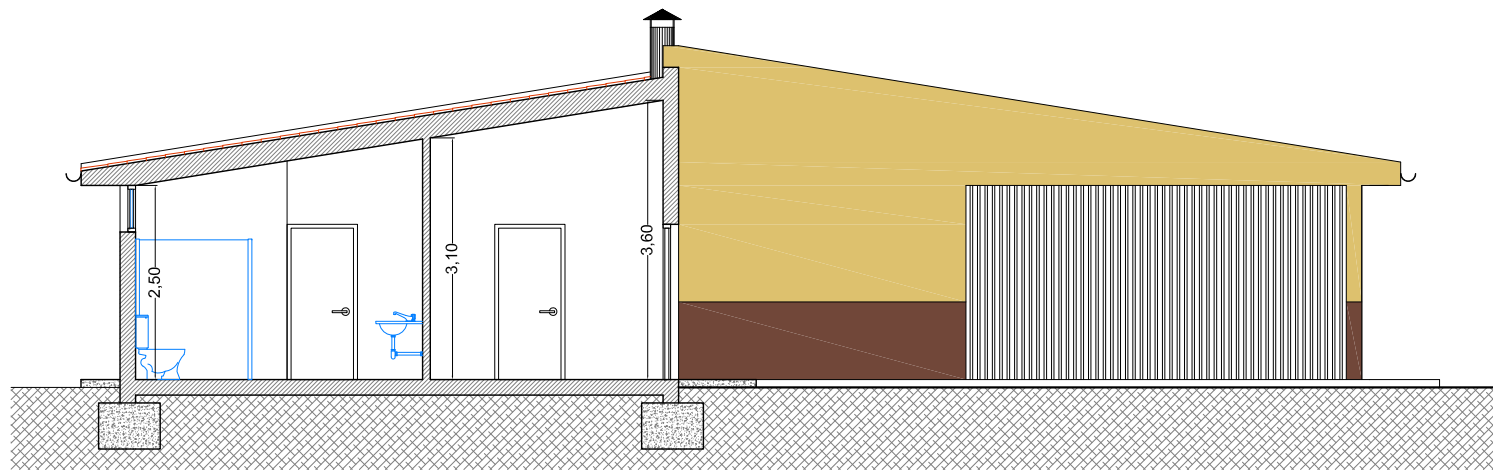
FAÇANA DAVANTERA AMB EL BAR TANCAT



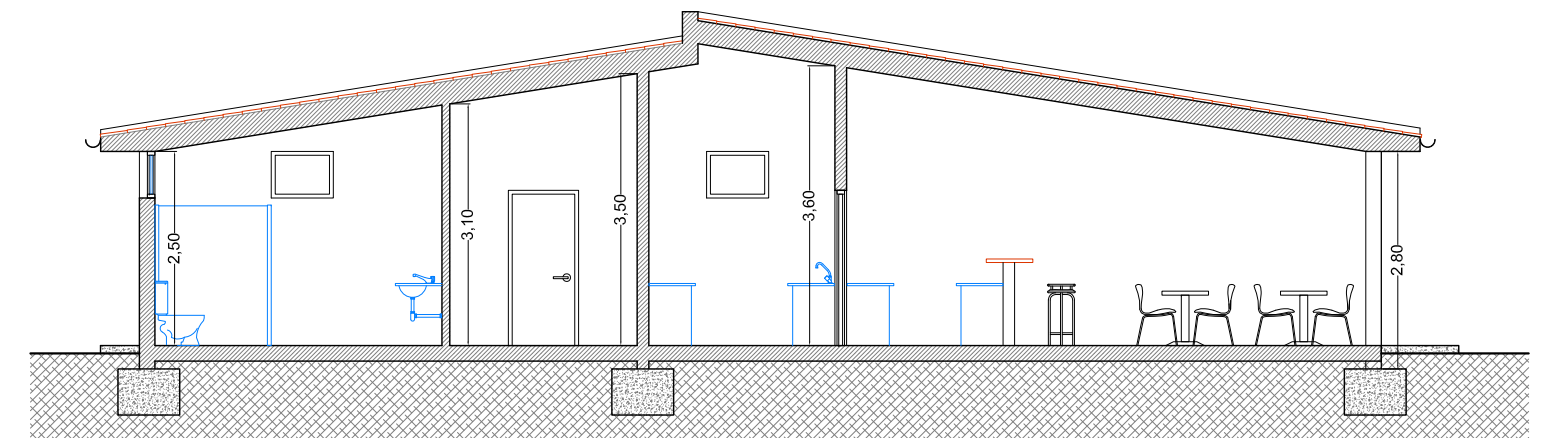
FAÇANA DAVANTERA AMB EL BAR OBERT



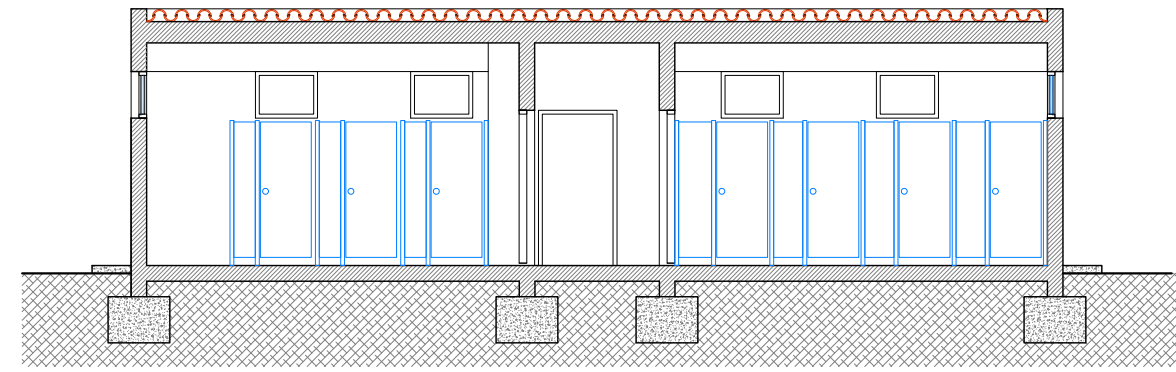
PROJECTE: EDIFICI BAR-CAFETERIA-BARBACOES AL PICNIC DE VILANOVETA		
PROMOTOR: Ajuntament de Sant Pere de Ribes		
SITUACIÓ: carrer els boters s/n 08812- Vilanoveta Sant Pere de Ribes		
TÍTOL DEL PLÀNOL: EDIFICI BAR-CAFETERIA		
SUB-TÍTOL DEL PLÀNOL: FAÇANES		
DATA: JULIOL 2018	ESCALA: 1/100	Nº DE PLÀNOL: 02.3
FASE DE TREBALL: PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU		MODIFICA PLÀNOL:
ARXIU: 02-picnic Vilanoveta-edificis.dwg		ANUL·LA PLÀNOL:
CARPETA: Proy:2018-13: Pic-nic Vilanoveta/projete arquitectura/plànols		
OBSERVACIONS:		
ES UN PROJECTE DE: TOP CONSULTING ESPORTIU		
ARQUITECTE: Sgt.Jordi Muntanya Sanz CºNº: 7707/0 - C.O.A.C.		VºBº AJUNTAMENT DE SANT PERE DE RIBES:
ARQUITECTE TÈCNIC: Sgt.Marc Maduell Sallarés CºNº:13.130 - C.O.A.A.T.B.		



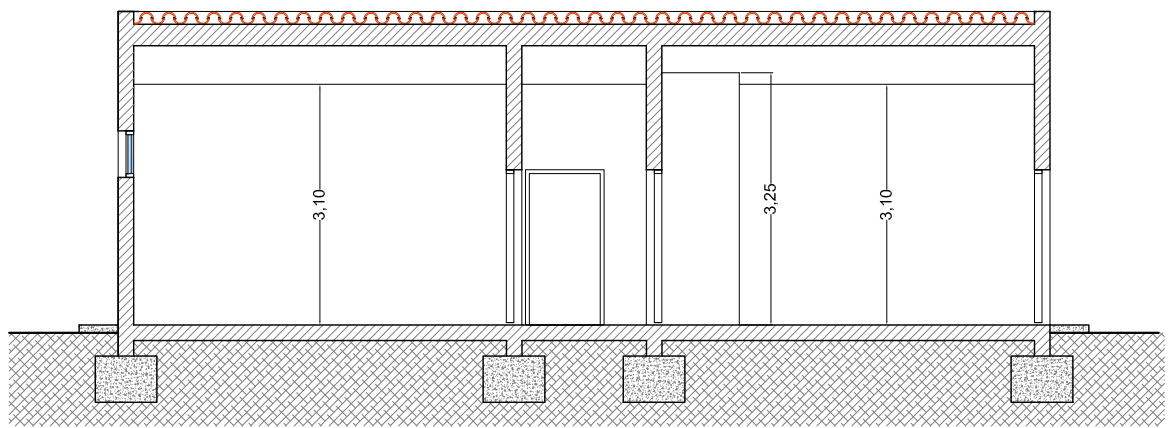
SECCIO A-A



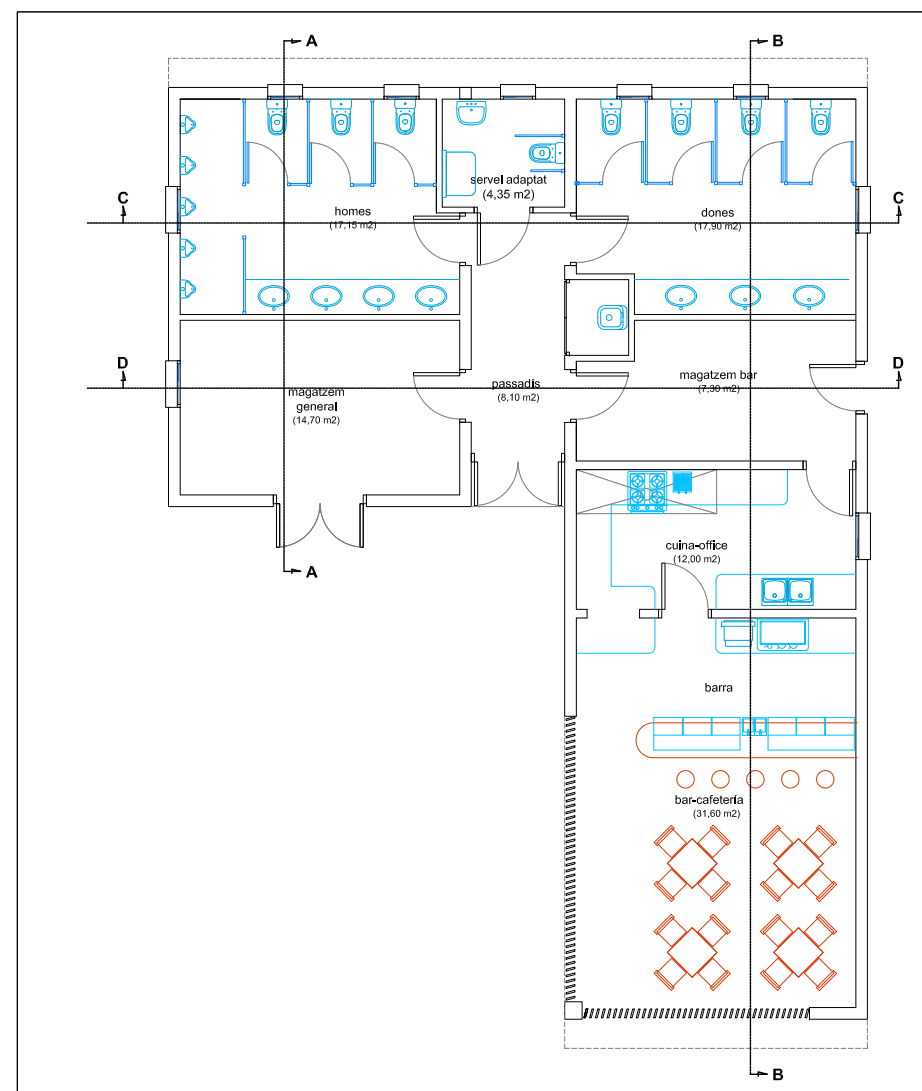
SECCIO B-B



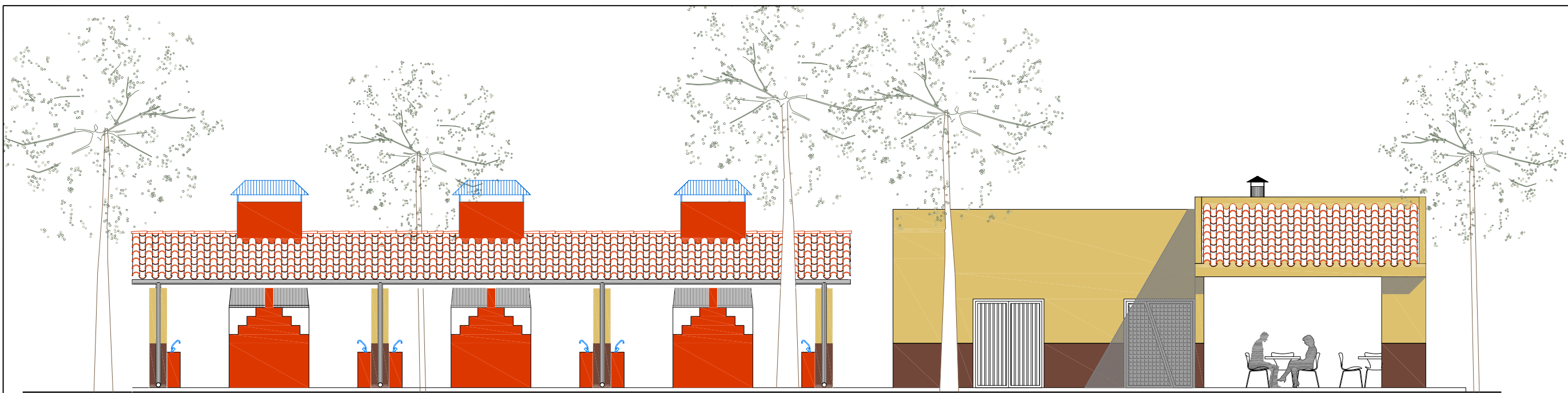
SECCIO C-C



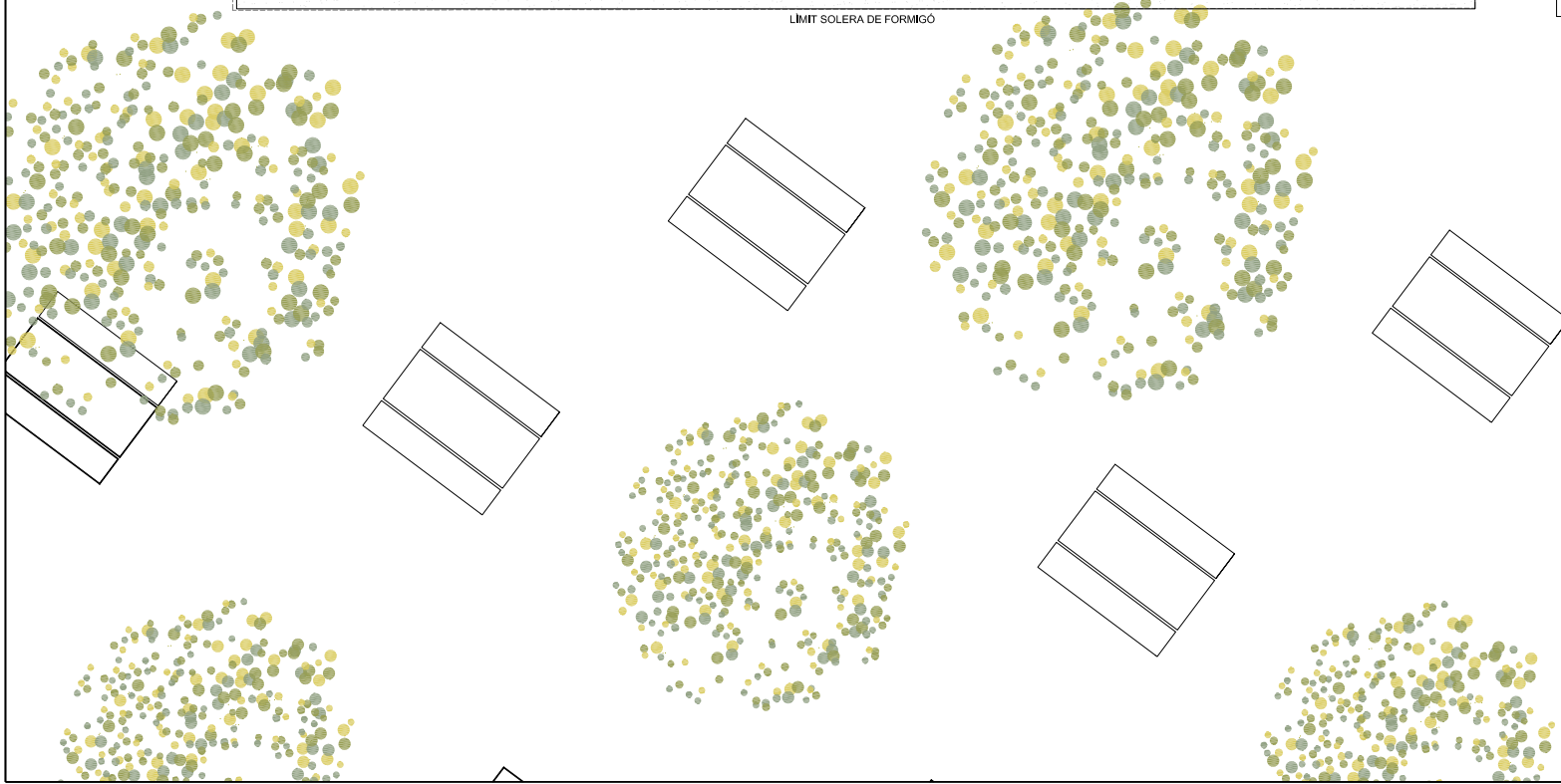
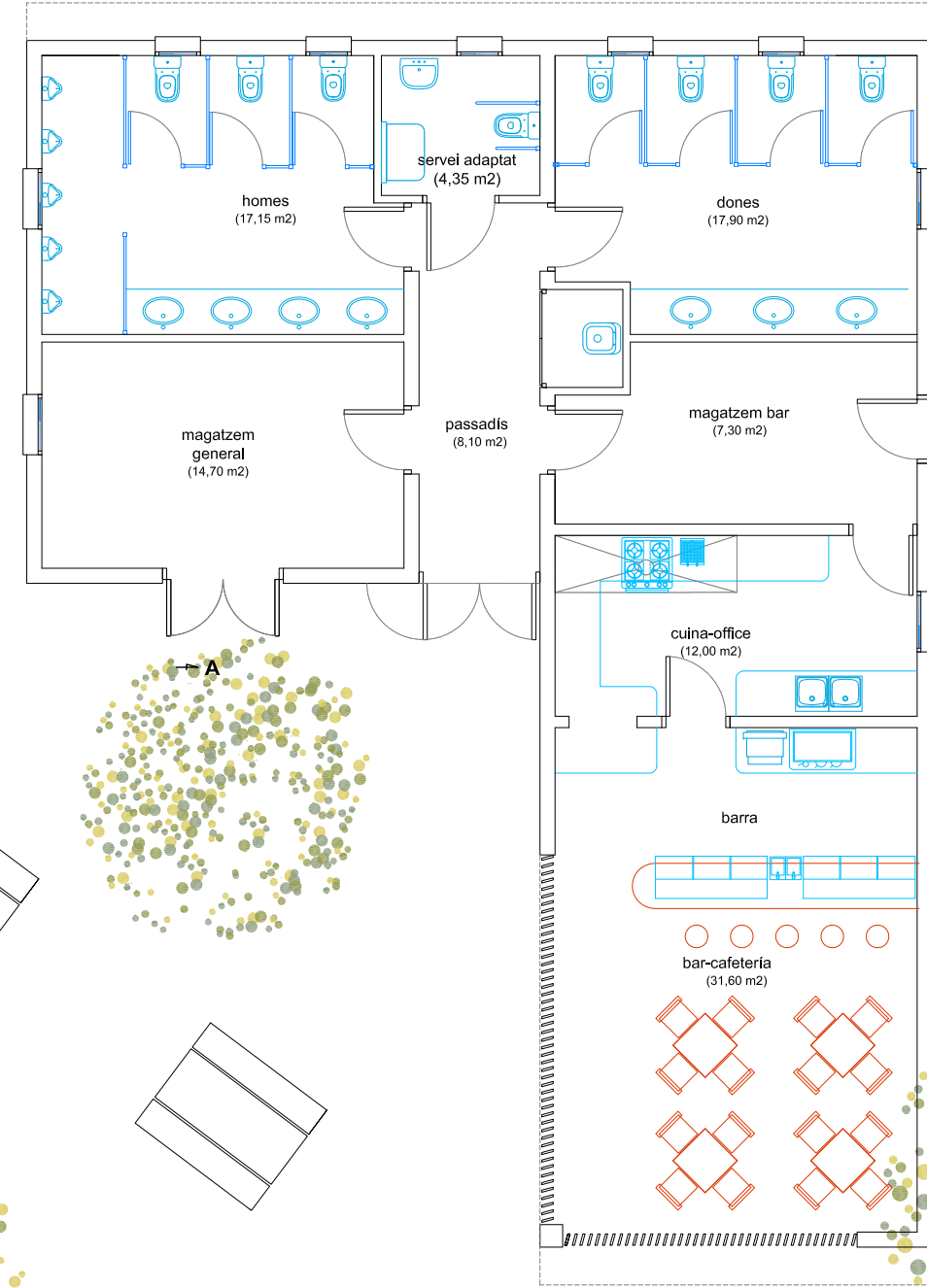
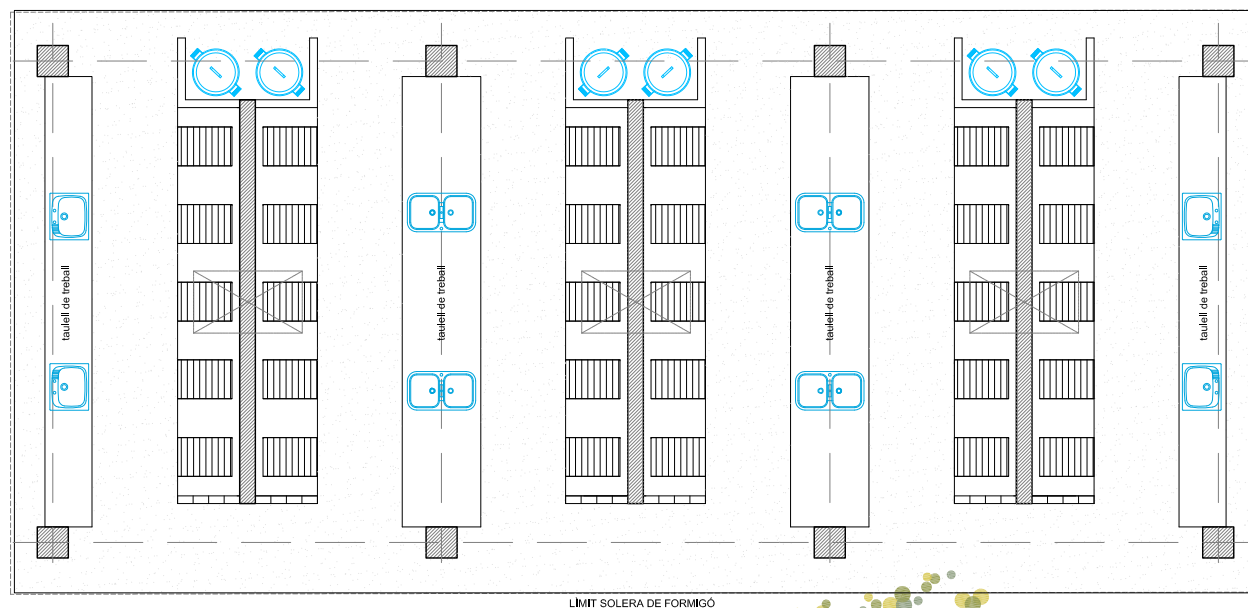
SECCIO D-D



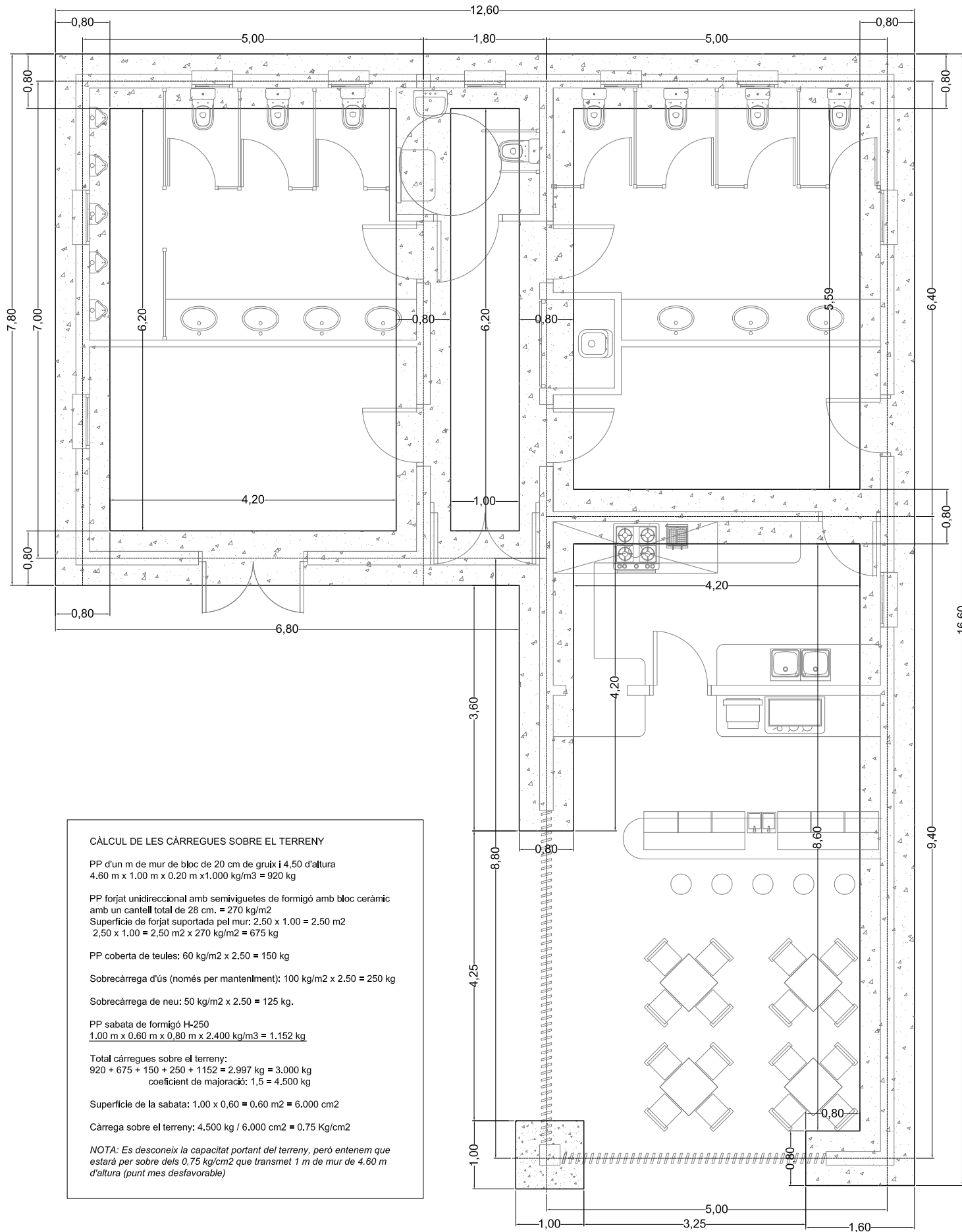
PROJECTE: EDIFICI BAR-CAFETERIA-BARBACOES AL PICNIC DE VILANOVETA		
PROMOTOR: Ajuntament de Sant Pere de Ribes		
SITUACIÓ: carrer els boters s/n 08812- Vilanoveta Sant Pere de Ribes		
TÍTOL DEL PLÀNOL: EDIFICI BAR-CAFETERIA		
SUB-TÍTOL DEL PLÀNOL: SECCIONS		
DATA: JULIOL 2018	ESCALA/E'S: 1/100	Nº DE PLÀNOL: 02.4
FASE DE TREBALL: PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU		
ARXIU: 02-picnic Vilanoveta-edificis.dwg		
CARPETA: Proy:2018-13: Pic-nic Vilanoveta/projete arquitectura/plànols		
OBSERVACIONS:		
ES UN PROJECTE DE: TOP CONSULTING ESPORTIU		
ARQUITECTE: Sgt.Jordi Muntañola Sanz C.Nº: 7707/0 - C.O.A.C.		VºBº AJUNTAMENT DE SANT PERE DE RIBES:
ARQUITECTE TÈCNIC: Sgt.Marc Maduell Sallarés C.Nº:13.130 - C.O.A.A.T.B.		



ALÇAT FRONTAL CONJUNT EDIFICI BAR/CAFETERIA I BARBACOES



PROJECTE: EDIFICI BAR-CAFETERIA-BARBACOES AL PICNIC DE VILANOVETA		
PROMOTOR: Ajuntament de Sant Pere de Ribes		
SITUACIÓ: carrer els boters s/n 08812- Vilanoveta Sant Pere de Ribes		
TÍTOL DEL PLÀNOL: EDIFICI BAR-CAFETERIA		
SUB-TÍTOL DEL PLÀNOL: PLANTA I FAÇANA CONJUNTA BAR + BARBACOES		
DATA: JULIOL 2018	ESCALA: 1/100	Nº DE PLÀNOL: 02.5
FASE DE TREBALL: PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU		
ARXIU: 02-picnic Vilanoveta-edificis.dwg		ANUL·LA PLÀNOL:
CARPETA: Proy:2018-13: Pic-nic Vilanoveta/projete arquitectura/plànols		ORIENTACIÓ:
OBSERVACIONS:		
ES UN PROJECTE DE: TOP CONSULTING ESPORTIU		
ARQUITECTE: Sgt.Jordi Muntañola Sanz C°N°: 7707/0 - C.O.A.C. ARQUITECTE TÈCNIC:		V°B° AJUNTAMENT DE SANT PERE DE RIBES:
Sgt.Marc Maduell Sallarés C°N°:13.130 - C.O.A.A.T.B.		



CÀLCUL DE LES CÀRREGUES SOBRE EL TERRENY

PP d'un m de mur de bloc de 20 cm de gruix i 4,50 d'altura
 $4,60 \text{ m} \times 1,00 \text{ m} \times 0,20 \text{ m} \times 1,000 \text{ kg/m}^3 = 920 \text{ kg}$

PP forjat unidireccional amb semiviguetes de formigó amb bloc ceràmic
 amb un cantell total de 28 cm. = 270 kg/m²
 Superfície de forjat suportada pel mur: $2,50 \times 1,00 = 2,50 \text{ m}^2$
 $2,50 \times 1,00 = 2,50 \text{ m}^2 \times 270 \text{ kg/m}^2 = 675 \text{ kg}$

PP coberta de teules: $60 \text{ kg/m}^2 \times 2,50 = 150 \text{ kg}$

Sobrecàrrega d'ús (només per manteniment): $100 \text{ kg/m}^2 \times 2,50 = 250 \text{ kg}$

Sobrecàrrega de neu: $50 \text{ kg/m}^2 \times 2,50 = 125 \text{ kg}$.

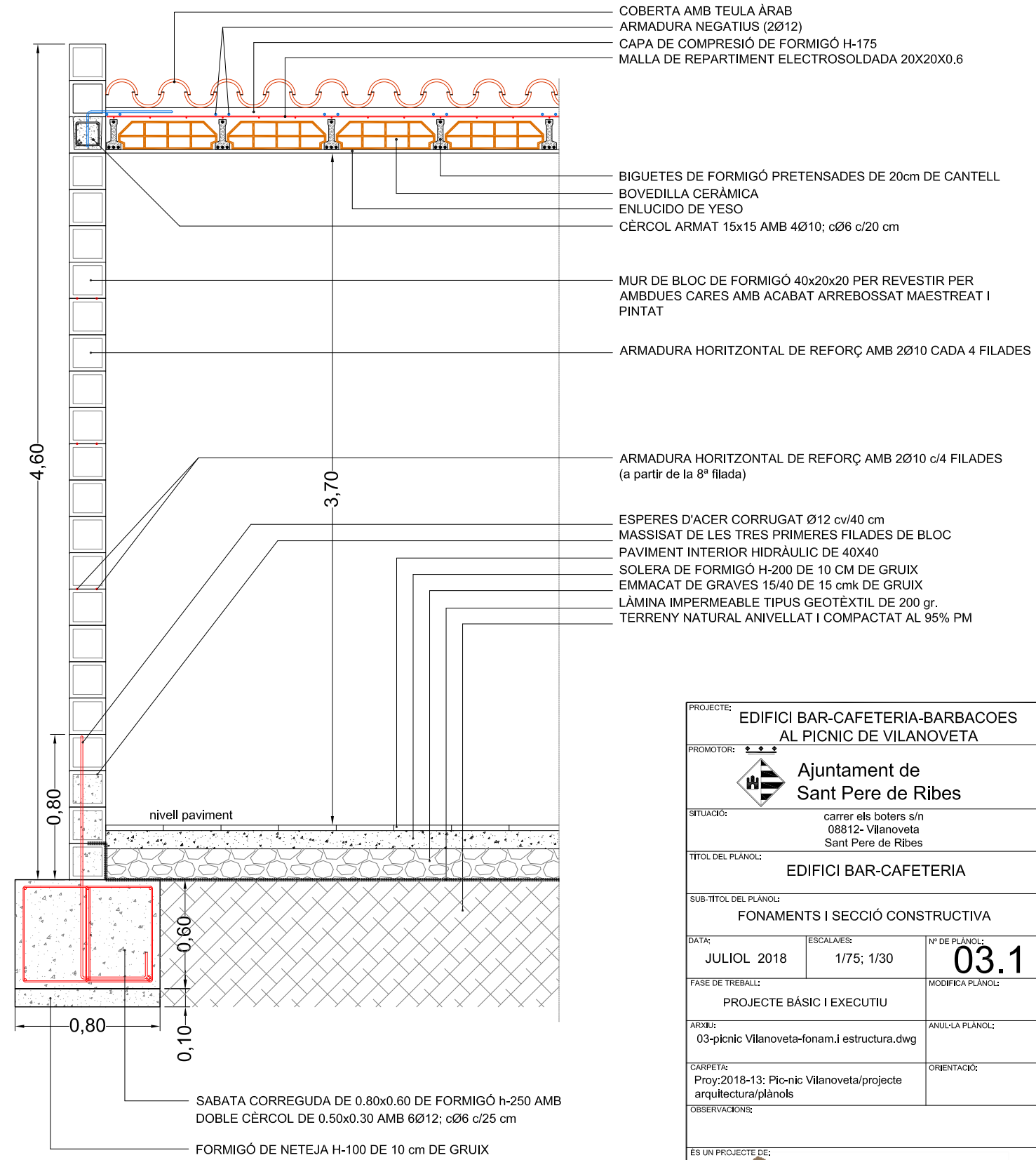
PP sabata de formigó H-250
 $1,00 \text{ m} \times 0,60 \text{ m} \times 0,80 \text{ m} \times 2,400 \text{ kg/m}^3 = 1.152 \text{ kg}$

Total càrregues sobre el terreny:
 $920 + 675 + 150 + 250 + 1152 = 2.997 \text{ kg} = 3.000 \text{ kg}$
 coeficient de majoració: $1,5 = 4.500 \text{ kg}$

Superfície de la sabata: $1,00 \times 0,60 = 0,60 \text{ m}^2 = 6.000 \text{ cm}^2$

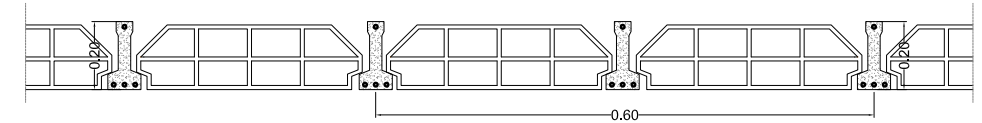
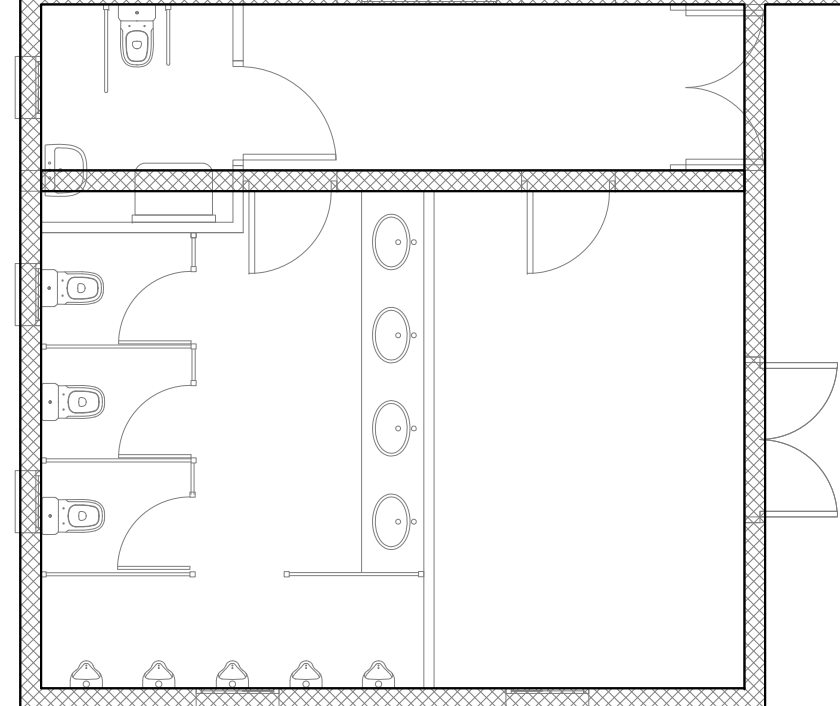
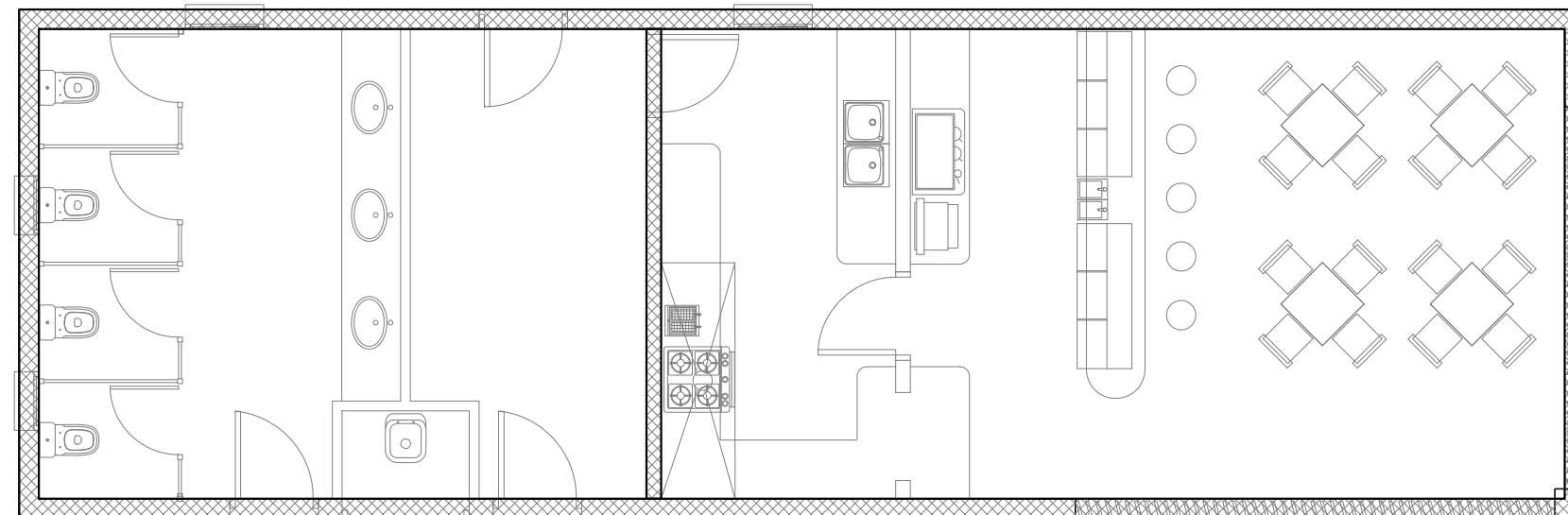
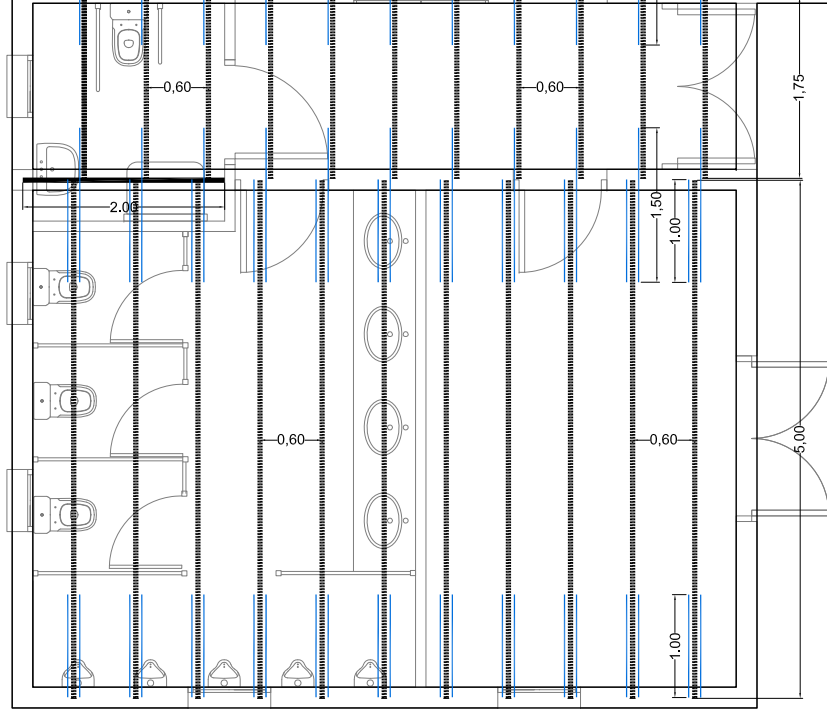
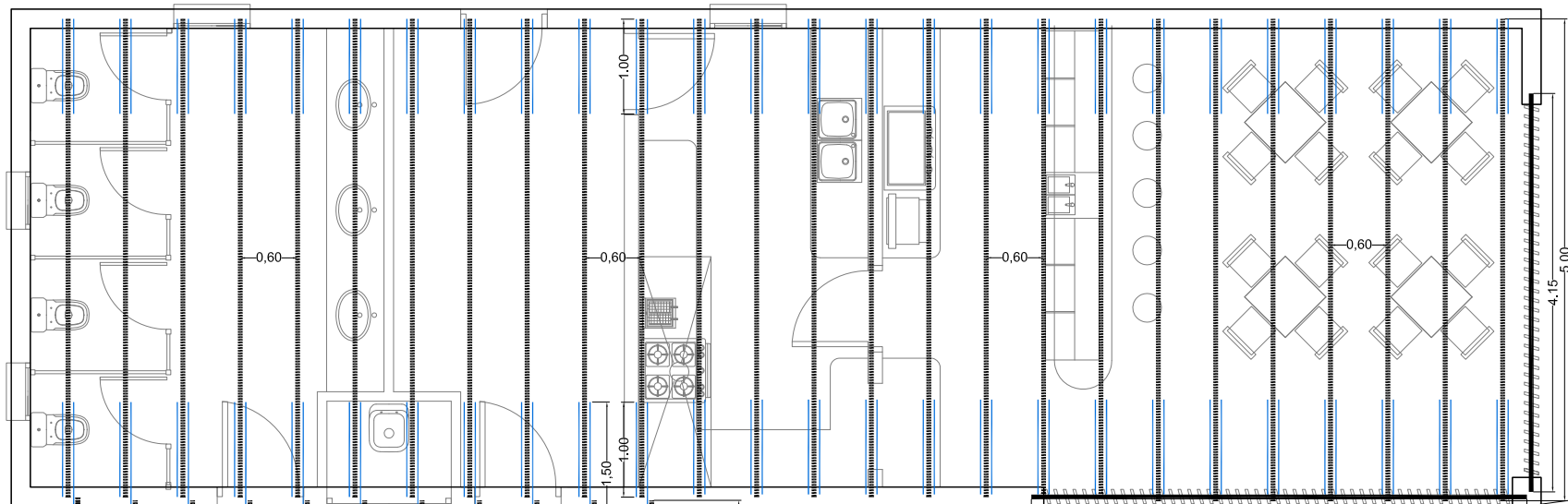
Càrrega sobre el terreny: $4.500 \text{ kg} / 6.000 \text{ cm}^2 = 0,75 \text{ Kg/cm}^2$

NOTA: Es desconeix la capacitat portant del terreny, però entenem que
 estarà per sobre dels $0,75 \text{ kg/cm}^2$ que transmet 1 m de mur de 4,60 m
 d'altura (punt més desfavorable)

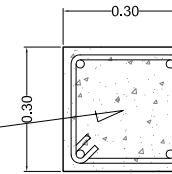


- COBERTA AMB TEULA ÀRAB
- ARMADURA NEGATIUS (2Ø12)
- CAPA DE COMPRESIÓ DE FORMIGÓ H-175
- MALLA DE REPARTIMENT ELECTROSOLDADA 20X20X0,6
- BIGUETES DE FORMIGÓ PRETENSEDES DE 20cm DE CANTELL
- BOVEDILLA CERÀMICA
- ENLUCIDO DE YESO
- CÈRCOL ARMAT 15x15 AMB 4Ø10; cØ6 c/20 cm
- MUR DE BLOC DE FORMIGÓ 40x20x20 PER REVESTIR PER AMBDUES CARES AMB ACABAT ARREBOSSAT MAESTREAT I PINTAT
- ARMADURA HORIZONTAL DE REFORÇ AMB 2Ø10 CADA 4 FILADES
- ARMADURA HORIZONTAL DE REFORÇ AMB 2Ø10 c/4 FILADES (a partir de la 8ª filada)
- ESPERES D'ACER CORRUGAT Ø12 cv/40 cm
- MASSISAT DE LES TRES PRIMERES FILADES DE BLOC
- PAVIMENT INTERIOR HIDRÀULIC DE 40X40
- SOLERA DE FORMIGÓ H-200 DE 10 CM DE GRUIX
- EMMACAT DE GRAVES 15/40 DE 15 cm DE GRUIX
- LÀMINA IMPERMEABLE TIPUS GEOTÈXTEL DE 200 gr.
- TERRENY NATURAL ANIVELLAT I COMPACTAT AL 95% PM

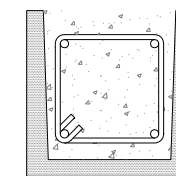
PROJECTE: EDIFICI BAR-CAFETERIA-BARBACOES AL PICNIC DE VILANOVETA		
PROMOTOR: Ajuntament de Sant Pere de Ribes		
SITUACIÓ: carrer els boters s/n 08812- Vilanoveta Sant Pere de Ribes		
TÍTOL DEL PLÀNOL: EDIFICI BAR-CAFETERIA		
SUB-TÍTOL DEL PLÀNOL: FONAMENTS I SECCIÓ CONSTRUCTIVA		
DATA: JULIOL 2018	ESCALA: 1/75; 1/30	Nº DE PLÀNOL: 03.1
FASE DE TREBALL: PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU		MODIFICA PLÀNOL:
ARXIU: 03-plnic Vilanoveta-fonam.i estructura.dwg	ANUL-LA PLÀNOL:	
CARPETA: Proy:2018-13: Pic-nic Vilanoveta/projete arquitectura/plànols	ORIENTACIÓ:	
OBSERVACIONS:		
ES UN PROJECTE DE: TOP CONSULTING ESPORTIU		
ARQUITECTE:	VºBº AJUNTAMENT DE SANT PERE DE RIBES:	
Sgt:Jordi Muntaniola Sanz CºNº: 7707/0 - C.O.A.C. ARQUITECTE TÈCNIC:		
Sgt:Marc Maduell Sallarés CºNº:13.130 - C.O.A.A.T.B.		



DETALL FORJAT



PILAR DE CANTONADA
armadura; 4Ø16; cØ8 c/20cm



DETALL CÈRCOL
armadura: 15x15 amb 4Ø10; cØ6 c/20 cm

PROJECTE: EDIFICI BAR-CAFETERIA-BARBACOES
AL PICNIC DE VILANOVETA

PROMOTOR:  Ajuntament de
Sant Pere de Ribes

SITUACIÓ: carrer els boters s/n
08812- Vilanoveta
Sant Pere de Ribes

TÍTOL DEL PLÀNOL: EDIFICI BAR-CAFETERIA

SUB-TÍTOL DEL PLÀNOL: ESTRUCTURA

DATA: JULIOL 2018 ESCALA/ES: 1/75 Nº DE PLÀNOL: **03.2**

FASE DE TREBALL: PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU MODIFICA PLÀNOL:

ARXIU: 03-picnic Vilanoveta-fonam.l estructura.dwg ANUL-LA PLÀNOL:

CARPETA: Proj:2018-13: Pic-nic Vilanoveta/projecte arquitectura/plànols ORIENTACIÓ:

OBSERVACIONS:

ÉS UN PROJECTE DE:



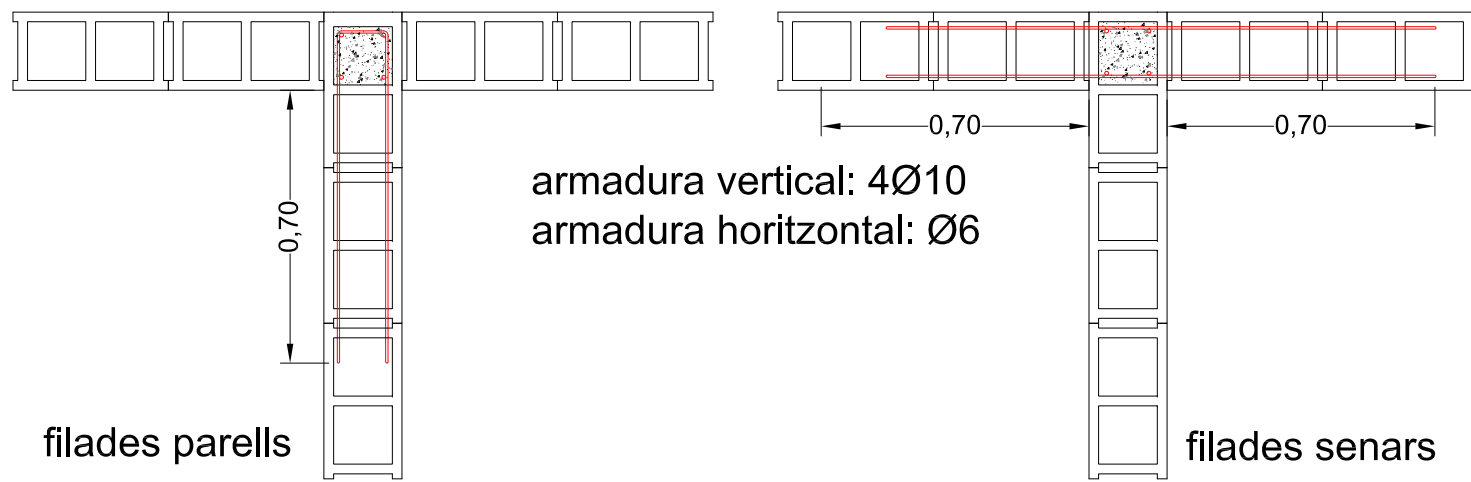
ARQUITECTE: VIB* AJUNTAMENT DE SANT PERE DE RIBES:

Sgt:Jordi Muntañola Sanz
C^ºN^º: 7707/0 - C.O.A.C.

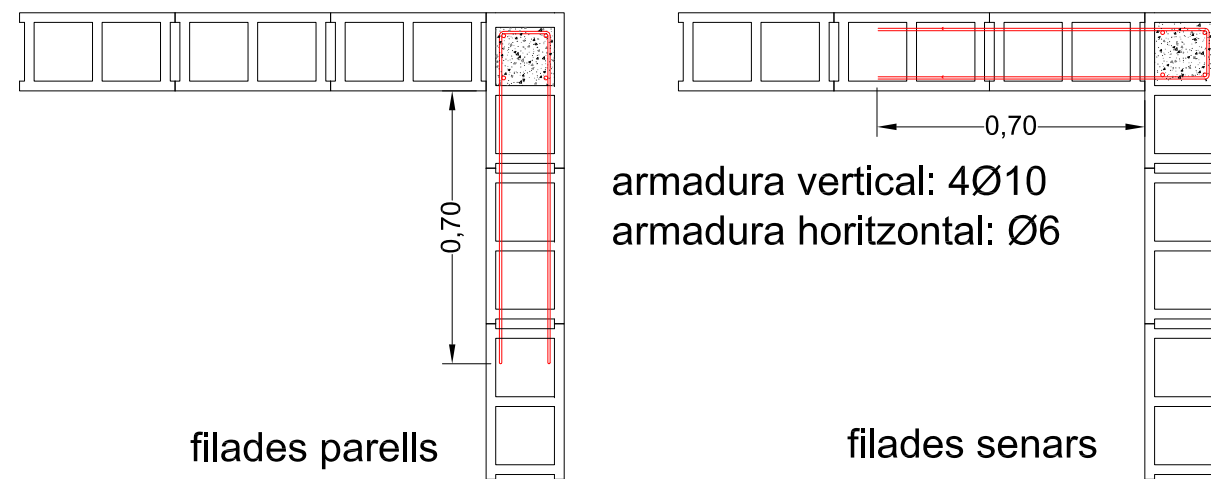
ARQUITECTE TÈCNIC:

Sgt:Marc Maduell Sallarés
C^ºN^º:13.130 - C.O.A.A.T.B.

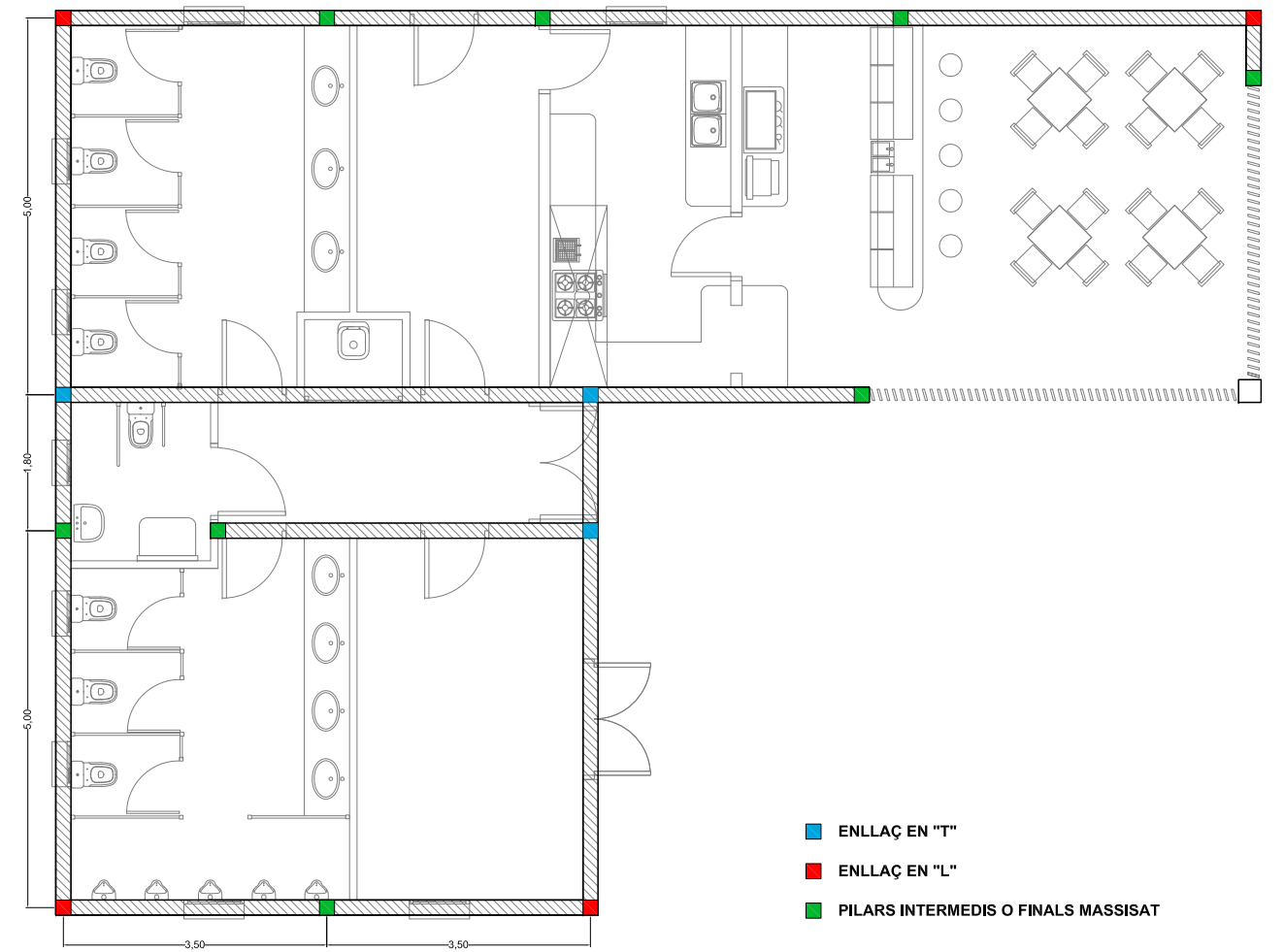
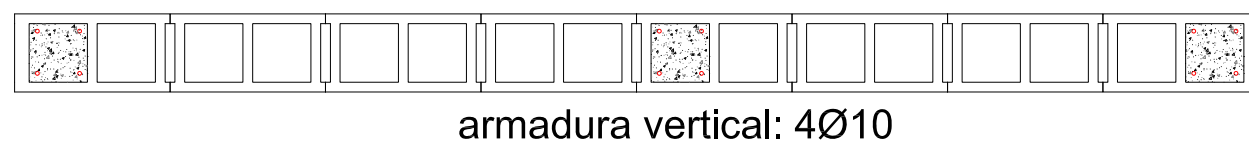
ENLLAÇ EN "T" (color blau)



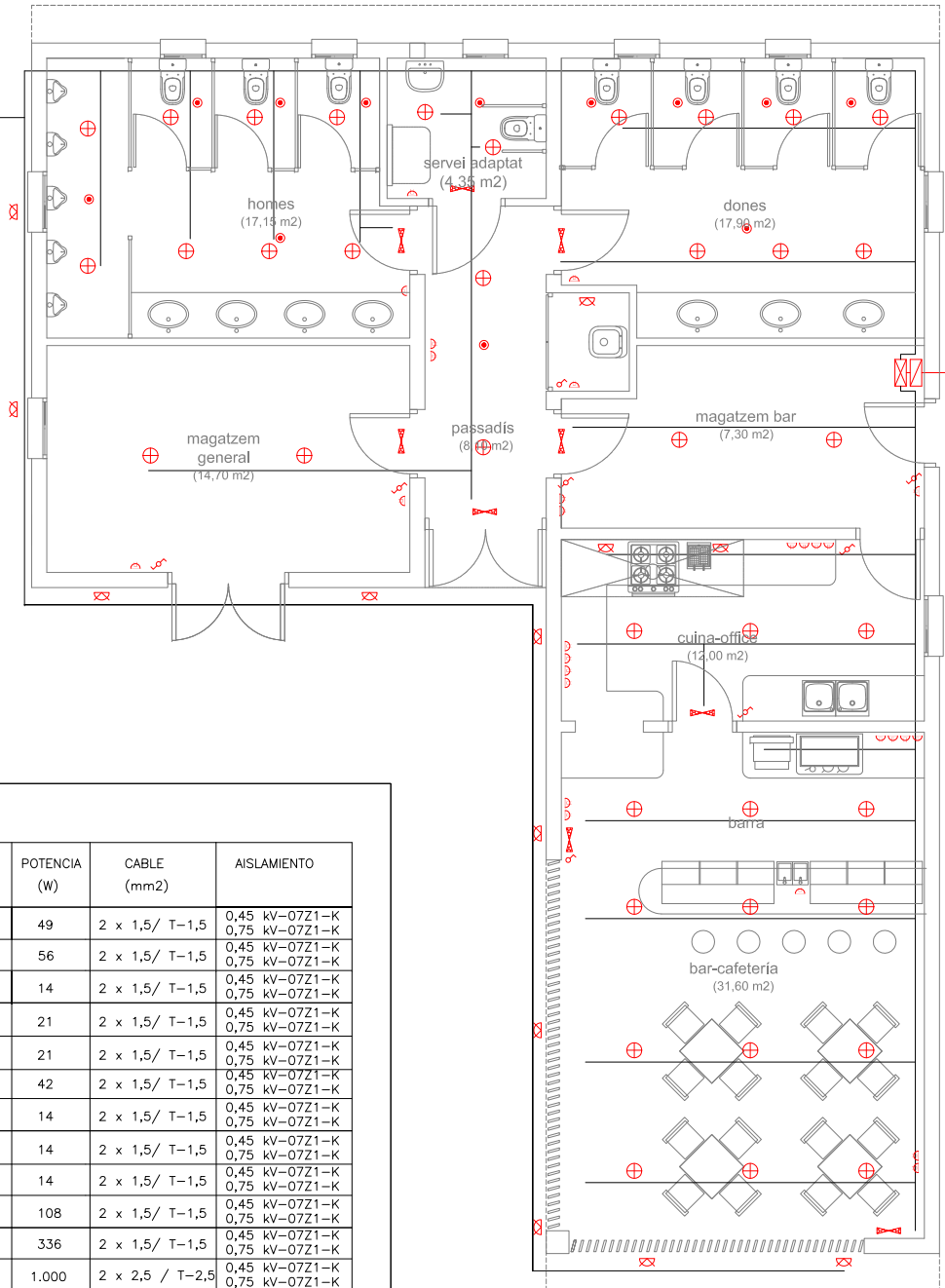
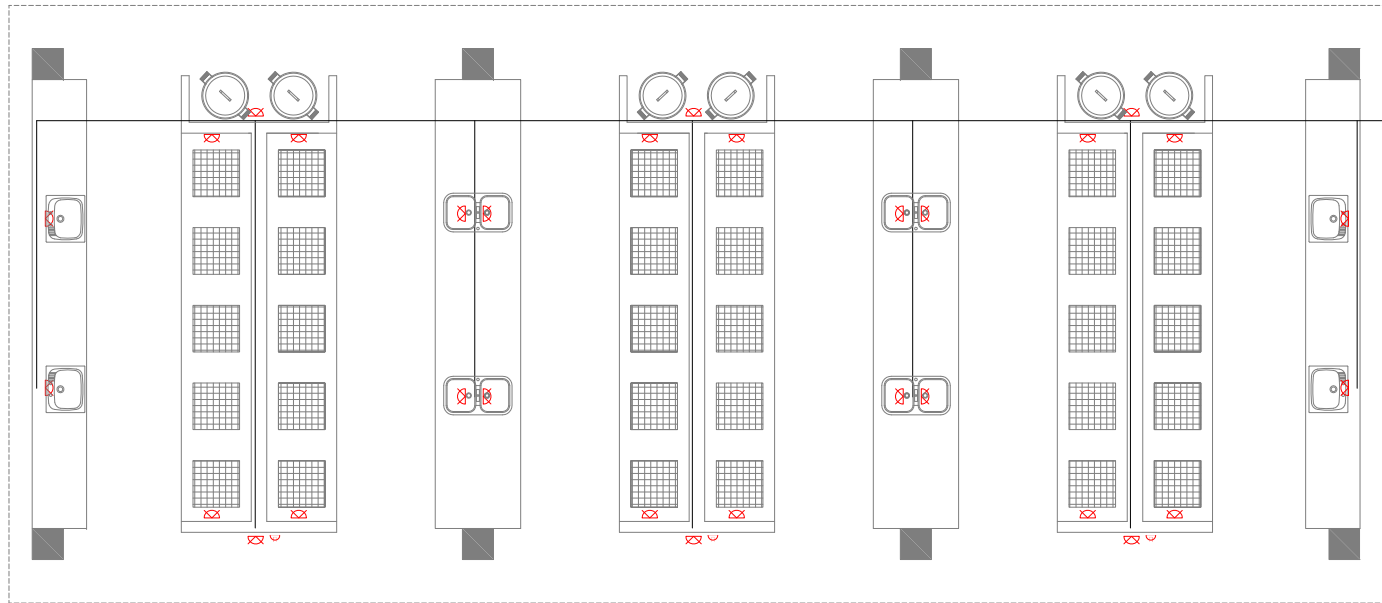
ENLLAÇ EN "L" (color vermell)



PILARS INTERMEDIIS O FINALS MASSISATS (color verd)



PROJECTE: EDIFICI BAR-CAFETERIA-BARBACOES AL PICNIC DE VILANOVETA		
PROMOTOR: Ajuntament de Sant Pere de Ribes		
SITUACIÓ: carrer els boters s/n 08812- Vilanoveta Sant Pere de Ribes		
TÍTOL DEL PLÀNOL: EDIFICI BAR-CAFETERIA		
SUB-TÍTOL DEL PLÀNOL: MURS DE BLOC		
DATA: JULIOL 2018	ESCALA/ES: 1/100, 1/20	Nº DE PLÀNOL: 03.3
FASE DE TREBALL: PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU		MODIFICA PLÀNOL:
ARXIU: 03-picnic Vilanoveta-fonam.i estructura.dwg		ANUL·LA PLÀNOL:
CARPETA: Proy:2018-13: Pic-nic Vilanoveta/projecte arquitectura/plànols		ORIENTACIÓ:
OBSERVACIONS:		
ES UN PROJECTE DE: TOP CONSULTING ESPORTIU		
ARQUITECTE: Sgt:Jordi Muntañola Sanz C ^º N ^º : 7707/0 - C.O.A.C.		V ^º B ^º AJUNTAMENT DE SANT PERE DE RIBES:
ARQUITECTE TÈCNIC: Sgt:Marc Maduell Sallarés C ^º N ^º :13.130 - C.O.A.A.T.B.		



SIMBOLOGIA

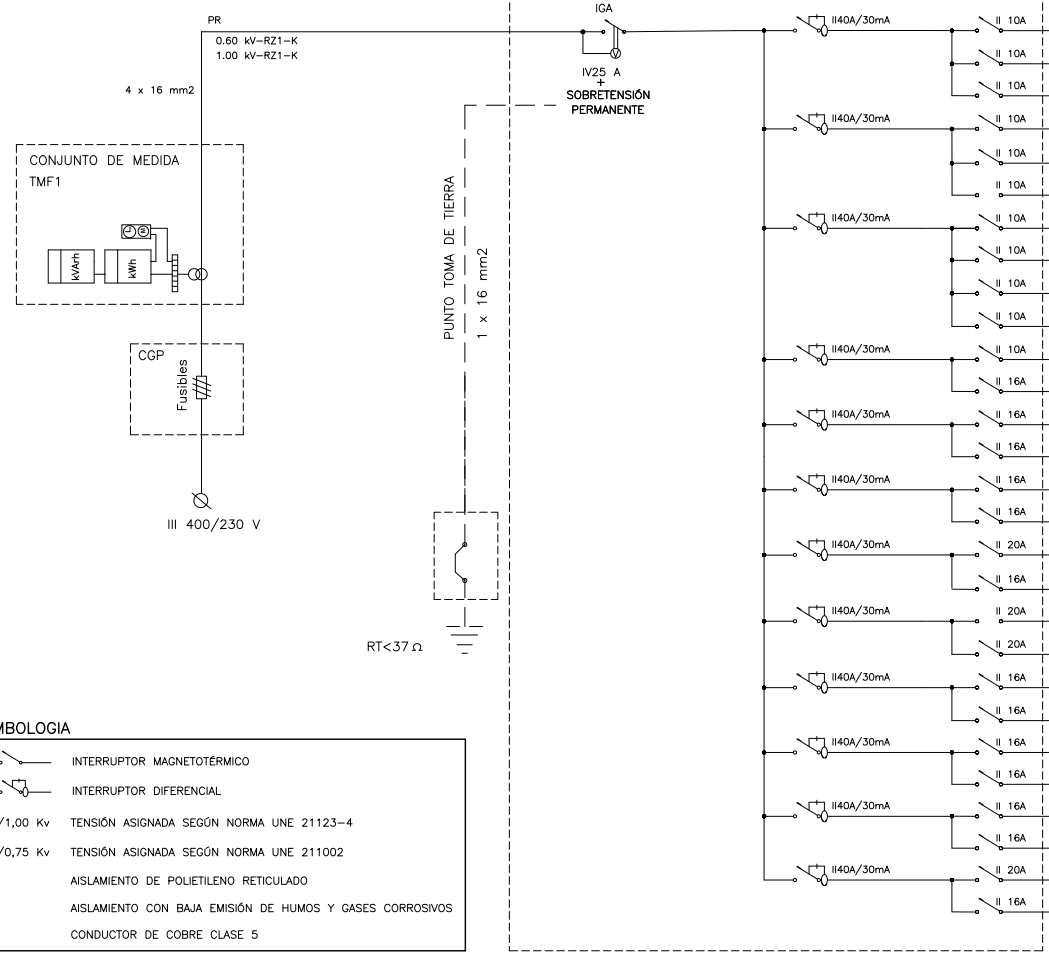
- ALUMBRADO DE EMERGENCIA (12W)
- INTERRUPTOR
- INTERRUPTOR CONMUTADO
- TOMA DE CORRIENTE
- DETECTOR DE PRESENCIA LUZ
- PUNTO DE LUZ LED (7W)
- APLIQUE LED (7W)
- CUADRO ELECTRICO
- CONTADOR ELECTRICO

CUADRO MAQUINARIA

No.	MAQUINA	POTENCIA (kW)
1	BOTELLERO FRIGORIFICO (2UD)	0.40/ud
2	CERVECERO	0.25
3	HORNO MICROONDAS	1.00
4	CAFETERA	3.00
5	MOLINILLO (2UD)	0.50/ud
6	LAVAVAJILLAS	2.20
7	CAMARA BAJA FRIGORIFICA	0.50
8	FREIDORA ELECTRICA	3.00
9	COCINA ELECTRICA	2.50
10	HORNO ELECTRICO	2.20
11	NEVERA	0.40
12	CONGELADOR	0.30
13	CAMPANA EXTRACTORA	0.50
TOTAL		17.65

17,321 kW

CUADRO PRINCIPAL CMP-PR



N°	LÍNEA	POTENCIA (W)	CABLE (mm2)	AISLAMIENTO
1	ALUMBRADO ASEO FEMENINO	49	2 x 1,5/ T-1,5	0,45 kv-07Z1-K 0,75 kv-07Z1-K
2	ALUMBRADO ASEO MASCULINO	56	2 x 1,5/ T-1,5	0,45 kv-07Z1-K 0,75 kv-07Z1-K
3	ALUMBRADO ASEO ADAPTADO	14	2 x 1,5/ T-1,5	0,45 kv-07Z1-K 0,75 kv-07Z1-K
4	ALUMBRADO COCINA-OFFICE	21	2 x 1,5/ T-1,5	0,45 kv-07Z1-K 0,75 kv-07Z1-K
5	ALUMBRADO BARRA	21	2 x 1,5/ T-1,5	0,45 kv-07Z1-K 0,75 kv-07Z1-K
6	ALUMBRADO BAR-CAFETERIA	42	2 x 1,5/ T-1,5	0,45 kv-07Z1-K 0,75 kv-07Z1-K
7	ALUMBRADO ALMACÉN BAR	14	2 x 1,5/ T-1,5	0,45 kv-07Z1-K 0,75 kv-07Z1-K
8	ALUMBRADO ALMACÉN GENERAL	14	2 x 1,5/ T-1,5	0,45 kv-07Z1-K 0,75 kv-07Z1-K
9	ALUMBRADO PASILLO	14	2 x 1,5/ T-1,5	0,45 kv-07Z1-K 0,75 kv-07Z1-K
10	ALUMBRADO EMERGENCIA	108	2 x 1,5/ T-1,5	0,45 kv-07Z1-K 0,75 kv-07Z1-K
11	ALUMBRADO BARBACOAS Y EXTERIOR	336	2 x 1,5/ T-1,5	0,45 kv-07Z1-K 0,75 kv-07Z1-K
12	TOMAS CORRIENTE BARBACOAS	1.000	2 x 2,5 / T-2,5	0,45 kv-07Z1-K 0,75 kv-07Z1-K
13	TOMAS CORRIENTE ASEOS	500	2 x 2,5 / T-2,5	0,45 kv-07Z1-K 0,75 kv-07Z1-K
14	TOMAS CORRIENTE ALMACENES Y PASILLO	500	2 x 2,5 / T-2,5	0,45 kv-07Z1-K 0,75 kv-07Z1-K
15	TOMAS CORRIENTE COCINA	2.000	2 x 2,5 / T-2,5	0,45 kv-07Z1-K 0,75 kv-07Z1-K
16	TOMAS CORRIENTE BARRA Y CAFETERIA	1.000	2 x 2,5 / T-2,5	0,45 kv-07Z1-K 0,75 kv-07Z1-K
17	CAFETERA	3.000	2 x 4/ T-4	0,45 kv-07Z1-K 0,75 kv-07Z1-K
18	MOLINILLOS	1.000	2 x 2,5 / T-2,5	0,45 kv-07Z1-K 0,75 kv-07Z1-K
19	COCINA ELÉCTRICA	2.500	2 x 4/ T-4	0,45 kv-07Z1-K 0,75 kv-07Z1-K
20	HORNO	2.200	2 x 4/ T-4	0,45 kv-07Z1-K 0,75 kv-07Z1-K
21	NEVERA	400	2 x 2,5/ T-2,5	0,45 kv-07Z1-K 0,75 kv-07Z1-K
22	CONGELADOR	300	2 x 2,5/ T-2,5	0,45 kv-07Z1-K 0,75 kv-07Z1-K
23	CÁMARA BAJA	500	2 x 2,5/ T-2,5	0,45 kv-07Z1-K 0,75 kv-07Z1-K
24	BOTELLEROS	800	2 x 2,5/ T-2,5	0,45 kv-07Z1-K 0,75 kv-07Z1-K
25	MICROONDAS	1.000	2 x 2,5/ T-2,5	0,45 kv-07Z1-K 0,75 kv-07Z1-K
26	LAVAVAJILLAS	2.200	2 x 2,5/ T-2,5	0,45 kv-07Z1-K 0,75 kv-07Z1-K
27	FREIDORA	3.000	2 x 4/ T-4	0,45 kv-07Z1-K 0,75 kv-07Z1-K
28	CAMPANA EXTRACTORA	500	2 x 2,5/ T-2,5	0,45 kv-07Z1-K 0,75 kv-07Z1-K

SIMBOLOGIA

- INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO
- INTERRUPTOR DIFERENCIAL
- 0,60/1,00 kv TENSIÓN ASIGNADA SEGÓN NORMA UNE 21123-4
- 0,45/0,75 kv TENSIÓN ASIGNADA SEGÓN NORMA UNE 211002
- R AISLAMIENTO DE POLIETILENO RETICULADO
- Z1 AISLAMIENTO CON BAJA EMISIÓN DE HUMOS Y GASES CORROSIVOS
- K CONDUCTOR DE COBRE CLASE 5

PROYECTO: EDIFICI BAR-CAFETERIA-BARBACOES AL PICNIC DE VILANOVETA

PROMOTOR: Ajuntament de Sant Pere de Ribes

SITUACIÓ: carrer els boters s/n 08812- Vilanoveta Sant Pere de Ribes

TÍTOL DEL PLÀNOL: EDIFICI BAR-CAFETERIA-BARBACOES

SUB-TÍTOL DEL PLÀNOL: INSTAL·LACIÓ D'ELECTRICITAT

DATA: JULIOL 2018 ESCALERA: 1/100 N° DE PLÀNOL: 04.1

FASE DE TREBALL: PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU MODIFICA PLÀNOL:

ARXIU: 04-picnic Vilanoveta-instal·lacions.dwg ANUL·LA PLÀNOL:

CARPETA: Proy:2018-13: Pic-nic Vilanoveta/projete arquitectura/plànols ORIENTACIÓ:

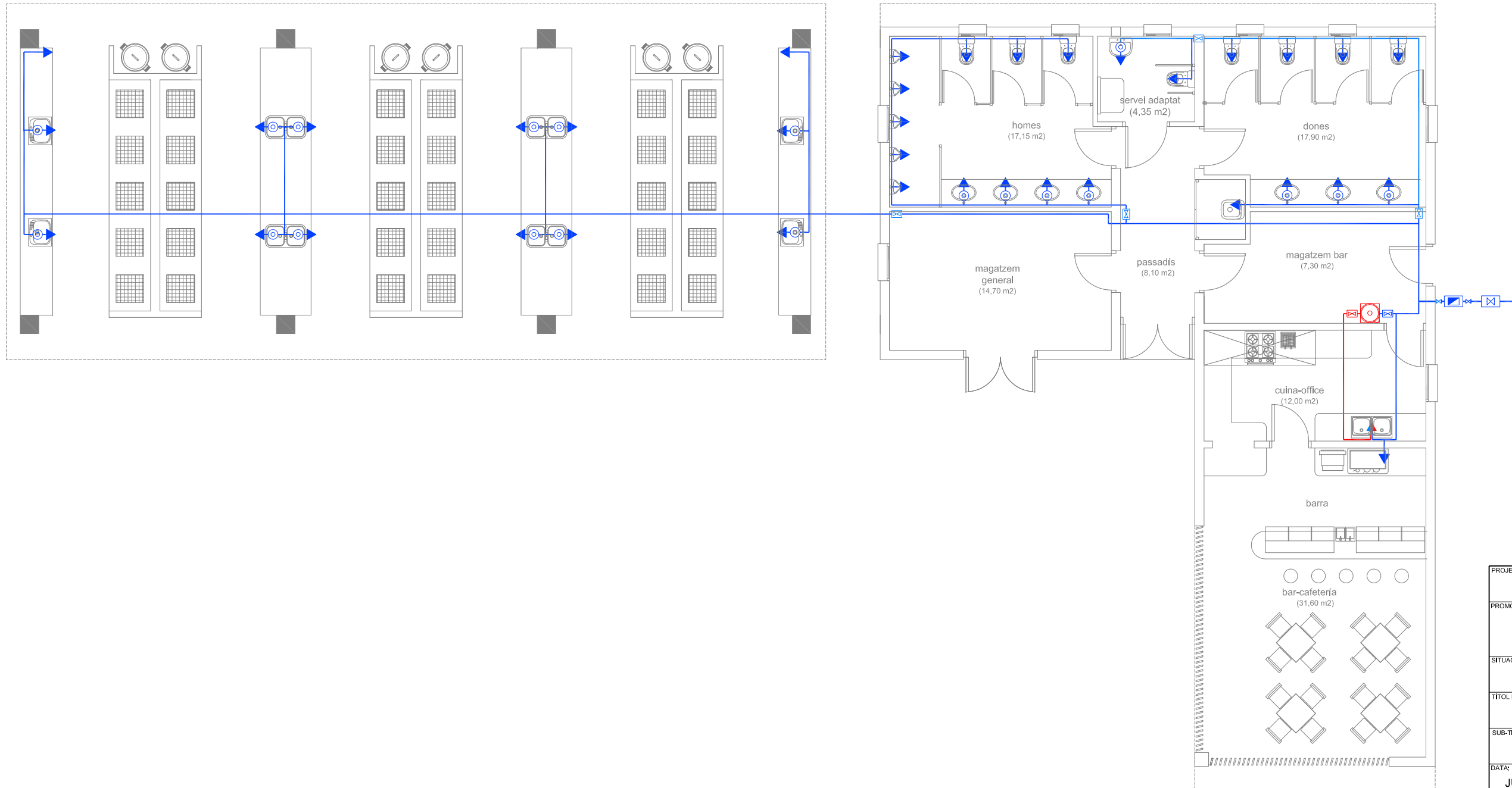
OBSERVACIONS:

ES UN PROJECTE DE: TOP CONSULTING ESPORTIU

ARQUITECTE: Nºº AJUNTAMENT DE SANT PERE DE RIBES:

Sgt:Jordi Muntaniola Sanz CºNº: 7707/0 - C.O.A.C. ARQUITECTE TÈCNIC:

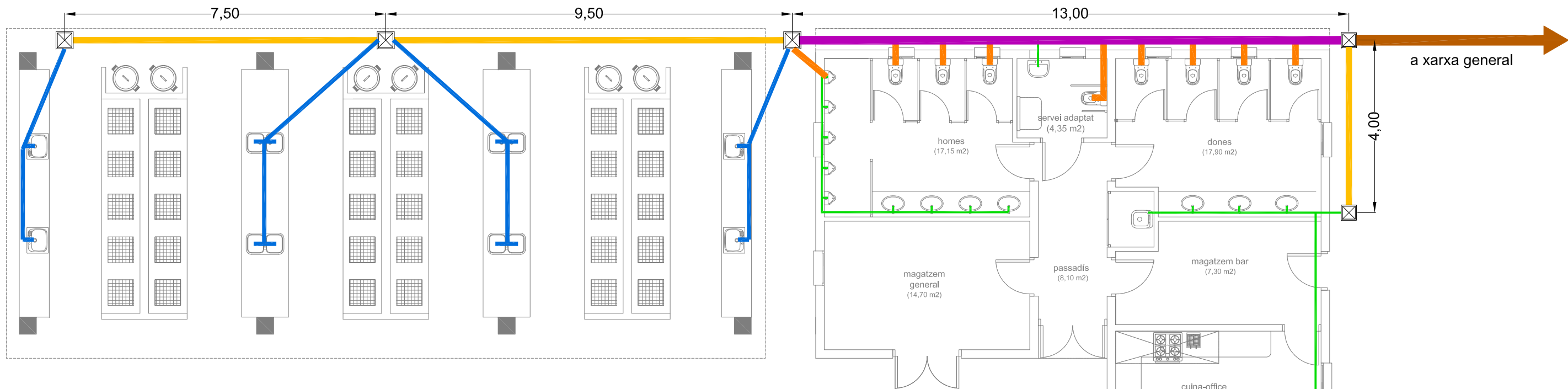
Sgt:Marc Maduell Sallarés CºNº:13.130 - C.O.A.A.T.B.



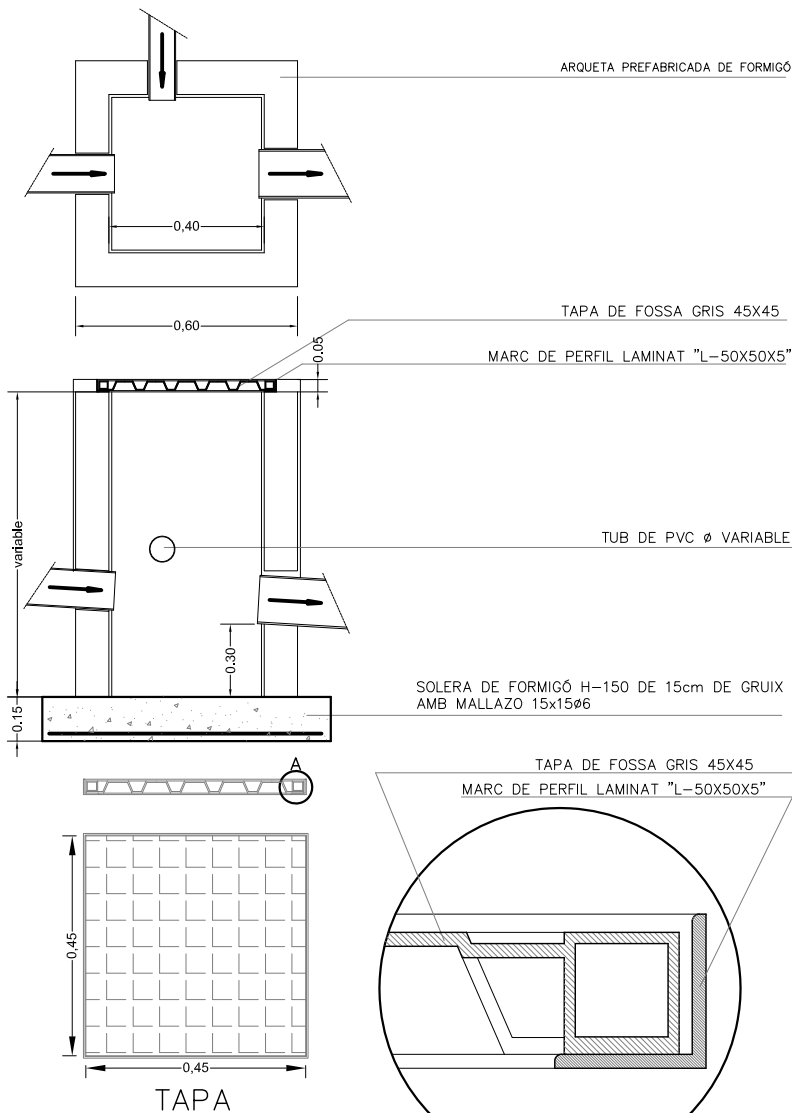
LLEGENDA FONTANERIA

	RAMAL D'ENTRADA ESCOMESA
	CLAU GENERAL DE PAS
	COMPTADOR UBICAT A ARMARI
	CANALITZACIÓ GENERAL AFS
	CANALITZACIÓ GENERAL ACS
	CLAU DE PAS AFS
	CLAU DE PAS ACS
	AKETA D'ALIMENTACIÓ AFS APARELL SANITARI AMB TEMPORITZADOR
	AKETA D'ALIMENTACIÓ AFS APARELL SANITARI
	AKETA D'ALIMENTACIÓ ACS APARELL SANITARI
	AKETA MESCLADORA A L'AIQUERA
	ACUMULADOR ELÈCTRIC DE 100 L

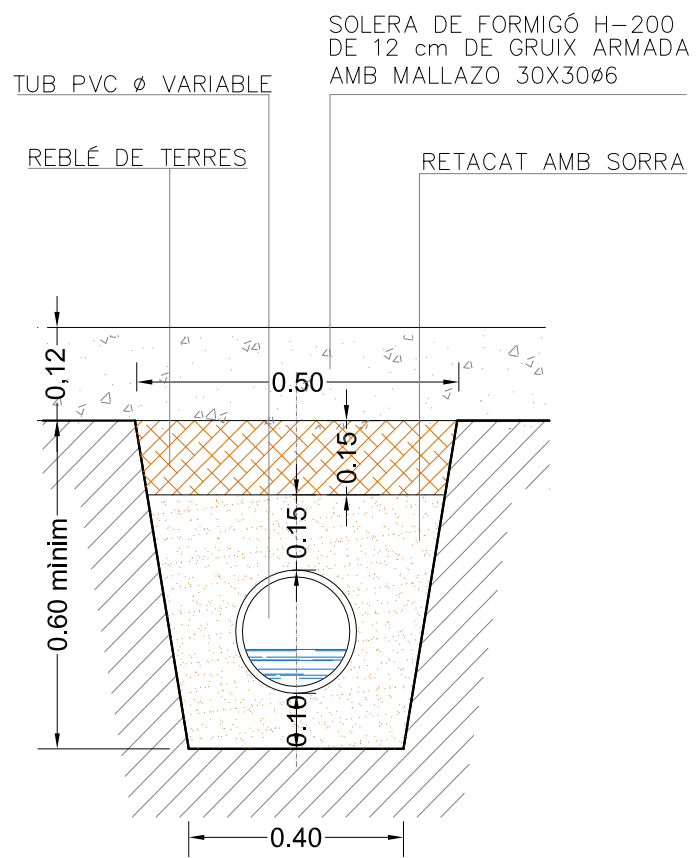
PROJECTE: EDIFICI BAR-CAFETERIA-BARBACOES AL PICNIC DE VILANOVETA		
PROMOTOR: Ajuntament de Sant Pere de Ribes		
SITUACIÓ: carrer els boters s/n 08812- Vilanoveta Sant Pere de Ribes		
TÍTOL DEL PLÀNOL: EDIFICI BAR-CAFETERIA-BARBACOES		
SUB-TÍTOL DEL PLÀNOL: INSTAL·LACIÓ DE FONTANERIA (AFS i ACS)		
DATA: JULIOL 2018	ESCALA: 1/50	Nº DE PLÀNOL: 04.2
FASE DE TREBALL: PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU		MODIFICA PLÀNOL:
ARXIU: 04-picnic Vilanoveta-instal·lacions.dwg		ANUL·LA PLÀNOL:
CARPETA: Proy:2018-13: Pic-nic Vilanoveta/projete arquitectura/plànols		ORIENTACIÓ:
OBSERVACIONS:		
ES UN PROJECTE DE: TOP CONSULTING ESPORTIU		
ARQUITECTE: Sgt.Jordi Muntaniola Sanz CºNº: 7707/0 - C.O.A.C. ARQUITECTE TÈCNIC:		NºBº AJUNTAMENT DE SANT PERE DE RIBES:
Sgt.Marc Maduell Sallarés CºNº:13.130 - C.O.A.A.T.B.		



ARQUETA REGISTRABLE DE 40x40 I ALÇADA VARIABLE



RASA TIPUS COL-LECTORS



LLEGENDA DE SANEJAMENT

- Tub de PVC Ø 250 en connexió a xarxa general
- Tub de PVC Ø 200
- Tub de PVC Ø 150
- Tub de PVC Ø 100 en inodoros
- Tub de PVC Ø 50 en aigüeres
- Tub de PVC Ø 35 en rentamans i urinaris
- X Arqueta registrable de 40x40

NOTA: pendent mínima dels col-lectors; 0,75%

PROJECTE: EDIFICI BAR-CAFETERIA-BARBACOES AL PICNIC DE VILANOVELTA

PROMOTOR: Ajuntament de Sant Pere de Ribes

SITUACIÓ: carrer els boters s/n
08812- Vilanoveta
Sant Pere de Ribes

TÍTOL DEL PLÀNOL: EDIFICI BAR-CAFETERIA-BARBACOES

SUB-TÍTOL DEL PLÀNOL: INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENT

DATA: JULIOL 2018 ESCALADES: 1/100 Nº DE PLÀNOL: **04.3**

FASE DE TREBALL: PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU MODIFICA PLÀNOL:

ARXIU: 04-picnic Vilanoveta-instal·lacions.dwg ANUL·LA PLÀNOL:

CARPETA: Proy:2018-13: Pic-nic Vilanoveta/projete arquitectura/plànols ORIENTACIÓ:

OBSERVACIONS:

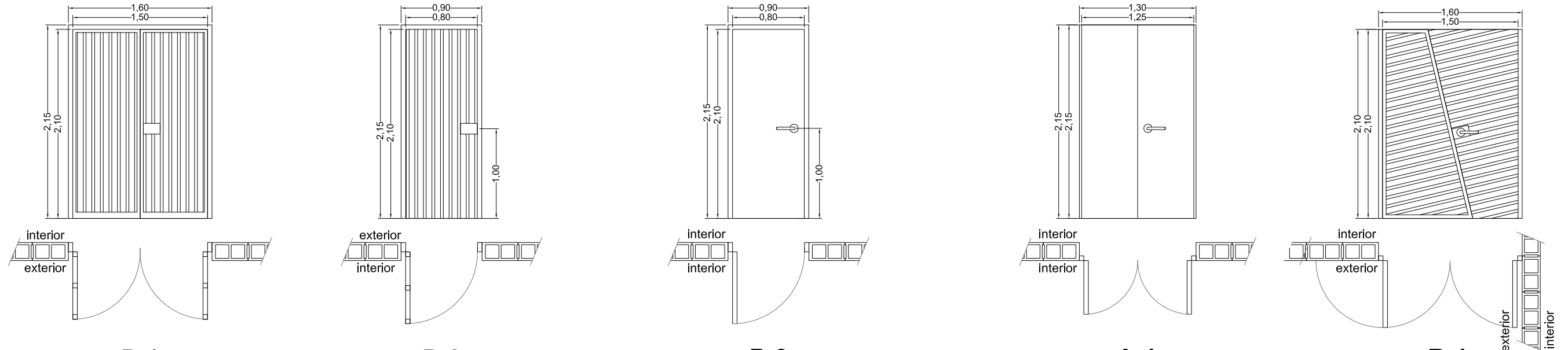
ES UN PROJECTE DE: TOP CONSULTING ESPORTIU

ARQUITECTE: VºBº AJUNTAMENT DE SANT PERE DE RIBES:

Sgt:Jordi Muntaniola Sanz
CºNº: 7707/0 - C.O.A.C.

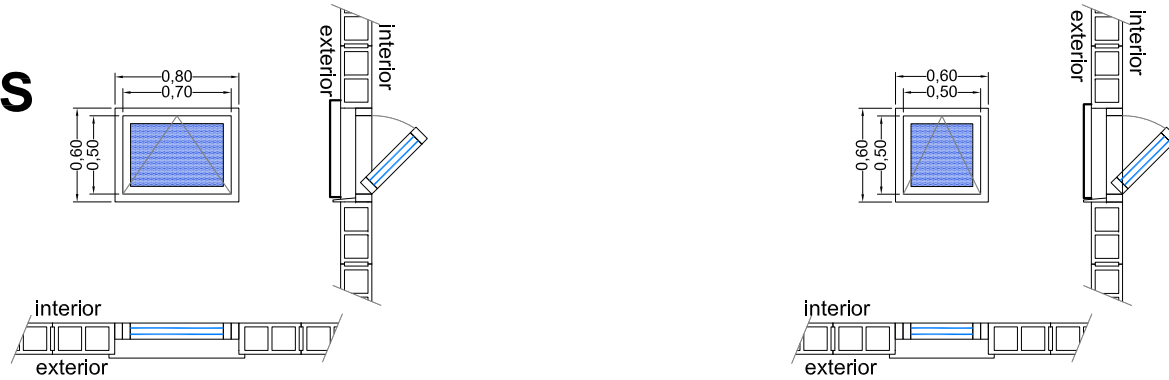
ARQUITECTE TÈCNIC:
Sgt:Marc Maduell Sallarés
CºNº:13.130 - C.O.A.A.T.B.

PORTES



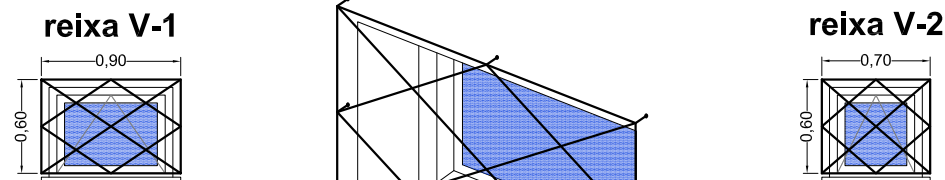
IDENTIFICACIÓ.	P-1	P-2	P-3	A-1	R-1
SITUACIÓ.	porta ext magatzem gral.	porta ext magatzem bar.	portes divisions interiors	porta d'armari neteja	port reixa accés passadís serveis públics
Nº UNITATS	1	1	7	1	1
LLUM	210 x 150 (2 fulles).	210 x 80 (1 fulla).	210 x 80 (1 fulla).	210 x 130 (2 fulles).	210 x 150 (2 fulles).
MATERIAL MARC	tub galvanitzat 100x50x2	tub galvanitzat 100x50x2	massís de fusta de pi roig	massís de fusta de pi roig	tub galvanitzat 100x50x2
MATERIAL FULLES	estructura tubular 40x40x1,5 folrada amb xapa	estructura tubular 40x40x1,5 folrada amb xapa	de fusta per pintar, de 35 mm i estructura interior de fusta	de fusta per pintar, de 35 mm i estructura interior de fusta	estructura tubular 40x40x1,5 formant reixa
ACABAT	pintada esmalt (color a definir.)	pintada esmalt (color a definir.)	pintada esmalt (color a definir.)	pintada esmalt (color a definir.)	pintada esmalt (color a definir.)
TIPUS PANY	pany i clau de seguerat	pany i clau de seguerat	pany i clau	pany i clau	pany i clau

FINESTRES

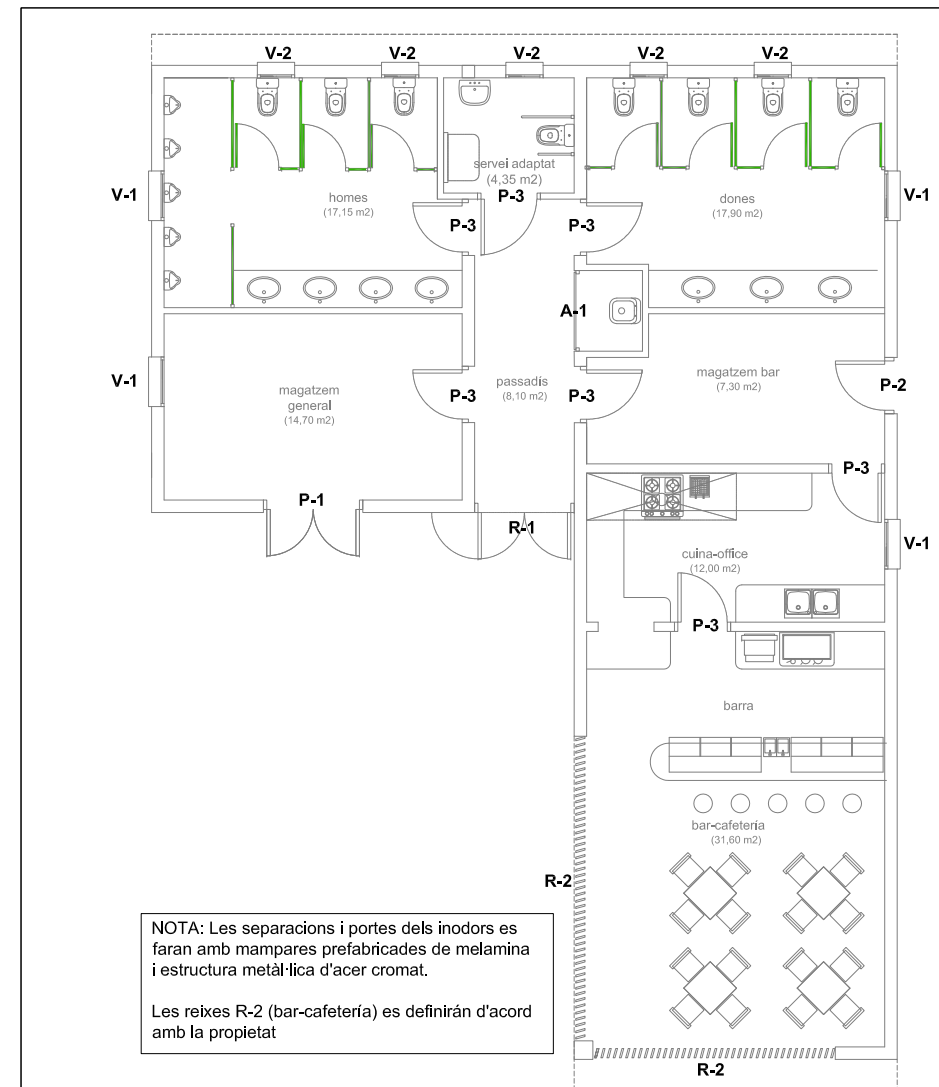


IDENTIFICACIÓ.	V-1	V-2
SITUACIÓ.	façana carrer i façana barbaques	façana posterior serveis públics
Nº UNITATS	4	5
LLUM	80 x 60 (i fulla oscilant)	60 x 60 (i fulla oscilant)
MATERIAL MARC	alumini anodizat	alumini anodizat
MATERIAL FULLES	alumini anodizat	alumini anodizat
ACABAT	pintat a foc (color a definir.)	pintat a foc (color a definir.)
VIDRES	climalit 4+4+4	climalit 4+4+4

REIXES



reixes de barilla llisa Ø12 amb 7 punts d'ancoratge a la façana i acabada pintada (color a definir)



NOTA: Les separacions i portes dels inodors es faran amb mampares prefabricades de melamina i estructura metàl·lica d'acer cromat.
Les reixes R-2 (bar-cafeteria) es definiran d'acord amb la propietat

PROJECTE: EDIFICI BAR-CAFETERIA-BARBACOES AL PICNIC DE VILANOVETA

PROMOTOR: Ajuntament de Sant Pere de Ribes

SITUACIÓ: carrer els boters s/n 08812- Vilanoveta Sant Pere de Ribes

TITOL DEL PLÀNOL: EDIFICI BAR-CAFETERIA

SUB-TITOL DEL PLÀNOL: MEMÒRIA FUSTERIA

DATA: JULIOL 2018 ESCALAVES: 1/125; 1/50 Nº DE PLÀNOL: **05.1**

FASE DE TREBALL: PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU MODIFICA PLÀNOL:

ARXIU: 05-picnic Vilanoveta- memòria fusteria.dwg ANUL·LA PLÀNOL:

CARPETA: Proy:2018-13: Pic-nic Vilanoveta/projete arquitectura/plànols ORIENTACIÓ:

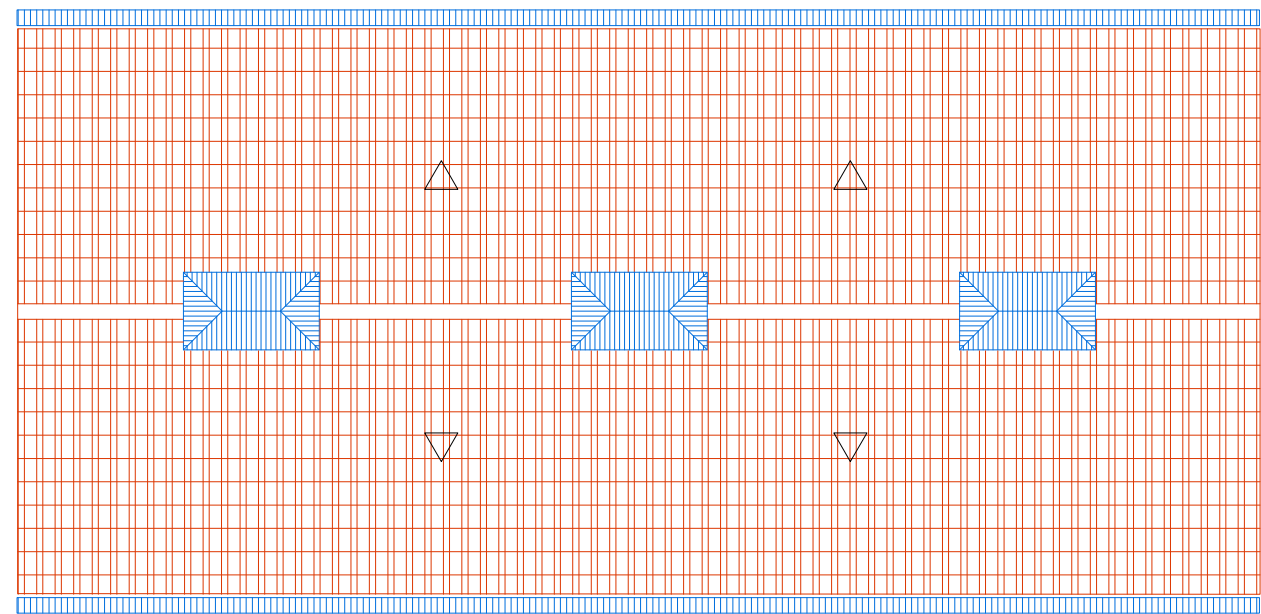
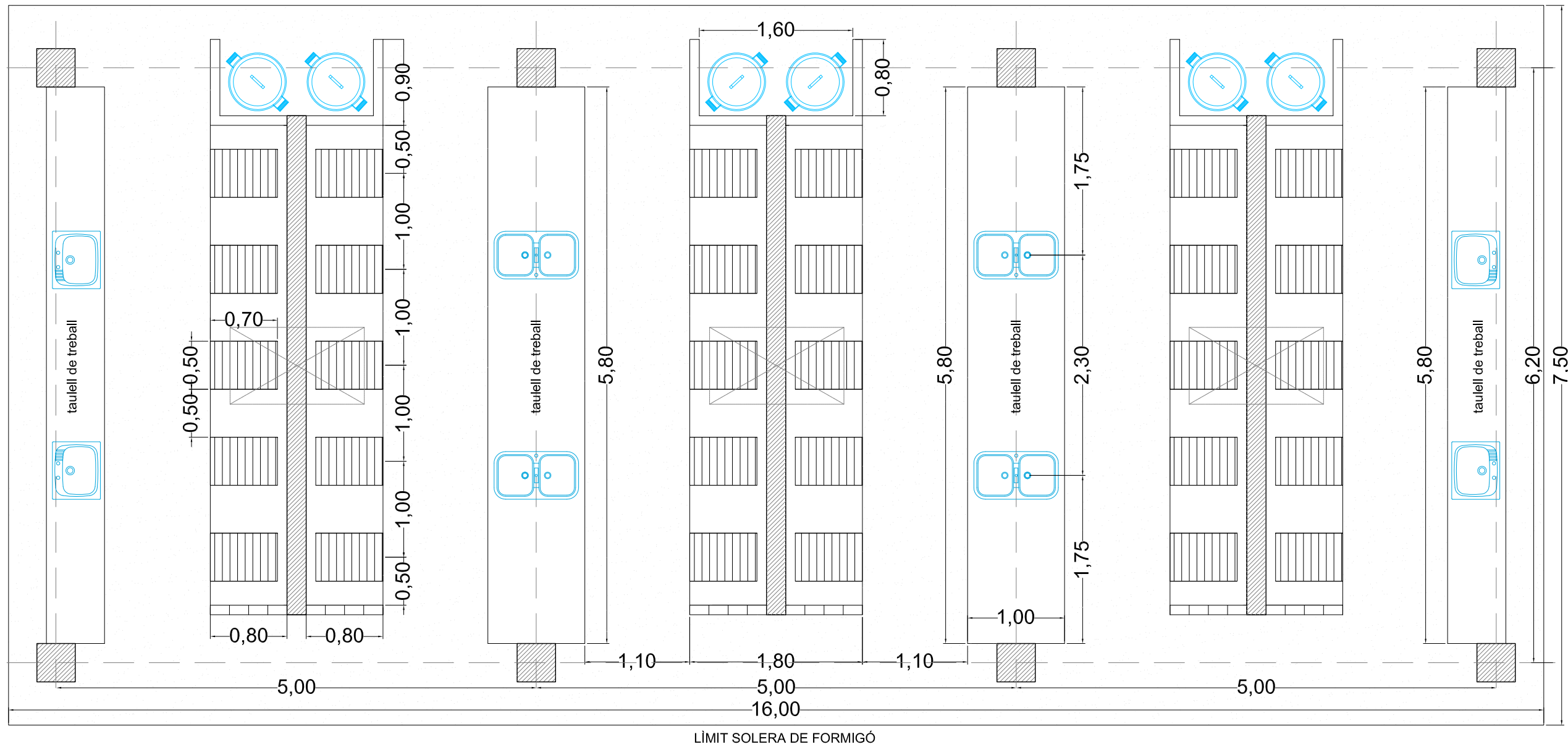
OBSERVACIONS:

ES UN PROJECTE DE: TOP CONSULTING ESPORTIU

ARQUITECTE: VºBº AJUNTAMENT DE SANT PERE DE RIBES:

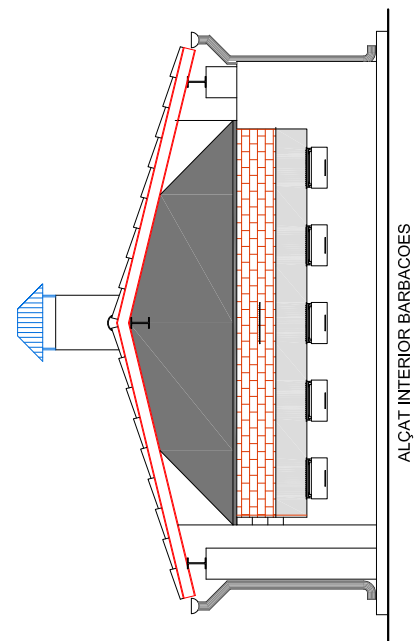
Sgt:Jordi Muntaniola Sanz CºNº: 7707/0 - C.O.A.C. ARQUITECTE TÈCNIC:

Sgt:Marc Maduell Sallarés CºNº:13.130 - C.O.A.A.T.B.



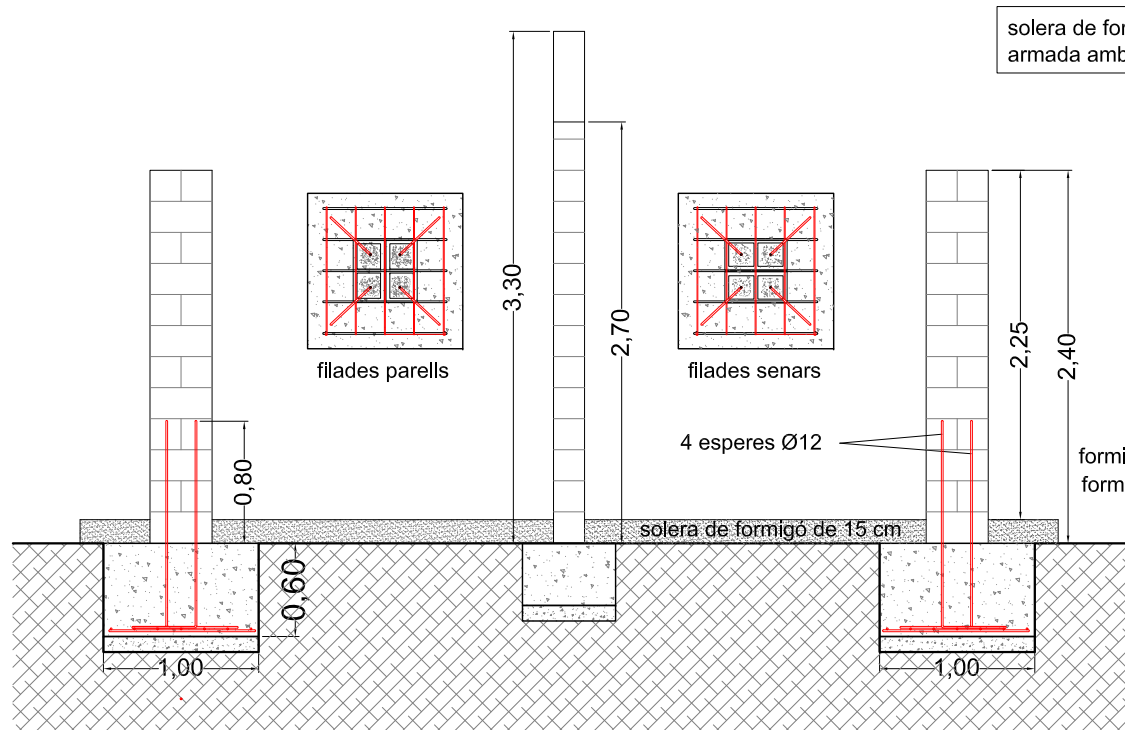
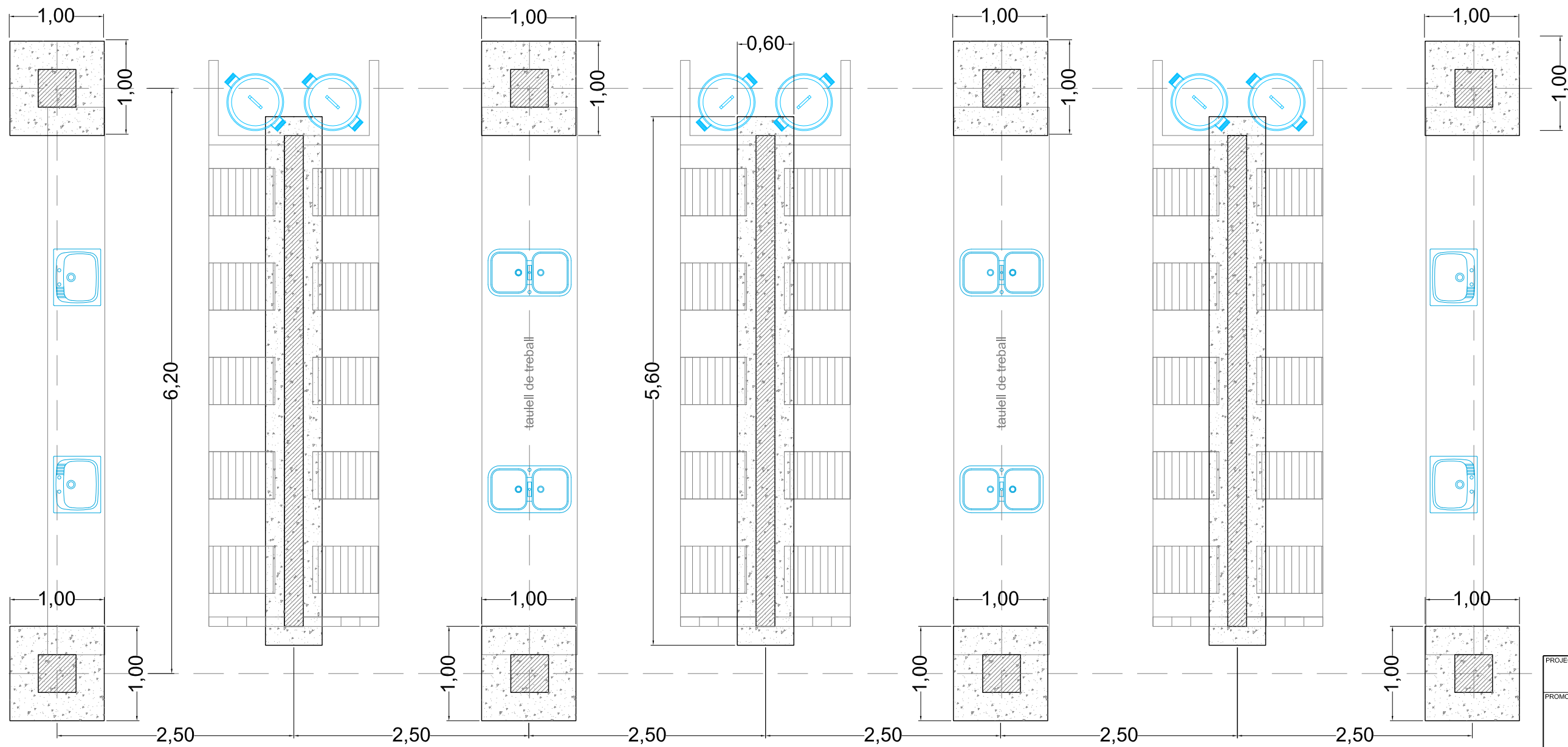
COBERTA DE TEULA ÀRAB
(pendent del 0,25%)

CANALÓ GALVANITZAT



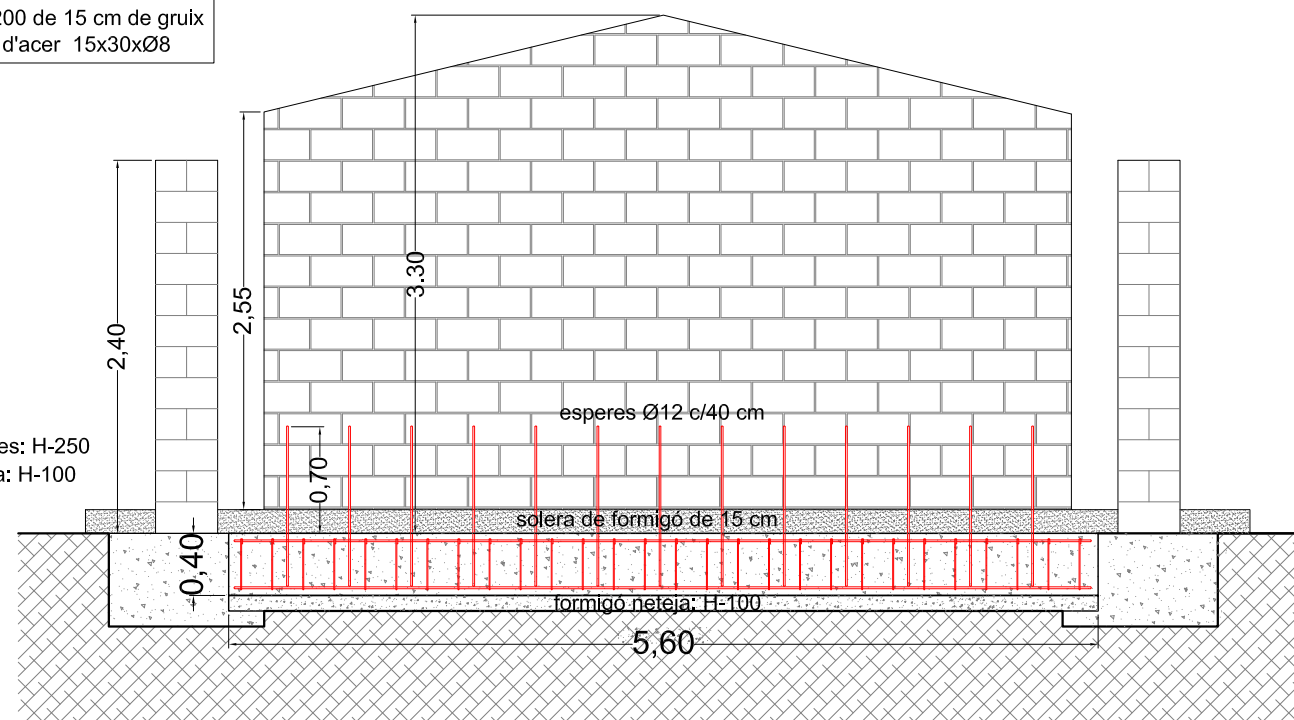
ALÇAT INTERIOR BARBACOES

PROJECTE: EDIFICI BAR-CAFETERIA-BARBACOES AL PICNIC DE VILANOVETA		
PROMOTOR: Ajuntament de Sant Pere de Ribes		
SITUACIÓ: carrer dels Boters s/n 08812- Vilanoveta Sant Pere de Ribes		
TÍTOL DEL PLÀNOL: BARBACOES		
SUB-TÍTOL DEL PLÀNOL: PLANTA DISTRIBUCIÓ I COBERTA		
DATA: JULIOL 2018	ESCALA:ES: 1/50; 1/100	Nº DE PLÀNOL: 06.1
FASE DE TREBALL: PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU		
ARXIU: 06 - barbacoes.dwg	ANUL·LA PLÀNOL:	
CARPETA: Proy:2018-13; Pic-nic Vilanoveta/projecte arquitectura/plànols	ORIENTACIÓ:	
OBSERVACIONS:		
ES UN PROJECTE DE: TOP CONSULTING ESPORTIU		
ARQUITECTE: Sgt.Jordi Muntañola Sanz CºNº: 7707/0 - C.O.A.C.	VºBº AJUNTAMENT DE SANT PERE DE RIBES:	
ARQUITECTE TÈCNIC: Sgt.Marc Maduell Sallarés CºNº:13.130 - C.O.A.A.T.B.		



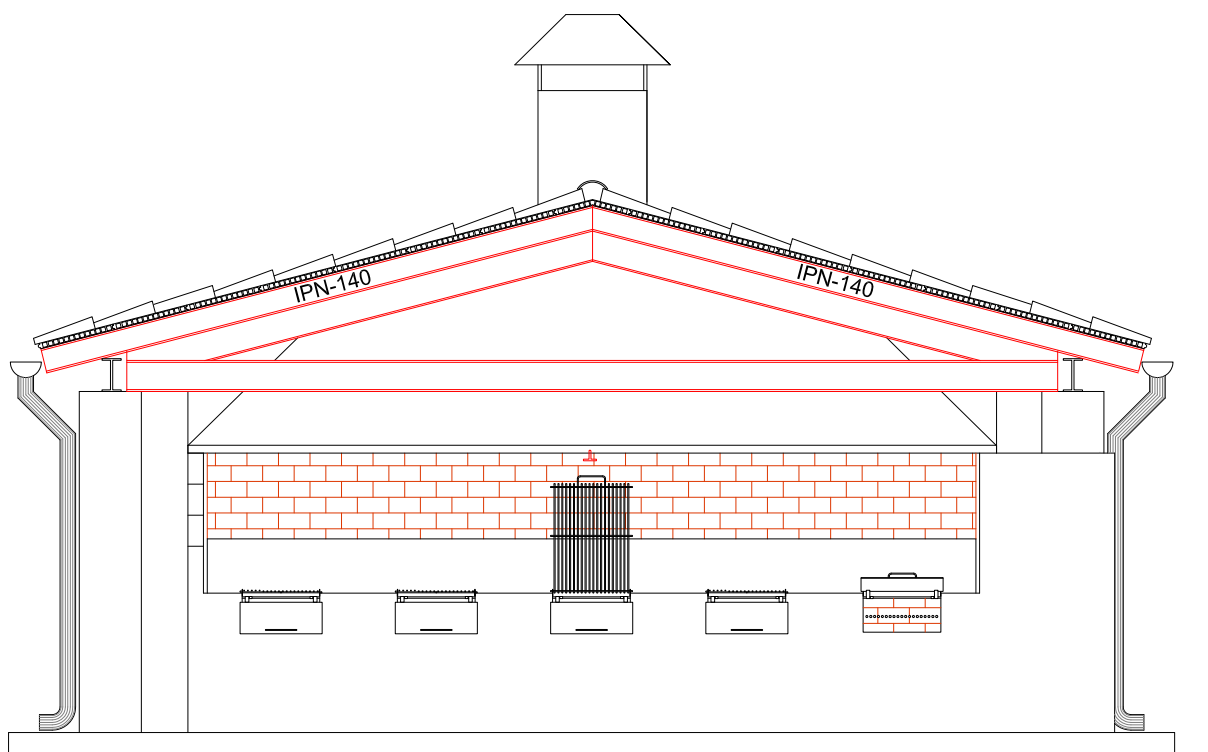
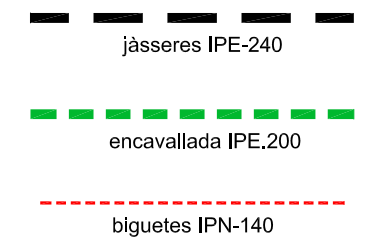
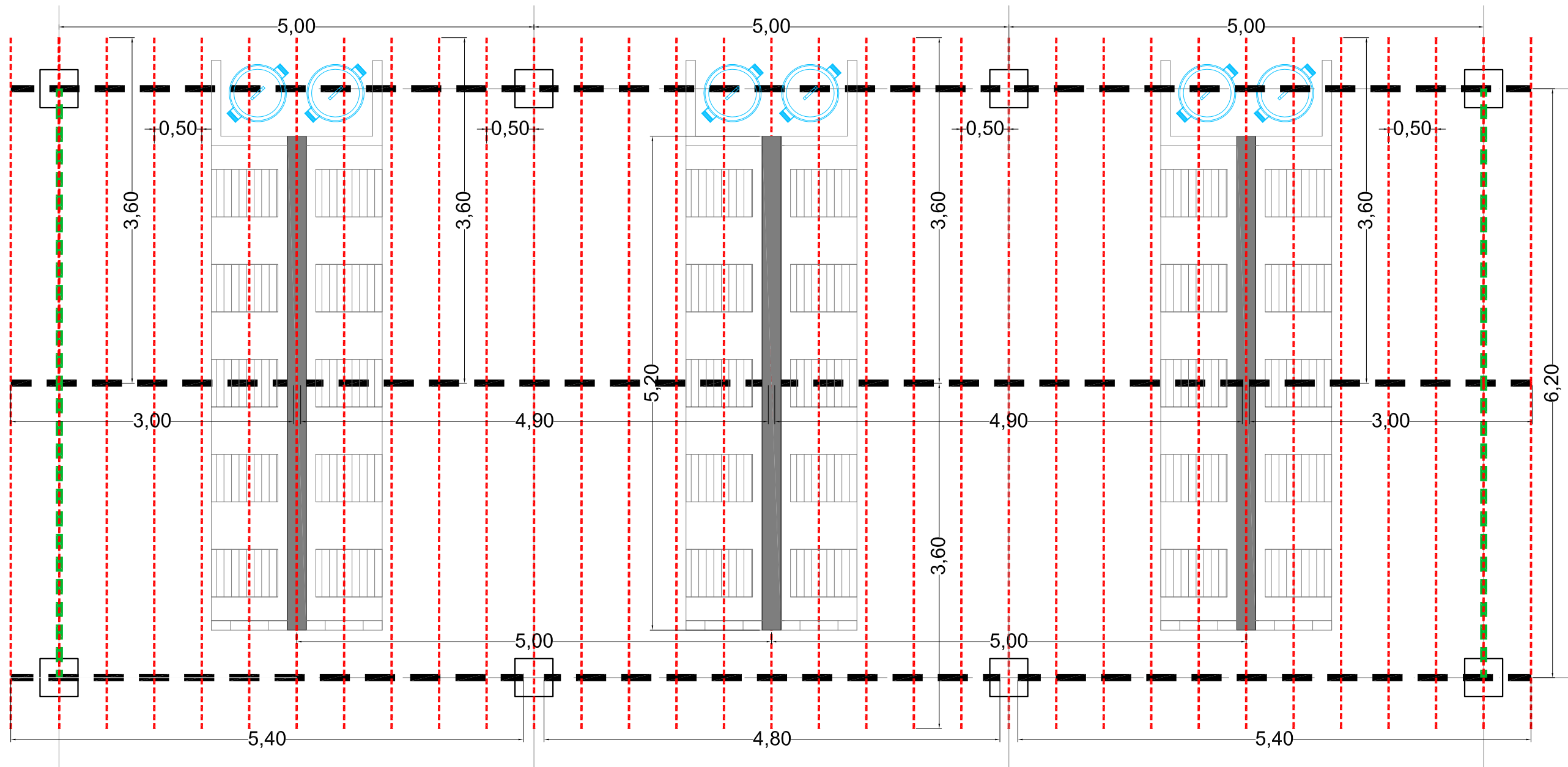
fonaments pilars
armadura: quadricula 15x15 Ø10

solera de formigó H-200 de 15 cm de gruix armada amb mallazo d'acer 15x30xØ8

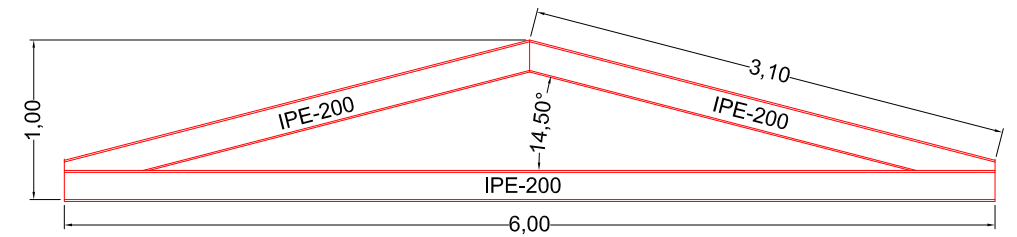


fonament mur central
armadura: 4Ø10 cercols Ø6 c/20 cm

PROJECTE: EDIFICI BAR-CAFETERIA-BARBACOES AL PICNIC DE VILANOVETA		
PROMOTOR: Ajuntament de Sant Pere de Ribes		
SITUACIÓ: carrer dels Boters s/n 08812- Vilanoveta Sant Pere de Ribes		
TÍTOL DEL PLÀNOL: BARBACOES		
SUB-TÍTOL DEL PLÀNOL: FONAMENTS: planta i secció		
DATA: JULIOL 2018	ESCALA: 1/50;	Nº DE PLÀNOL: 06.2
FASE DE TREBALL: PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU		
ARXIU: 06 - barbacoes.dwg		ANUL·LA PLÀNOL:
CARPETA: Proy:2018-13: Pic-nic Vilanoveta/projete arquitectura/plànols		ORIENTACIÓ:
OBSERVACIONS:		
ES UN PROJECTE DE: TOP CONSULTING ESPORTIU		
ARQUITECTE: Sgt.Jordi Muntañola Sanz C.Nº: 7707/0 - C.O.A.C.		VºBº AJUNTAMENT DE SANT PERE DE RIBES:
ARQUITECTE TÈCNIC: Sgt.Marc Maduell Sallarés C.Nº:13.130 - C.O.A.A.T.B.		

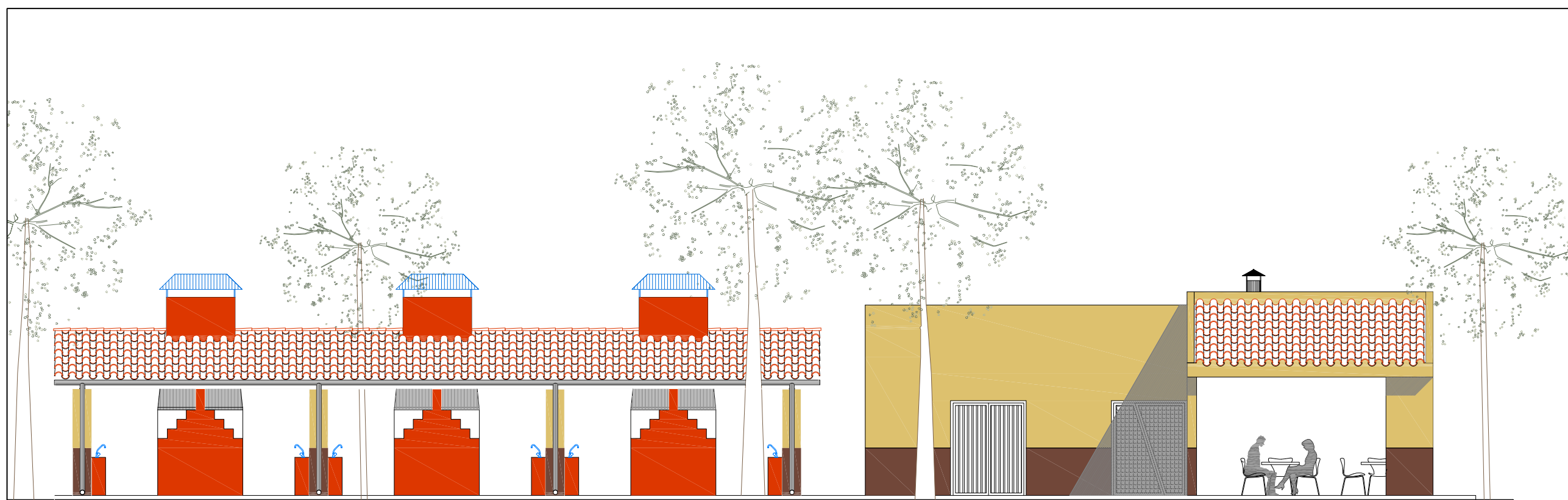


DETALL ENCAVALLADA TESTERS

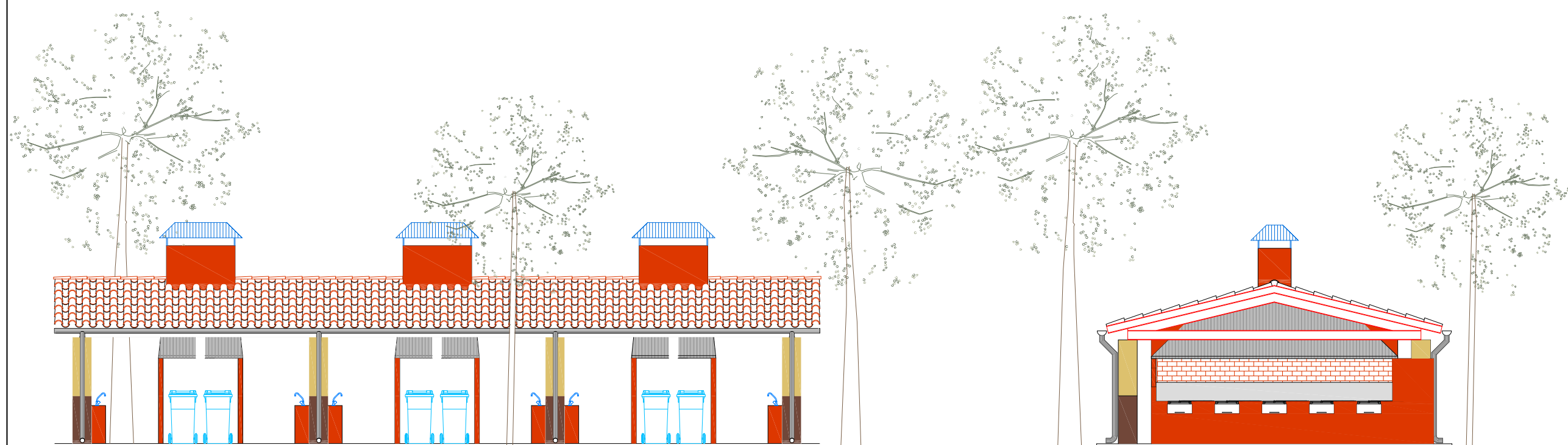


detall encavallada amb perfil IPE-200

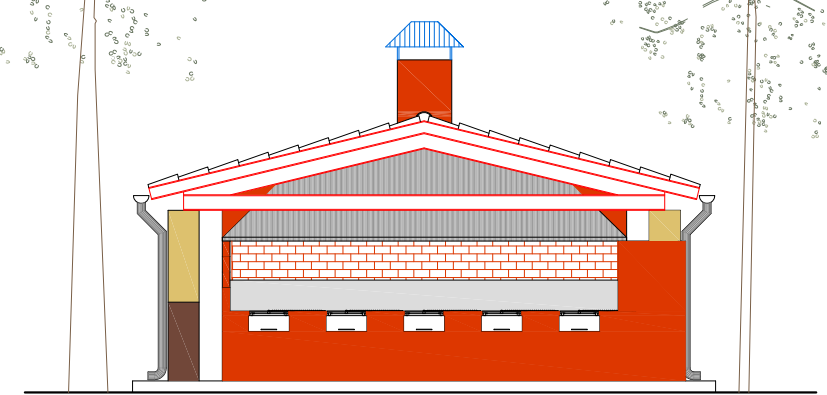
PROJECTE: EDIFICI BAR-CAFETERIA-BARBACOES AL PICNIC DE VILANOVETA		
PROMOTOR: Ajuntament de Sant Pere de Ribes		
SITUACIÓ: carrer dels Boters s/n 08812- Vilanoveta Sant Pere de Ribes		
TÍTOL DEL PLÀNOL: BARBACOES		
SUB-TÍTOL DEL PLÀNOL: ESTRUCTURA		
DATA: JULIOL 2018	ESCALA: 1/50;	Nº DE PLÀNOL: 06.3
FASE DE TREBALL: PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU		
ARXIU: 06 - barbacoes.dwg	ANUL·LA PLÀNOL:	
CARPETA: Proy:2018-13: Pic-nic Vilanoveta/projete arquitectura/plànols	ORIENTACIÓ:	
OBSERVACIONS:		
ES UN PROJECTE DE: TOP CONSULTING ESPORTIU		
ARQUITECTE: Sgt.Jordi Muntàniola Sanz C ^N : 7707/0 - C.O.A.C. ARQUITECTE TÈCNIC:		V ^B : AJUNTAMENT DE SANT PERE DE RIBES:
Sgt.Marc Maduell Sallarés C ^N :13.130 - C.O.A.A.T.B.		



ALÇAT FRONTAL CONJUNT BARBACOES - EDIFICI BAR/CAFETERIA

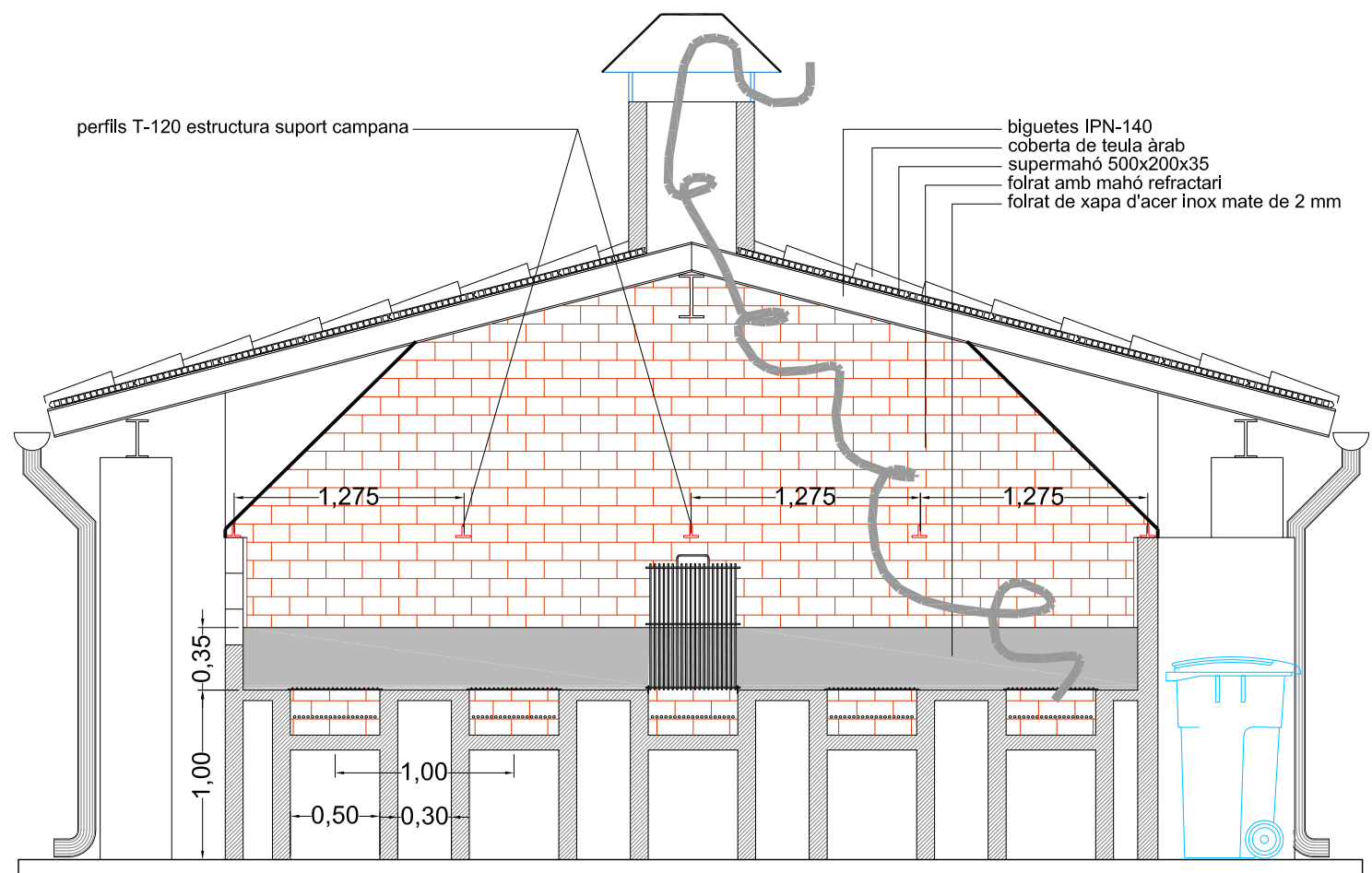


ALÇAT POSTERIOR

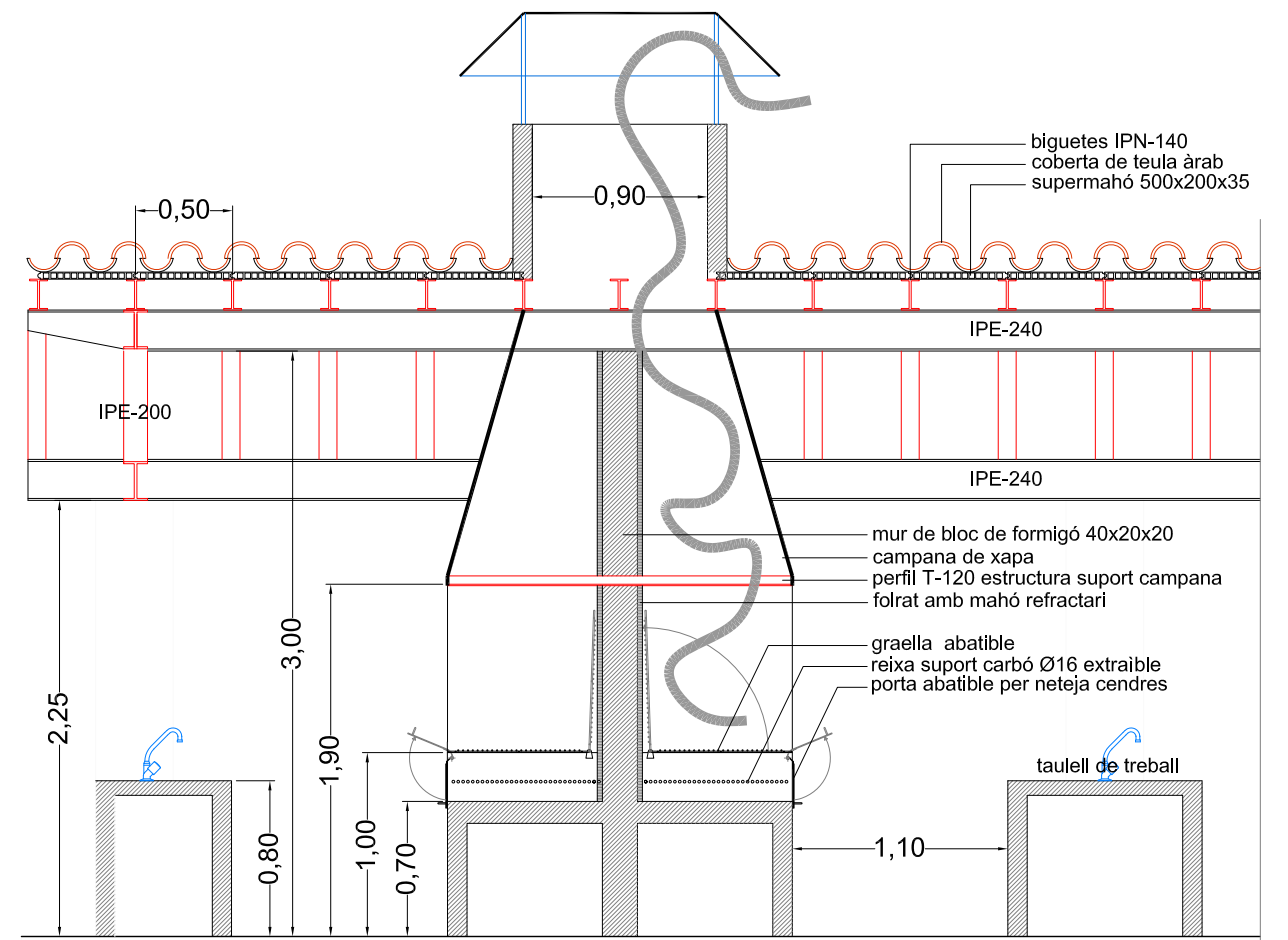


ALÇAT LATERAL

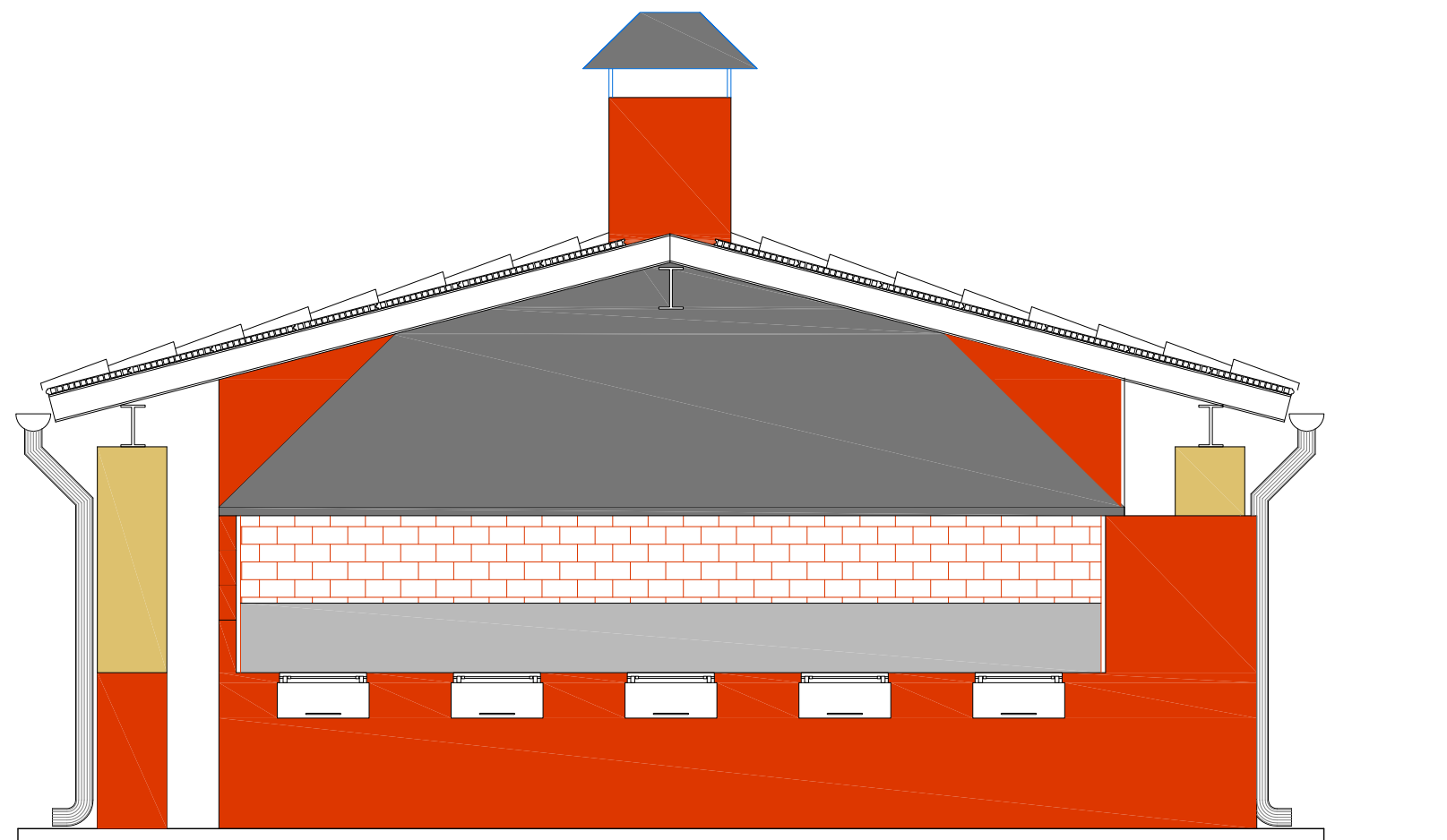
PROJECTE: EDIFICI BAR-CAFETERIA-BARBACOES AL PICNIC DE VILANOVETA		
PROMOTOR:  Ajuntament de Sant Pere de Ribes		
SITUACIÓ: carrer dels Boters s/n 08812- Vilanoveta Sant Pere de Ribes		
TÍTOL DEL PLÀNOL: BARBACOES		
SUB-TÍTOL DEL PLÀNOL: ALÇATS		
DATA: JULIOL 2018	ESCALA: 1/50;	Nº DE PLÀNOL: 06.4
FASE DE TREBALL: PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU		MODIFICA PLÀNOL:
ARXIU: 06 - barbacoes.dwg	ANUL·LA PLÀNOL:	
CARPETA: Proy:2018-13: Pic-nic Vilanoveta/projecte arquitectura/plànols	ORIENTACIÓ: 	
OBSERVACIONS:		
ES UN PROJECTE DE: 		
ARQUITECTE:	VIB ^a AJUNTAMENT DE SANT PERE DE RIBES:	
Sgt.Jordi Muntàñola Sanz C ^o N ^o : 7707/0 - C.O.A.C.		
ARQUITECTE TÈCNIC:		
Sgt.Marc Maduell Sallarés C ^o N ^o :13.130 - C.O.A.A.T.B.		



SECCIÓ CONSTRUCTIVA 1



SECCIÓ CONSTRUCTIVA 2



ALÇAT INTERIOR BARBACOES

PROJECTE: EDIFICI BAR-CAFETERIA-BARBACOES AL PICNIC DE VILANOVETA		
PROMOTOR: Ajuntament de Sant Pere de Ribes		
SITUACIÓ: carrer dels Boters s/n 08812- Vilanoveta Sant Pere de Ribes		
TÍTOL DEL PLÀNOL: BARBACOES		
SUB-TÍTOL DEL PLÀNOL: SECCIÓ CONSTRUCTIVA		
DATA: JULIOL 2018	ESCALA: 1/40;	Nº DE PLÀNOL: 06.5
FASE DE TREBALL: PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU		
ARXIU: 06 - barbaoces.dwg	ANUL·LA PLÀNOL:	
CARPETA: Proy:2018-13: Pic-nic Vilanoveta/projecte arquitectura/plànols	ORIENTACIÓ:	
OBSERVACIONS:		
ES UN PROJECTE DE: TOP CONSULTING ESPORTIU		
ARQUITECTE: Sgt.Jordi Muntàñola Sanz CºNº: 7707/0 - C.O.A.C.		VºBº AJUNTAMENT DE SANT PERE DE RIBES:
ARQUITECTE TÈCNIC: Sgt.Marc Maduell Sallarés CºNº:13.130 - C.O.A.A.T.B.		



AJUNTAMENT DE SANT PERE DE RIBES

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER A LA CONSTRUCCIÓ D'UN EDIFICI DE BAR I LLEURE AL PÍCNIC DE VILANOVETA

DOCUMENTS ANNEXES AL PROJECTE:

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
PLEC DE CONDICIONS
PROJECTE ELÈCTRIC
GESTIÓ DE RESIDUS

Es un projecte de



TOP
CONSULTING
ESPORTIU

Arquitecte:
Jordi Muntañola Sanz

Arquitecte Tècnic:
Marc Maduell Sallares

Sant Pere de Ribes, juliol 2018



Doc 1: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

- 1.1. Identificació de les obres
- 1.2. Objecte

2. PROMOTOR - PROPIETARI

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

4. DADES DEL PROJECTE

- 4.1. Autor/s del projecte
- 4.3. Tipologia de l'obra
- 4.4. Situació
- 4.7. Localització de serveis assistencials, salvament i seguretat i mitjans d'evacuació
- 4.8. Pressupost d'execució material del projecte
- 4.9. Termini d'execució
- 4.10. Mà d'obra prevista
- 4.11. Oficis que intervenen en el desenvolupament de l'obra
- 4.12. Tipologia dels materials a utilitzar a l'obra
- 4.13. Maquinària prevista per a executar l'obra

5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS

- 5.1. Instal·lació elèctrica provisional d'obra
- 5.2. Instal·lació d'aigua provisional d'obra
- 5.3. Instal·lació de sanejament
- 5.4. Altres instal·lacions. Prevenció i protecció contra incendis

6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL

- 6.1. Serveis higiènics
- 6.2. Vestuaris
- 6.3. Menjador
- 6.4. Local de descans
- 6.5. Local d'assistència a accidentats
- 7.1. Centrals i plantes
- 7.2. Tallers
- 7.3. Zones d'apilament. Magatzems

8. TRACTAMENT DE RESIDUS

9. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES

- 9.1. Manipulació
- 9.2. Delimitació / condicionament de zones d'apilament

10. CONDICIONS DE L'ENTORN

- 10.1. Serveis afectats
- 10.2. Servituds
- 10.3. Característiques meteorològiques
- 10.4. Característiques del terreny
- 10.5. Característiques de l'entorn

11. UNITATS CONSTRUCTIVES

12. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU

- 12.1. Procediments d'execució
- 12.2. Ordre d'execució dels treballs
- 12.3. Determinació del temps efectiu de duració. Pla d'execució

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

14. MEDIAMBIENT LABORAL

- 14.1. Agents atmosfèrics
- 14.2. Il·luminació
- 14.3. Soroll
- 14.4. Pols



- 14.5. Ordre i neteja
- 14.6. Radiacions no ionitzants
- 14.7. Radiacions ionitzants

- 15. MANIPULACIÓ DE MATERIALS**
- 16. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP)**
- 17. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC)**
- 18. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)**
- 19. RECURSOS PREVENTIUS**
- 20. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT**
- 21. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA**
 - 21.1. Normes de Policia
 - 21.2. Àmbit d'ocupació de la via pública 13
 - 21.3. Tancaments de l'obra que afecten l'àmbit
 - 21.4. Operacions que afecten l'àmbit públic
 - 21.5. Neteja i incidència sobre l'ambient que afecten l'àmbit públic
 - 21.6. Residus que afecten a l'àmbit públic
 - 21.7. Circulació de vehicles i vianants que afecten l'àmbit públic
 - 21.8. Protecció i trasllat d'elements emplaçats a la via pública
- 22. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ**
 - 22.1. Riscos de danys a tercers
 - 22.2. Mesures de protecció a tercers
- 23. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS**
- 24. PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORS**
- 25. ANNEX: FITXES D'ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES**
- 26. ESQUEMES DE PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES**
- 27. PLEC DE CONCIIONS**
- 27. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA**
- 28. PRESSUPOST.**



MEMÒRIA

1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

1.1. Identificació de les obres

1.2. Objecte

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

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

D'aquesta manera, s'integra en el Projecte Executiu/Constructiu, les premisses bàsiques per a les quals el/s Contractista/es

constructor/s pugui/n preveure i planificar, els recursos tècnics i humans necessaris per a l'acompliment de les obligacions preventives

en aquest centre de treball, de conformitat al seu Pla d'Acció Preventiva propi d'empresa, la seva organització funcional i els mitjans

a utilitzar, havent de quedar tot allò recollit al Pla de Seguretat i Salut, que haurà/n de presentar-se al Coordinador de Seguretat i Salut

en fase d'Execució, amb antelació a l'inici de les obres, per a la seva aprovació i l'inici dels tràmits de Declaració d'Obertura davant

l'Autoritat Laboral.

En cas de què sigui necessari implementar mesures de seguretat no previstes en el present Estudi, a petició expressa del coordinador

de seguretat i salut en fase d'execució de l'obra, el contractista elaborarà el corresponent annex al Pla de Seguretat i Salut de l'obra

que desenvoluparà i determinarà les mesures de seguretat a dur a terme amb la memòria, plec de condicions, amidaments, preus i

pressupost que li siguin d'aplicació si n'és el cas.

2. PROMOTOR - PROPIETARI

Promotor: AJUNTAMENT DE SANT PERE DE RIBES

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

Redactor E.S.S. : MARC MADUPELL SALLARÈS

Titulació/ns : ARQUITECTE TÈCNIC

Col·legiat núm. : 13.130

Despatx professional : Avinguda de Can Bellet, 42

Població 08174 – Sant Cugat del Vallès

4. DADES DEL PROJECTE

4.1. Autor/s del projecte

Arquitecte: Jorge Muntañola Sanz N.I.F.: 37.626.945-A

Col·legiat: 7707/0

Adreça: Plaça dels Rabassaires, nº 3 / 08174 Sant Cugat del Vallès (Barcelona)

Correu electrònic: estadio@coac.net

Arquitecte tècnic: Marc Maduella Sallarès – NIF: 47880786F

Col·legiat: 13130

Adreça: Plaça dels Rabassaires, nº 3 / 08174 Sant Cugat del Vallès (Barcelona)

Correu electrònic: mmaduella@topconsulting.esportiu.com

4.3. Tipologia de l'obra

L'obra contempla la construcció d'un edifici d'una planta destinat a bar-cafeteria i tres mòduls de barbacoes.



4.4. Situació

Carrer dels Boters s/n –Bosc de Vilanoveta – 08812- Les Roquetes – Sant pere de Ribes (Barcelona)

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

CAP Les Roquetes

Adreça:

Av. Catalunya 11, 08812 Sant Pere de Ribes -, Barcelona

Telèfon:

938 145 185

Horari: de dilluns a divendres de 8 a 21 h

e-mail: roquetes.apg.cp.acs@gencat.cat

Bombers

urgències 112

Polícia Local/mossos d'Esquadra

Oficina de Les Roquetes

Adreça:

Plaça Vinya d'en Petaca s/n 08812 – Sant Pere de Ribes - Barcelona

Telèfon: 938 109 237

Fax: 938 967 336

Urgències: 900 700 091 i les derivades del 112

e-mail: plocal@santperederibes.cat

4.8. Pressupost d'execució material del projecte / pressupost seguretat i salut

El Pressupost d'Execució Material (PEM) estimat de referència per aquest projecte, exclosa les Despeses Generals i Benefici Industrial, és de 271.265,74€ (dos-cents setanta ún mil dos-cents sixty-cinc €, amb setanta quatre cèntims). El pressupost per a Seguretat i Salut és de: 3.780,00 € de preu i està inclòs dintre del PEM com "partida alçada a justificar"(capítol 01.1L)

4.9. Termini d'execució

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

4.10. Mà d'obra prevista

L'estimació de mà d'obra en punta d'execució és de 10 persones.

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

Oficial 1a

Oficial 1a paleta

Oficial 1a encofrador

Oficial 1a ferrallista

Oficial 1a soldador

Oficial 1a col·locador

Oficial 1a pintor

Oficial 1a manyà

Oficial 1a calefactor

Oficial 1a electricista

Oficial 1a lampista

Oficial 1a muntador

Oficial 1a d'obra pública

Oficial 1a jardiner

Ajudant encofrador

Ajudant ferrallista

Ajudant col·locador

Ajudant pintor

Ajudant manyà

Ajudant calefactor

Ajudant electricista

Ajudant lampista

Ajudant muntador

Ajudant jardiner

Manobre



Manobre especialista

4.12. Tipologia dels materials a utilitzar a l'obra

ABRAÇADORES

ACCESSORIS GENÈRICS PER A TUBS D'ACER GALVANITZAT

ACCESSORIS GENÈRICS PER A TUBS DE POLIETILÈ

ACCESSORIS GENÈRICS PER A TUBS DE POLIPROPILE

ACER EN BARRES CORRUGADES

ADDITIUS I ADDICIONS PER A FORMIGONS, MORTERS I BEURADES

ARMARIS DE POLIÈSTER

BANCS DE RESINES

BARANES D'ACER

BARANES D'ACER INOXIDABLE

BLOCS DE MORTER DE CIMENT

BOMBES ACCELERADORES AMB MOTOR SENSE INUNDAR

BOMBES CENTRÍFUGUES MONOBLOC

CALÇS

CANALS DE FORMIGÓ DE POLÍMERS PER A DRENATGES

CARGOLS

CIMENTS

CLAUS

CONDUCTORS DE COURE DE 0,6/1 KV

CONJUNTS DE PROTECCIÓ I MESURA

DISPOSICIÓ DE RESIDUS

ELECTROVALVULES

ENCOFRATS ESPECIALS I CINDRIS

ESGLAONS DE FORMIGÓ PREFABRICATS

Família MC424

FAMÍLIA R30

FILFERROS

FORMIGONS D'ÚS NO ESTRUCTURAL

FORMIGONS ESTRUCTURALS EN MASSA

FORMIGONS ESTRUCTURALS PER ARMAR

GESPA ARTIFICIAL

GRANULATS SINTÈTICS

GRAVES

INTERRUPTORS DIFERENCIALS

INTERRUPTORS MAGNETOTÈRMICS

LLAMBORDINS DE PEDRA NATURAL

LLATES

MALLES ELECTROSOLDADES

MANIGUETS ANTIVIBRATORIS FLEXIBLES

MANÒMETRES

MAONS CERÀMICS

MATERIALS AUXILIARS PER A DRENATGES

MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

MATERIALS AUXILIARS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS

MATERIALS AUXILIARS PER A POUS DE REGISTRE

MATERIALS AUXILIARS PER A REIXATS

MATERIALS PER A IMPRIMACIONS I TRACTAMENTS SUPERFICIALS

MATERIALS PER A PROTECCIONS SUPERFICIALS CONTRA CAIGUDES DE

PERSONES I OBJECTES

MORTERS AMB ADDITIUS

NEUTRES

RESINES PER A PAVIMENTS

PANOTS

PAPERERES TRABUCABLES

PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A APARELLS DE PROTECCIÓ

PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A CAIXES I ARMARIS

PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A PROJECTORS EXTERIORS

PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ



PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIPROPILÈ
PECES DE MORTER DE CIMENT PER A RIGOLES
PECES RECTES DE FORMIGÓ PER A VORADES
PERICONS PREFABRICATS DE FORMIGÓ
PINTURES, PASTES I ESMALTS
PLANXES D'ACER
PORTES DE PLANXA D'ACER
PROGRAMADORS
PROJECTORS PER A EXTERIORS AMB LÀMPADES D'HALOGENURS
METÀL·LICS
PUNTALS
PURGADORS
PURGADORS AUTOMÀTICS
SAULONS
SORRES
TACS I VISOS
TANQUES PER A ESPAIS PÚBLICS
TAULERS
TAULONS
TELES METÀL·LIQUES I PLÀSTIQUES
TENSORS
TOT-U
TUBS D'ACER GALVANITZAT SENSE SOLDADURA
TUBS DE FORMIGÓ PER A DRENATGES
TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA
TUBS DE POLIPROPILÈ A PRESSIÓ
TUBS DE PVC PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS
TUBS FLEXIBLES I CORBABLES NO METÀL·LICS
VÀLVULES DE BOLA METÀL·LIQUES, MANUALS, AMB BRIDES
VÀLVULES DE BOLA METÀL·LIQUES, MANUALS, AMB ROSCA
VÀLVULES DE COMPORTA MANUALS AMB ROSCA
VÀLVULES DE RETENCIÓ DE CLAPETA AMB ROSCA
VÀLVULES DE SEGURETAT PER A ACS

4.13. Maquinària prevista per a executar l'obra

Compressor amb dos martells pneumàtics
Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 12 a 20 t, amb pinça per a enderroc de formigó
Retroexcavadora amb martell trencador
Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t
Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t
Mini carregadora sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t
Motoanivelladora petita
Safata vibrant amb placa de 60 cm
Camió per a transport de 7 t
Camió per a transport de 12 t
Camió cisterna de 8 m³
Camió grua
Camió grua de 3 t
Dúmpier d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic
Grua autopropulsada de 12 t
Camió amb bomba de formigonar
Formigonera de 165 l
Formigonera de 250 l
Estenedora per a paviments de mescla bituminosa
Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic
Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment
Martell trencador manual
Remolinador mecànic
Regle vibratori



Màquina trepadora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim
Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic
Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador
Moto serra
Manipulador mecànic 9m
Eines manuals de paleta

5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS

5.1. Instal·lació elèctrica provisional d'obra

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

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

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

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

- **Connexió de servei**

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

- **Quadre General**

- ~ Disposarà de protecció vers als contactes indirectes mitjançant diferencial de sensibilitat mínima de 300 mA. Per a enllumenat i eines elèctriques de doble aïllament la seva sensibilitat caldrà que sigui de 30 mA.
- ~ Disposarà de protecció vers als contactes directes per tal que no hi existeixin parts en tensió al descobert (embornals, cargols de connexió, terminals automàtics, etc.).
- ~ Disposarà d'interruptors de tall magnetotèrmics per a cadascú dels circuits independents. Els dels aparells d'elevació hauran de ser de tall omipolar (tallaran tots els conductors, inclòs el neutre).
- ~ Anirà connectat a terra (resistència màxima 78 Ω). A l'inici de l'obra es realitzarà una connexió al terra provisional que haurà d'estar connectada a l'anell de terres, tot seguit després de realitzats els fonaments.
- ~ Estarà protegida de la intempèrie.
- ~ És recomanable l'ús de clau especial per a la seva obertura.
- ~ Se senyalitzarà amb senyal normalitzada d'avertència de risc elèctric (R.D. 485/97).

- **Conductors**

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

- **Quadres secundaris**

- ~ Seguiran les mateixes especificacions establertes pel quadre general i hauran de ser de doble aïllament.
- ~ Cap punt de consum pot estar a més de 25 m d'un d'aquests quadres.



Encara que la seva composició variarà segons les necessitats, l'aparellatge més convencional dels equips secundaris per planta és el següent:

- 1 Magnetotèrmic general de 4P : 30 A.
- 1 Diferencial de 30 A : 30 mA.
- 1 Magnetotèrmic 3P : 20 mA.
- 4 Magnetotèrmics 2P : 16 A.
- 1 Connexió de corrent 3P + T : 25 A.
- 1 Connexió de corrent 2P + T : 16 A.
- 2 Connexió de corrent 2P : 16 A.
- 1 Transformador de seguretat : (220 v./ 24 v.).
- 1 Connexió de corrent 2P : 16 A.

- **Connexions de corrent**

Aniran proveïdes d'embornals de connexió al terra, excepció feta per a la connexió d'equips de doble aïllament.

S'empararan mitjançant un magnetotèrmic que faciliti la seva desconexió.

Es faran servir els següents colors:

- Connexió de 24 v : Violeta.
- Connexió de 220 v : Blau.
- Connexió de 380 v : Vermell

No s'empraran connexions tipus „lladre“.

- **Maquinària elèctrica**

Disposarà de connexió a terra.

Els aparells d'elevació aniran proveïts d'interruptor de tall omnipolar.

Es connectaran a terra el guiament dels elevadors i els carrils de grua o d'altres aparells d'elevació fixos.

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

- **Enllumenat provisional**

El circuit disposarà de protecció diferencial d'alta sensibilitat, de 30 mA.

Els portalàmpades haurà de ser de tipus aïllant.

Es connectarà la fase al punt central del portalàmpades i el neutre al lateral més pròxim a la virolla.

Els punts de llum a les zones de pas s'instal·laran als sostres per tal de garantir-ne la inaccessibilitat a les persones.

- **Enllumenat portàtil**

La tensió de subministrament no ultrapassarà els 24 v o alternativament disposarà de doble aïllament, Classe II de

protecció intrínseca en previsió de contactes indirectes.

Disposarà de mànec aïllant, carcassa de protecció de la bombeta amb capacitat anticops i suport de sustentació.

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

Per part del Contractista Principal, es realitzaran les gestions adients davant de la companyia subministradora d'aigua, perquè

instal·lin una derivació des de la canonada general al punt on s'ha de col·locar el corresponent comptador i puguin continuar la resta de la canalització provisional per l'interior de l'obra.

La distribució interior d'obra podrà realitzar-se amb canonada de PVC flexible amb els ronsals de distribució i amb canya

galvanitzada o coure, dimensionat segons les Normes Bàsiques de l'Edificació relatives a fontaneria en els punts de consum, tot

allò garantit en una total estanquitat i aïllament dialèctric en les zones necessàries.

5.3. Instal·lació de sanejament

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

produeixin abocaments d'aigües brutes.

Si es produís algun retard en l'obtenció del permís municipal de connexió, s'haurà de realitzar, a càrrec del contractista, una fossa

sèptica o pou negre tractat amb bactericides.



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

Per als treballs que comportin la introducció de flama o d'equip productor d'espurnes a zones amb risc d'incendi o d'explosió, caldrà

tenir un permís de forma explícita, fet per una persona responsable, on al costat de les dates inicial i final, la naturalesa i la

localització del treball, i l'equip a usar, s'indicaran les precaucions a adoptar respecte als combustibles presents (sòlids, líquids, gasos, vapors, pols), neteja prèvia de la zona i els mitjans addicionals d'extinció, vigilància i ventilació adequats.

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

~ La instal·lació elèctrica haurà d'estar d'acord amb allò establert a la Instrucció M.I.B.T. 026 del vigent Reglament

Electrotècnic de Baixa Tensió per a locals amb risc d'incendis o explosions.

~ Es limitarà la presència de productes inflamables en els llocs de treball a les quantitats estrictament necessàries perquè

el procés productiu no s'aturi. La resta es guardarà en locals diferents al de treball, i en el cas que això no fos possible es

farà en recintes aïllats i condicionats. En tot cas, els locals i els recintes aïllats compliran allò especificat a la Norma

Tècnica „MIE-APQ-001 Almacenamiento de líquidos inflamables y combustibles“ del Reglament sobre Emmagatzematge

de Productes Químics.

~ S'instal·laran recipients contenidors hermètics i incombustibles en què s'hauran de dipositar els residus inflamables,

retalls, etc.

~ Es col·locaran vàlvules antiretorn de flama al bufador o a les mànegues de l'equip de soldadura oxiacetilènica.

~ L'emmagatzematge i ús de gasos líquids compliran amb tot allò establert a la instrucció MIE-AP7 del vigent Reglament

d'Aparells a pressió en la norma 9, apartats 3 i 4 en allò referent a l'emmagatzematge, la utilització, l'inici del servei i les

condicions particulars de gasos inflamables.

~ Els camins d'evacuació estaran lliures d'obstacles. Existirà una senyalització indicant els llocs de prohibició de fumar,

situació d'extintors, camins d'evacuació, etc.

~ Han de separar-se clarament els materials combustibles els uns dels altres, i tots ells han d'evitar qualsevol tipus de

contacte amb equips i canalitzacions elèctriques.

~ La maquinària, tant fixa com mòbil, accionada per energia elèctrica, ha de tenir les connexions de corrent ben realitzades,

i en els emplaçaments fixos, se l'haurà de proveir d'aïllament al terra. Tots els devessalls, en segellats i deixalles que es

produeixin pel treball han de ser retirats amb regularitat, deixant nets diàriament els voltants de les màquines.

~ Les operacions de transvasament de combustible han d'efectuar-se amb bona ventilació, fora de la influència d'espurnes

i fonts d'ignició. Han de preveure's també les conseqüències de possibles vessaments durant l'operació, pel que caldrà

tenir a mà, terra o sorra.

~ La prohibició de fumar o encendre qualsevol tipus de flama ha de formar part de la conducta a seguir en aquests treballs.

~ Quan es transvasin líquids combustibles o s'omplin dipòsits hauran de parar-se els motors accionats amb el combustible

que s'està transvasant.

~ Quan es fan regates o forats per permetre el pas de canalitzacions, han d'obturar-se ràpidament per evitar el pas de fum

o flama d'un recinte de l'edifici a un altre, evitant-se així la propagació de l'incendi. Si aquests forats s'han practicat en

parets tallafocs o en sostres, la mencionada obturació haurà de realitzar-se de forma immediata i amb productes que assegurin l'estanquitat contra fum, calor i flames.



En les situacions descrites anteriorment (magatzems, maquinària fixa o mòbil, transvasament de combustible, muntatge d'instal·lacions energètiques) i en aquelles, altres en què es manipuli una font d'ignició, cal col·locar extintors, la càrrega i capacitat dels quals estigui en consonància amb la naturalesa del material combustible i amb el seu volum, així com sorra i terra a on es maneguin líquids inflamables, amb l'eina pròpia per estendre-la. En el cas de grans quantitats d'aplecs, emmagatzemament o concentració d'embalatges o devessalls, han de completar-se els mitjans de protecció amb mànegues de rec que proporcionin aigua abundant.

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

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

Els extintors manuals es col·locaran, senyalitzats, sobre suports fixats a paraments verticals o pilars, de forma que la part superior de l'extintor quedi com a màxim a 1,70 m del sòl.

En àrees amb possibilitats de focs „A“, la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 25 m.

En àrees amb possibilitats de focs „B“, la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 15 m.

Els extintors mòbils hauran de col·locar-se en aquells punts on s'estimi que existeix una major probabilitat d'originar-se un incendi, a ser possible, pròxims a les sortides i sempre en llocs de fàcil visibilitat i accés. En locals grans o quan existeixin obstacles que dificultin la seva localització, s'assenyalarà convenientment la seva ubicació.

6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL

Les instal·lacions provisionals d'obra s'adaptaran a les característiques especificades als articles 15 i ss del R.D. 1627/97, de 24

d'octubre, relatiu a les DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.

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

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

6.1. Serveis higiènics

- **Lavabos**

Com a mínim un per a cada 10 persones.

- **Cabines d'evacuació**

S'ha d'instal·lar una cabina d'1,5 m² x 2,3 m d'altura, dotada de placa turca, com a mínim, per a cada 25 persones

- **Local de dutxes**

Cada 10 treballadors, disposaran d'una cabina de dutxa de dimensions mínimes d'1,5 m² x 2,3 m d'altura, dotada d'aigua freda calenta, amb terra antilliscant.

6.2. Vestuaris

Superfície aconsellable 2 m² per treballador contractat.

6.3. Menjador

Diferent del local de vestuari. A efectes de càlcul haurà de considerar-se entre 1,5 i 2 m² per treballador que mengi a l'obra. Equipat amb banc allargat o cadires, proper a un punt de subministrament d'aigua (1 aixeta i pica rentaplats per a cada 10 comensals), mitjans per a escalfar menjars (1 microones per a cada 10 comensals), i cubell hermètic (60 l de capacitat, amb tapa) per a dipositar les escombraries.



6.4. Local de descans

En aquelles obres que s'ocupen simultàniament més de 50 treballadors durant més de 3 mesos, és recomanable que s'estableixi un recinte destinat exclusivament al descans del personal, situat el més pròxim possible al menjador i serveis. A efectes de càlcul haurà de considerar-se 3 m² per usuari habitual.

6.5. Local d'assistència a accidentats

En aquells centres de treball que ocupin simultàniament més de 50 treballadors durant més d'un mes, s'establirà un recinte destinat

exclusivament a les cures del personal d'obra. Els locals de primers auxilis disposaran, com a mínim, de:

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

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

El terra i les parets del local d'assistència a accidentats, han de ser impermeables, pintats preferiblement en colors clars. Luminós, caldejat a l'estació freda, ventilat si fos necessari de manera forçada en cas de dependències subterrànies. Haurà de tenir a la vista

el quadre d'adreces i telèfons dels centres assistencials més pròxims, ambulàncies i bombers.

En obres a les quals el nivell d'ocupació simultani estigui entre els 25 i els 50 treballadors, el local d'assistència a accidentats podrà

ser substituït per un armari farmaciola emplaçat a l'oficina d'obra. L'armari farmaciola, custodiat pel socorrista de l'obra, haurà

d'estar dotat com a mínim de: alcohol, aigua oxigenada, pomada antisèptica, gases, benes sanitàries de diferents grandàries, benes

elàstiques compressives auto adherents, esparadrap, tiretes, mercurocrom o antisèptic equivalent, analgèsics, bicarbonat, pomada

per a picades d'insectes, pomada per a cremades, tisores, pinces, dutxa portàtil per a ulls, termòmetre clínic, caixa de guants

esterilitzats i torniquet.

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

El Servei de Prevenció de l'empresa contractista establirà els medis materials i humans addicionals per tal d'efectuar la vigilància

de la Salut d'acord al que estableix la llei 31/95.

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

- ~ desinfectants i antisèptics autoritzats,
- ~ gases estèrils,
- ~ cotó hidròfil,
- ~ benes,
- ~ esparadrap,
- ~ apòsits adhesius,
- ~ estisores,
- ~ pinces,
- ~ guants d'un sol ús.

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

7. ÀREES AUXILIARS

7.1. Centrals i plantes

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

L'accés a la instal·lació resta restringida exclusivament al personal necessari per a la seva explotació, restant expressament abalisada, senyalitzada i prohibida la presència de tota persona en el radi de gir de la dragalina. Tots els accessos o passarel·les situats a altures superiors a 2 m sobre el sòl o plataforma de nivell inferior, disposarà de barana reglamentària d'1 m d'altura. Els elements mòbils i transmissions estaran apantallats a les zones de treball o de pas susceptibles de possibilitar atrapaments o en el seu defecte es trobaran degudament senyalitzats. Els buits horitzontals estaran condemnats i, si no fos



possible com en el cas de la fossa del skip, es disposarà de baranes laterals reglamentàries d'1 m d'altura i topall per a rodadura de vehicles. La construcció de l'estacada destinada a la contenció i separació d'àrids, serà ferma i arriostrada en previsió de bolcades. Les sitges de ciment no seran hermètiques, per evitar l'efecte de la pressió. La boca de recepció de la sitja estarà condemnada amb un sòlid engraellat o relliga metàl·lica. La tapa disposarà de barana perimetral reglamentària d'1 m d'altura. L'accés mitjançant escala „de gat“ estarà protegida mitjançant argolles metàl·liques (\varnothing 0,80 m) a partir de 2 m de l'arrancada. La instal·lació elèctrica complirà amb les especificacions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió. Les operacions de manteniment preventiu es realitzaran de conformitat a les instruccions del fabricant o importador.

7.2. Tallers

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

De forma general els locals destinats a tallers, tindran les següents dimensions mínimes (descomptats els espais ocupats per màquines, aparells, instal·lacions i/o materials): 3 m d'altura de pis a sostre, 2 m² de superfície i 10 m³ de volum per treballador.

La circulació del personal i els materials estarà ordenada amb molta cura, abalisada i senyalitzada, amb una amplada mínima de

la zona de pas de personal (sense càrrega) d'1,20 m² per a passadissos principals (1 m en passadissos secundaris) independent

de les vies de manteniment mecànica de materials. En zones de pas, la separació entre màquines i/o equips mai no serà inferior a

0,80 m (comptat des del punt més sortint del recorregut de l'òrgan mòbil més pròxim). Al voltant dels equips que generin calor

radiant, es mantindrà un espai lliure no inferior a 1,50 m, estaran apantallats i disposaran de mitjans portàtils d'extinció adequats.

Les instal·lacions provisionals suspeses sobre zones de pas estaran canalitzades a una altura mínima d'1,90 m sobre el nivell del paviment.

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

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

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

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

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

Les emanacions de pols, fibres, fums, gasos, vapors o boirines disposaran d'extracció localitzada, en la mesura del possible, evitant

la seva difusió per l'atmosfera. En els tallers tancats, el subministrament d'aire fresc i net per hora i ocupant serà, al menys, de 30

a 50 m³, llevat que s'efectuï una renovació total d'aire diversos cops per hora (no inferior a 10 cops).

7.3. Zones d'apilament. Magatzems

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

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

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

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



8. TRACTAMENT DE RESIDUS

El Contractista és responsable de gestionar els sobrants de l'obra de conformitat amb les directrius del D. 201/1994, de 26 de juliol, i del R.D. 105/2008, d'1 de febrer, regulador dels enderroc i d'altres residus de construcció, a fi i efecte de minimitzar la producció de residus de construcció com a resultat de la previsió de determinats aspectes del procés, que cal considerar tant en la fase de projecte com en la d'execució material de l'obra i/o l'enderroc o desconstrucció. Al projecte s'ha avaluat el volum i les característiques dels residus que previsiblement s'originaran i les instal·lacions de reciclatge més properes per tal que el Contractista triï el lloc on portarà els seus residus de construcció. Els residus es lliuraran a un gestor autoritzat, finançant el contractista, els costos que això comporti. Si a les excavacions i buidats de terres apareixen antics dipòsits o canonades, no detectades prèviament, que continguin o hagin pogut contenir productes tòxics i contaminants, es buidaran prèviament i s'aïllaran els productes corresponents de l'excavació per ser evacuats independentment de la resta i es lliuraran a un gestor autoritzat.

9. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES

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

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

El TLV s'expressa amb un nivell de contaminació mitjana en el temps, per a 8 h/dia i 40 h/setmana.

9.1. Manipulació

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

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

9.2. Delimitació / condicionament de zones d'apilament

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

L'etiqueta ha de contenir:

a. Denominació de la substància d'acord amb la legislació vigent o en el seu defecte nomenclatura de la IUPAC. Si és un preparat, la denominació o nom comercial.



- b. Nom comú, si és el cas.
- c. Concentració de la substància, si és el cas. Si és tracta d'un preparat, el nom químic de les substàncies presents.
- d. Nom, direcció i telèfon del fabricant, importador o distribuïdor de la substància o preparat perillós.
- e. Pictogrames i indicadors de perill, d'acord amb la legislació vigent.
- f. Riscos específics, d'acord amb la legislació vigent.
- g. Consells de prudència, d'acord amb la legislació vigent.
- h. El número CEE, si en té.
- i. La quantitat nominal del contingut (per preparats).

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

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

- **Explosius**

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

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

Emmagatzematge en lloc ben ventilat. Estarà adequadament senyalitzada la presència de comburents i la prohibició de fumar. Estaran separats els productes inflamables dels comburents.

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

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

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

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

- **Corrosius, Irritants, sensibilitzants**

Estarà adequadament senyalitzada la seva presència.

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

10. CONDICIONS DE L'ENTORN

Ocupació del tancament de l'obra

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

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

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

Situació de casetes i contenidors

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

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

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

10.1. Serveis afectats

Aquí cal definir si existeixen serveis afectats, segons el què es descriu en el projecte d'execució

Els Plànols i d'altra documentació que el Projecte incorpora relatius a l'existència i la situació de serveis, cables, canonades, conduccions, arquetes, pous i en general, d'instal·lacions i estructures d'obra soterrades o aèries tenen un caràcter informatiu i no garanteixen l'exhaustivitat ni l'exactitud i per tant no seran objecte de reclamació per mancances i/o omissions. El Contractista ve obligat a la seva pròpia



investigació per a la qual cosa sol·licitarà dels titulars d'obres i serveis, plànols de situació i localitzarà i descobrirà les conduccions i obres enterrades, per mitjà del detector de conduccions o per cales. Les adopcions de mesures de seguretat o la disminució dels rendiments es consideraran inclosos en els preus i, per tant, no seran objecte d'abonament independent.

10.2. Servituds

Aquí cal definir si existeixen servituds (de pas, de vol (grues), línies elèctriques, etc.) segons el què es descriu en el projecte d'execució

En la documentació del Projecte i en la facilitada pel Promotor, s'incorporen els aspectes relatius a l'existència de possibles

servituds en matèria d'aigües, de pas, de mitgera de llums i vistes, de desguàs dels edificis o de les distàncies i les obres intermèdies

per a certes construccions i plantacions, tenen un caràcter informatiu i no asseguren l'exhaustivitat ni l'exactitud i per tant no podran

ser objecte de reclamacions per carències i/o omissions. Com amb els indicats per als serveis afectats, el Contractista està obligat

a consultar en el Registre de la Propietat els esmentats extrems. Les despeses generades, les mesures suplementàries de

seguretat o la disminució dels rendiments es consideraran inclosos en els preus i, per tant, no seran objecte d'abonament

independent.

10.3. Característiques meteorològiques

Aquí s'inclouran les dades meteorològiques generals

10.4. Característiques del terreny

Aquí s'inclouran les conclusions de l'Estudi Geotècnic del Projecte i les característiques topogràfiques del terreny (desnivells, etc.),

presència de rieres, etc.

10.5. Característiques de l'entorn

Definir les característiques més rellevants (si l'obra es troba dins d'una àrea urbana, zona rural, zona industrial, etc., vials de trànsit,

pendents dels vials, presència de mitgeres, pròxim a escola o a hospital, etc.)

11. UNITATS CONSTRUCTIVES

ENDERROCS

ENDERROCS D'ELEMENTS SOTERRATS A POCA FONDÀRIA

ENDERROCS O ARRENCADA D'ELEMENTS

MOVIMENTS DE TERRES

REBAIX DE TERRENY SENSE I AMB TALUSSOS, I PRETALL EN TALUSSOS I REPOSICIÓ EN DESMUNT

EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

REBLIMENTS SUPERFICIALS, TERRAPLENS / PEDRAPLENS

CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES O RUNES

FONAMENTS

MURS DE FORMIGÓ IN SITU – RECALÇATS

MURS DE GABIONS PREFABRICATS

ESTRUCTURES

ESTRUCTURES AMB PARETS DE CÀRREGA

TANCAMENTS I DIVISÒRIES

TANCAMENTS EXTERIORS (OBRA)

TANCAMENTS AMB MALLA

ELEMENTS METÀL·LICS DE DELIMITACIÓ D'ÀREES DE PAVIMENTS

PAVIMENTS

PAVIMENTS AMORFS (FORMIGÓ, SUBBASES, TERRA, SAULO, CAUTXÚ, RESINES, GESPA ARTIFICIAL, ASFALT)

PECES (PEDRA, CERÀMICA, MORTER, ETC.)

PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

COL·LOCACIÓ DE BARANES I SENYALS AMB SUPORTS METÀL·LICS



INSTAL·LACIONS DE DRENATGE, D'EVACUACIÓ I CANALITZACIONS
ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)
CANONADES PER A GASOS I FLUIDS
TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT
TUBS MUNTATS SOTERRATS
VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ
EQUIPAMENTS
MOBILIARI URBÀ

12. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU

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

12.1. Procediments d'execució

En el Pla de Seguretat i Salut es definiran les característiques constructives i els procediments d'execució més rellevants (procediments d'excavació i els mitjans a utilitzar, tipus de fonamentació i mitjans a emprar, estructura metàl·lica soldada, prefabricats, etc.). Els aspectes a examinar per a configurar cadascun dels procediments d'execució, hauran de ser desenvolupats pel Contractista i descrits en el Pla de Seguretat i Salut de l'obra.

12.2. Ordre d'execució dels treballs

En el PSiS es descriurà la previsió d'ordre d'execució dels treballs, si es preveuen diferents fases d'execució (en casos de reforma i ampliació), etc. Complementant els plantejaments previs realitzats en el mateix sentit per l'autor del projecte, a partir dels suposats teòrics en fase de projecte, el Contractista haurà d'ajustar, durant l'execució de l'obra, l'organització i planificació dels treballs a les seves especials característiques de gestió empresarial, de forma que resti garantida l'execució de les obres amb criteris de qualitat i de seguretat per a cadascuna de les activitats constructives a realitzar, en funció del lloc, la successió, la persona o els mitjans a emprar.

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

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

LLISTA D'ACTIVITATS : Relació d'unitats d'obra.

RELACIONS DE DEPENDÈNCIA : Prelació temporal de realització material d'unes unitats respecte a altres.

DURADA DE LES ACTIVITATS : Mitjançant la fixació de terminis temporals per a l'execució de cadascuna de les unitats d'obra.

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

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

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

Tot projecte constructiu o disseny d'equip, mitjà auxiliar, màquina o ferrament a utilitzar a l'obra, objecte del present Estudi de



Seguretat i Salut, s'integrarà en el procés constructiu, sempre d'acord amb els „Principios de la Acción Preventiva“ (Art. 15 L.

31/1995 de 8 de novembre), els „Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras“ (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre)

„Reglas generales de seguridad para máquinas“ (Art.18 RD. 1495/1986 de 26 de maig de 1986), i Normes Bàsiques de l'Edificació,

entre altres reglaments connexos, i atenent les Normes Tecnològiques de l'Edificació, Instruccions Tècniques Complementàries i

Normes UNE o Normes Europees, d'aplicació obligatòria i/o aconsellada.

14. MEDIAMBIENT LABORAL

14.1. Agents atmosfèrics

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

14.2. Il·luminació

Encara que la generalitat dels treballs de construcció es realitzen amb llum natural, hauran de tenir-se presents en el Pla de

Seguretat i Salut algunes consideracions respecte a la utilització d'il·luminació artificial, necessària en talls, tallers, treballs nocturns o sota rasant.

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

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

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

d'emergència d'evacuació i de seguretat.

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

25-50 lux : En patis de llums, galeries i altres llocs de pas en funció de l'ús ocasional - habitual.

100 lux : Operacions en les quals la distinció de detalls no sigui essencial, tals com la manipulació de mercaderies a granel, l'apilament de materials o l'amassat i lligat de conglomerats hidràulics. Baixes exigències visuals.

100 lux : Quan sigui necessària una petita distinció de detalls, com en sales de màquines i calderes, ascensors, magatzems i dipòsits, vestuaris i banys petits del personal. Baixes exigències visuals.

200 lux : Si és essencial una distinció moderada de detalls com en els muntatges mitjans, en treballs senzills en bancs de taller, treballs en màquines, fratasat de paviments i tancament mecànic. Moderades exigències visuals.

300 lux : Sempre que sigui essencial la distinció mitjana de detalls, com treballs mitjans en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general.

500 lux : Operacions en les que sigui necessària una distinció mitja de detalls, tals com treballs d'ordre mitjà en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general. Altes exigències visuals.

1000 lux : En treballs on sigui indispensable una fina distinció de detalls sota condicions de constant contrast, durant llargs períodes de temps, tals com muntatges delicats, treballs fins en banc de taller o màquina, màquines d'oficina i dibuix

artístic lineal. Exigències visuals molt altes.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix,

així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de

prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de

prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

14.3. Soroll

Per a facilitar el seu desenvolupament al Pla de Seguretat i Salut del contractista, es reproduïx un quadre sobre els nivells sonors

generats habitualment en la indústria de la construcció:



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

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

1er.- Supressió del risc en origen.

2on.- Aïllament de la part sonora.

3er.- Equip de Protecció Individual (EPI) mitjançant taps o orelles.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o els nivells de risc, les situacions en les que aquest es

produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la

finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives,

de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives

14.4. Pols

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

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

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

En la construcció és freqüent l'existència de pols amb contingut de sílice lliure (Si O₂) que és el component que ho fa especialment

nociu, com a causant de la neumoconiosis. El problema de presència massiva de fibres d'amiant en suspensió, necessitarà d'un

Pla específic de desamiantat que excedeix a les competències del present Estudi de Seguretat i Salut, i que haurà de ser realitzat

per empreses especialitzades.

La concentració de pols màxima admissible en un ambient al qual els operaris es trobin exposats durant 8 hores diàries, 5 dies a

la setmana, és en funció del contingut de sílice en suspensió, el que ve donat per la fórmula:

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



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

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

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

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

ACTIVITAT MESURA PREVENTIVA

Neteja de locals Ús d'aspiradora i regat previ

Manutenció de runes Regat previ

Demolicions Regat previ

Treballs de perforació Captació localitzada en carros perforadors o injecció d'aigua

Manipulació de ciment Filtres en sitges o instal·lacions confinades

Raig de sorra o granalla Equips semiautònoms de respiració

Tall o polit de materials ceràmics o lítics

Addició d'aigua micronitzada sobre la zona de tall

Treballs de la fusta, desbarbat i soldadura elèctrica

Aspiració localitzada

Circulació de vehicles Regat de pistes

Plantes de matxuqueix i plantes asfàltiques

Aspiració localitzada

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix,

així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de

prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de

prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

14.5. Ordre i neteja

El Pla de Seguretat i Salut del contractista haurà d'indicar com pensa fer front a les actuacions bàsiques d'ordre i neteja en la

materialització d'aquest projecte, especialment pel que fa a:

1er.- Retirada dels objectes i coses innecessàries.

2on.- Emplaçament de les coses necessàries en el seu respectiu lloc d'apilament.

3er.- Normalització interna d'obra dels tipus de recipients i plataformes de transport de materials a granel.

Pla de manutenció

intern d'obra.

4art.- Ubicació dels baixants de runes i recipients per a apilament de residus i la seva utilització. Pla d'evacuació de residus.

5è.- Neteja de claus i restes de material d'encofrat.



6è.- Desallotjament de les zones de pas, de cables, mànegues, flexos i restes de matèria. Il·luminació suficient.

7è.- Retirada d'equips i ferramentes, descansant simplement sobre superfícies de suport provisionals.

8è.- Drenatge de vessaments en forma de tolls de carburants o greixos.

9è.- Senyalització dels riscos puntuals per falta d'ordre i neteja.

10è.- Manteniment diari de les condicions d'ordre i neteja. Brigada de neteja.

11è.- Informació i formació exigible als gremis o als diferents participants en els treballs directes i indirectes de cada partida

inclosa en el projecte en el que és relatiu al manteniment de l'ordre i neteja inherents a l'operació realitzada.

En els punts de radiacions el consultor hauria d'identificar els possibles treballs on es poden donar aquest tipus de radiacions i

indicar les mesures protectores a prendre.

14.6. Radiacions no ionitzants

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

Normalment, no provoquen la separació dels electrons dels àtoms dels que formen part, però no per això deixen de ser perilloses.

Comprenen: Radiació ultraviolada (UV), infraroja (IR), làser, microones, ultrasònica i de freqüència de ràdio.

Les radiacions no ionitzants són aquelles regions de l'espectre electromagnètic on l'energia dels fotons emesos és insuficient. Es

considera que el límit més baix de longitud d'ona per a aquestes radiacions no ionitzants és de 100 nm (nanòmetre) inclosos en

aquesta categoria estan les regions comunament conegudes com bandes infraroja, visible i ultraviolada.

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

Radiacions infraroges

Aquest tipus de radiació és ràpidament absorbida per els teixits superficials, produint un efecte d'escalfament. En el cas dels ulls,

a l'absorbir-se la calor pel cristal·lí i no dispersar-se ràpidament, pot produir cataractes. Aquest tipus de lesió s'ha considerat la

malaltia professional més probable en ferrers, bufadors de vidre i operaris de forns.

Totes les fonts de radiació IR intensa hauran d'estar dotades de sistemes de protecció tant propers a la font com sigui possible, per

aconseguir la màxima absorció de calor i prevenir que la radiació penetri als ulls dels operaris. En cas d'utilització d'ulleres

normalitzades, haurà d'incrementar-se adequadament la il·luminació del recinte, de manera que s'eviti la dilatació de la pupil·la de

l'ull.

A les obres de construcció, els treballadors que estan més freqüentment exposats a aquestes radiacions són els soldadors,

especialment quan realitzen soldadures elèctriques. Així mateix, s'ha de considerar l'entorn de l'obra, com a possible font de les

radiacions.

La resposta primària a aquestes absorcions d'energia és de tipus tèrmic, afectant principalment a la pell en forma de: cremades

agudes, augment de la dilatació dels vasos capil·lars i un increment de la pigmentació que pot ser persistent.

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

de radiació.

Radiacions visibles

L'òrgan afectat més important és l'ull, sent transmeses aquestes longituds d'ona, a través dels mitjans oculars sense apreciable

absorció abans d'aconseguir la retina.

Radiacions ultraviolades

La radiació UV és aquella que té una longitud d'ona entre els 400 nm (nanòmetres) i els 10 nm. Queda inclosa dins de la radiació



solar, i es genera artificialment per a molts propòsits en indústries, laboratoris i hospitals. Es divideix convencionalment en tres regions:

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

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

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

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

Les radiacions a les regions UVB i UVC tenen efectes biològics que varien marcadament amb la longitud d'ona, sent màxims entorn

als 270 nm (la llàntia de quars amb vapor de mercuri a baixa pressió té una emissió a 254 nm aproximadament). També varien

amb el temps d'exposició i amb la intensitat de la radiació. La exposició radiant d'ulls o pell no protegits, per a un període de vuit hores haurà d'estar limitada.

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

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

No es poden emetre de forma indiscriminada radiacions UV en l'espai de treball, per exemple realitzant l'operació en un recinte confinat o en una àrea adequadament protegida. Dins de l'àrea de protecció, s'ha de reduir la intensitat de la radiació reflectida, emprant pintures de color negre mate. En el cas de fonts potents, on se sospiti que sigui possible una exposició per sobre del valor límit admissible, haurà de disposar-se de mitjans de protecció que dificultin i facin impossible el flux radiant lliure, directe i reflectit.

Quant la naturalesa del treball requereixi que l'usuari operi junt a una font de radiació UV no protegida, haurà de fer-se ús dels mitjans de protecció personal. Els ulls estaran protegits amb ulleres o màscara de protecció facial, de manera que s'absorbeixin les radiacions que sobre ells incideixin. Anàlogament, hauran de protegir-se les mans, utilitzant guants de cotó, i la cara, emprant qualsevol tipus de protecció facial.

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

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

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

Làser

La missió d'un làser és la de produir un raig d'alta densitat i s'ha emprat en camps tan diversos com cirurgia, topografia o comunicació. Es construeixen unitats amb força polsant o continua de radiació, tant visible com invisible.

Aquestes unitats, si són suficientment potents, poden danyar la pell i, en particular, els ulls si estan exposats a la radiació. La unitat polsant d'alta energia

és particularment perillosa quan el polze curt de radiació impacte en el teixit causant una ampla lesió al voltant del mateix. Els



làsers d'ona continua també poden causar danys en els ulls i la pell. Els de radiació IR i V presentaran perill per a la retina, en forma de cremades; els de radiació UV e IR poden suposar un risc per a la còrnia i el cristal·lí. D'una manera general, la pell és menys sensible a la radiació làser i en el cas d'unitats de radiació V i IR de grans potències, poden ocasionar cremades.

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

j) Grup A: unitats intrínsecament segures i aquelles que cauen dins de les classes I y II.

Classe I: els nivells d'exposició màxima permisible no poden ser excedits.

Classe II: de risc baix; emissió limitada a 1 mW en menys de 0,25 s, entre 400 nm i 700 nm; es preveuen els riscos per desviament de la radiació reflexada incloent la resposta de centelles.

k) Grup B: tots els làsers presents o de ona continua amb potencia major d'1 mW, com es defineix a les classes IIIa, IIIb i IV respectivament.

Classe IIIa: risc baix; emissió limitada a 5 vegades la corresponent a la classe II; l'ús d'instruments òptics pot resultar perillós.

Classe IIIb: risc mitjà; major límit d'emissió; l'impacte sobre l'ull pot resultar perillós, però no respecte a la reflexió difusa.

Classe IV: risc alt; major límit d'emissió; l'impacte per reflexió difusa pot ser perillós; poden causar foc i cremar la pell.

El grau de protecció necessari depèn de la longitud d'ona i de l'energia emesa per la radiació. Qualsevol equip base

s'ha de dissenyar d'acord amb mesures de seguretat apropiades, com per exemple, encaixonament protector, obturador

d'emissió, senyal automàtica de emissió, etc.

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

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

a) Amb làsers de la classe IIIa (< 5 mW), s'ha de prevenir únicament la visió directa del raig.

b) Amb els de la classe IIIb i potències compreses entre 5 mW y 500 mW, s'ha de prevenir l'impacte de la radiació directa i

de reflexió especular, en els ulls no protegits, que pot resultar perillós.

c) Amb làsers de la classe IV i potències majors de 500 mW, s'ha de prevenir l'impacte de la radiació directa, de les

reflexions secundaries i de les reflexions difuses, que pot resultar perillós.

A més dels riscos associats a aquest tipus de radiació, s'ha de tenir en compte els deguts a les unitats d'energia elèctrica

emprats per a subministrar energia a l'equip làser. A continuació, es dona un codi de pràctica que cobreix personal, àrea

de treball, equip i operació, respectivament, en l'ús de làsers.

Tots els usuaris s'han de sotmetre a un examen oftalmològic periòdicament, fent èmfasi especial en les condicions de la

retina. Les persones que treballen amb la classe IIIb i IV, tindran al mateix temps un examen mèdic d'inspecció de danys

a la pell.

d) Amb prioritat a qualsevol autorització, el contractista s'assegurarà que els operaris autoritzats estan degudament

entrenats tant en procediment de treball segur com en el coneixement dels riscos potencials associats amb la radiació i

equip que la genera.

e) Qualsevol exposició accidental que suposi impacte en els ulls, haurà de ser registrada i comunicada al departament mèdic.

f) La pràctica amb làser del grup B requereix la mesura general de protecció ocular, però que mai serà utilitzada per visió directa del raig.

- Àrea de treball:



- a) L'equip làser s'instal·larà en una àrea o recinte degudament controlats. La il·luminació del recinte haurà de ser tal manera que eviti la dilatació de la pupila de l'ull i així disminuir la possibilitat de lesió.
- b) Els raigs làser reflectits poden ser tant perillosos com els directes, i per tant, hauran d'eliminar-se les superfícies reflectants i polides.
- c) A l'àrea de treball s'haurà d'investigar periòdicament la presència de qualsevol gas tòxic que pugui generar-se durant el treball, per exemple, l'ozó.
- d) S'han de col·locar senyals lluminoses d'advertència en totes les zones d'entrada als recintes en els que els làsers funcionin. Quant la senyal estigui en acció, haurà de prohibir-se l'accés al mateix. L'equip de subministrament de potència al làser ha de disposar de protecció especial.
- e) Allà on sigui necessari, s'ha de prevenir la possibilitat de desviament del raig fora de l'àrea de control, mitjançant proteccions i blindatges. En el cas de radiació IR, ha d'emprar-se materials no inflamables per a proporcionar aquestes barreres físiques al voltant del làser. En aquests casos, s'ha d'evitar la proximitat de materials inflamables o explosius.

- Equip:

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

- Operació:

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

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

En construcció acostuma a emprar-se monogràficament en l'establiment d'alineacions i nivells topogràfics. Per la seva extrema perillositat, quan el làser estigui enfocat paral·lel al sòl, l'àrea de perill s'haurà d'acordonar. L'Equip de Protecció Individual contra el làser són les ulleres de protecció completa, amb el visor dotat del filtre adequat al tipus de làser que es tracti.

14.7. Radiacions ionitzants

Dins de l'àmbit de la construcció existeixen pocs treballs propis en els que es generen aquests tipus de riscos, malgrat que si

~ existeixen situacions on es puguin donar aquest tipus de radiació, com són:

- ~ Detecció de defectes de soldadura o esquerdes en canonades, estructures i edificis.
- ~ Control de densitats "in situ" pel mètode nuclear.
- ~ Control d'irregularitats en el nivell d'emplenat de recipients o grans dipòsits.



- ~ Identificació de trajectòries, emprant traçadors en corrents hidràuliques, sediments, moviment de granel, etcètera.
- ~ Serà obligació del contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció determinar un procediment de treball segur per a realitzar les esmentades operacions.
- ~ També es pot considerar una possible generació de riscos en treballs realitzats dintre d'un entorn o en proximitat de determinades instal·lacions, com poden ser:
 - ~ Les instal·lacions on es realitzin exàmens de maletes i embalums en els aeroports; detecció de cartes bomba.
 - ~ Les instal·lacions mèdiques on es realitzin pràctiques de teràpia, mitjançant radiacions ionitzants.
 - ~ Les instal·lacions mèdiques on es realitzen pràctiques de diagnòstic amb raigs X amb equips amb un potencial d'operació per disseny, sigui major de 70 Kilovolts.
 - ~ Les instal·lacions mèdiques on es manipula o es tracti material radioactiu, en forma de fonts no segellades, per a ús en teràpia o diagnòstic amb tècniques "in vivo".
 - ~ Les instal·lacions d'ús industrial on es tracti o manipuli material radioactiu.
 - ~ Els acceleradors de partícules o d'investigació o d'ús industrial.
 - ~ Les instal·lacions i equips per a gammagrafia o radiografia industrial, sigui mitjançant l'ús de fonts radioactius o equips emissors de raig X.
 - ~ Els dipòsits de residus radioactius, tant transitoris com definitius.
 - ~ Les instal·lacions on es produeixin, fabriqui, repari o es faci manteniment de fonts o equips generadors de radiacions ionitzants.
 - ~ Control d'irregularitats en l'espessor de blocs de paper, làmines de plàstic i fulles de metall o en el nivell d'emplenat de recipients o grans dipòsits.
 - ~ Estimació de l'antiguitat de substàncies, emprant el carboni-14 o altres isòtops, com l'argó-40 o el fòsfor-32.
 - ~ Il·luminació passiva de rellotges o de sortides d'emergència.
- ~ Les funcions de protecció radiològica són responsabilitat del titular de la instal·lació, essent el Consell de Seguretat Nuclear el qui decidirà si han de ser encomanades a un Servei de Protecció Radiològica propi del titular o a una Unitat Tècnica de Protecció radiològica contractada a l'efecte.
- ~ La reacció d'un individu a l'exposició a les radiacions depèn de la dosi, del volum i del tipus dels teixits irradiats.
- ~ Encara que poden ocórrer en combinació, correntment es fa una distinció entre dues classes fonamentals d'accidents per radiació, és dir: a) Irradiació externa accidental (per exemple en treballs de radiografiat de soldadura). b) Contaminació radioactiva accidental. Els nivells màxims de dosi permesa han estat fixats tenint en compte que el cos humà pot tolerar una certa quantitat de radiació sense perjudicar el funcionament del seu organisme en general. Aquests nivells són, per a persones que treballen en Zones Controlades (per exemple edifici de contenció de central nuclear) i tenint en compte l'efecte acumulatiu de les radiacions sobre l'organisme, 5 rems per any ó 300 milirems per setmana. Per a detectar i amidar els nivells de radiació, s'empen els comptadors Geiger.
- ~ Per al control de la dosi rebuda, s'ha de tenir en compte tres factors: a) temps de treball. b) distància de la font de radiació. c) Apantallament. El temps de treball permès s'obté dividint la dosi màxima autoritzada per la dosi rebuda en un moment donat. La dosi rebuda és inversament proporcional al quadrat de la distància a la font de radiació. Els materials que s'empen habitualment com barreres d'apantallament són el formigó i el plom, encara que també se n'usen d'altres com l'acer, totxos massissos de fang, granit, calcària, etc., en general, l'espessor necessari està en funció inversa de la densitat del material.
- ~ Per a verificar les dosis de radiació rebudes s'utilitzen dosímetres individuals, que poden consistir en una pel·lícula dosimètrica o un estildosímetre integrador de butxaca. Sempre que no s'especifiqui el contrari, el dosímetre individual es durà a la butxaca o davanter de la roba de treball, tenint especial cura en no col·locar els dosímetres sobre cap objecte que absorbeixi radiació (per exemple objectes metàl·lics).
- ~ Haurà de dur-se un Llibre de registre, on figurarà les dosis rebudes per cadascun dels treballadors professionalment exposats a radiacions.

15. MANIPULACIÓ DE MATERIALS

Tota manteniment de material comporta un risc, per tant, des del punt de vista preventiu, s'ha de tendir a evitar tota manipulació que



no sigui estrictament necessària, en virtut del conegut axioma de seguretat que diu que “el treball més segur és aquell que no es realitza”.

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

- ~ Començar per la càrrega o material que apareix més superficialment, és dir el primer i més accessible.
 - ~ Lliurar el material, no tirar-lo.
 - ~ Col·locar el material ordenat i en cas d'apilament estratificat, que aquest es realitzi en piles estables, lluny de passadissos o llocs on pugui rebre cops o desgastar-se.
 - ~ Utilitzar guants de treball i calçat de seguretat amb puntera metàl·lica i embuatada en empenya i turmells.
 - ~ En el maneigament de càrregues llargues entre dues o més persones, la càrrega pot mantenir-se en la mà, amb el braç estirat al llarg del cos, o bé sobre l'espatlla.
 - ~ S'utilitzaran les ferramentes i mitjans auxiliars adequats per al transport de cada tipus de material.
 - ~ En les operacions de càrrega i descàrrega, es prohibirà col·locar-se entre la part posterior del camió i una plataforma, pal, pilar o estructura vertical fixa.
 - ~ Si durant la descàrrega s'utilitzen ferramentes, com braços de palanca, uncles, potes de cabra o similar, disposar la maniobra de tal manera que es garanteixi el que no es vingui la càrrega damunt i que no rellisqui.
- En el relatiu a la manipulació de materials el contractista en l'elaboració del Pla de Seguretat i Salut haurà de tenir en compte les següents premisses:
- ~ Intentar evitar la manipulació manual de càrregues mitjançant:
 - ~ Automatització i mecanització dels processos.
 - ~ Mesures organitzatives que eliminin o minimitzin el transport.
 - ~ Adoptar Mesures preventives quan no es pugui evitar la manipulació com:
 - ~ Utilització d'ajudes mecàniques.
 - ~ Reducció o redisseny de la càrrega.
 - ~ Actuació sobre l'organització del treball.
 - ~ Millora de l'entorn de treball.
 - ~ Dotar als treballadors de la formació i informació en temes que incloguin:
 - ~ Ús correcte de les ajudes mecàniques.
 - ~ Ús correcte dels equips de protecció individual.
 - ~ Tècniques segures per a la manipulació de càrregues.
 - ~ Informació sobre el pes i centre de gravetat.

Els principis bàsics de la manteniment de materials

1er.- El temps dedicat a la manipulació de materials és directament proporcional a l'exposició al risc d'accident derivat de dita activitat.

2on.- Procurar que els diferents materials, així com la plataforma de suport i de treball de l'operari, estiguin a la mateixa alçada en què s'ha de treballar amb ells.

3er.- Evitar el dipositar els materials directament sobre el terra, fer-ho sempre sobre catúfols o contenidors que permetin el seu trasllat a dojo.

4art.- Escurçar tant com sigui possible les distàncies a recórrer pel material manipulat, evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material manipulat evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material i l'emplaçament definitiu de la seva posada en obra.

5è- Traginar sempre els materials a dojo, mitjançant paloniers, catúfols, contenidors o palets, en lloc de portar-los d'un en un.

6è.- No tractar de reduir el nombre d'ajudants que recullin i traguin els materials, si això comporta ocupar els oficials o caps d'equip en operacions de manteniment, coincidint en franges de temps perfectament aprofitables per l'avanç de la producció.

7è.- Mantenir esclerits, senyalitzats i enllumenats, els llocs de pas dels materials a manipular.

Maneigament de càrregues sense mitjans mecànics

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

1er.- Apropar-se el més possible a la càrrega.

2on.- Assentar els peus fermament.



3er.- Ajupir-se doblgant els genolls.

4art.- Mantenir l'esquena dreta.

5è.- Subjectar l'objecte fermament.

6è.- L'esforç d'aixecar l'han de realitzar els músculs de les cames.

7è.- Durant el transport, la càrrega haurà de romandre el més a prop possible del cos.

8è.- Per al maneigament de peces llargues per una sola persona s'actuarà segons els següents criteris preventius:

h) Durà la càrrega inclinada per un dels seus extrems, fins l'altura de l'espatlla.

i) Avançarà desplaçant les mans al llarg de l'objecte, fins arribar al centre de gravetat de la càrrega.

j) Es col·locarà la càrrega en equilibri sobre l'espatlla.

k) Durant el transport, mantindrà la càrrega en posició inclinada, amb l'extrem davanter aixecat.

9è.- És obligatòria la inspecció visual de l'objecte pesat a aixecar, per a eliminar arestes afilades.

10è.- Està prohibit aixecar més de 50 kg de forma individual. El valor límit de 30 Kg per homes, pot superar-se puntualment a 50 Kg quan es tracti de descarregar un material per a col·locar-lo sobre un mitjà mecànic de manutenció. En el cas de tractar-se de dones, es redueixen aquests valors a 15 i 25 Kg respectivament.

11è.- És obligatori la utilització d'un codi de senyals quan s'ha d'aixecar un objecte entre uns quants, per a suportar l'esforç al mateix temps. Pot ser qualsevol sistema a condició que sigui conegut o convingut per l'equip.

16. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de MAUP, tot Mitjà Auxiliar dotat de Protecció, Resguard, Dispositiu de Seguretat, Operació seqüencial, Seguretat positiva o Sistema de Protecció Col·lectiva, que originàriament ve integrat, de

fàbrica, en l'equip, màquina o sistema, de forma solidària i indissociable, de tal manera que s'interposi, o apantalli els riscos d'abast o

simultaneïtat de l'energia fora de control, i els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes

a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat resta garantida pel fabricant o

distribuidor de cadascun dels components, en les condicions d'utilització i manteniment per ell prescrites.

El contractista resta obligat

a la seva adequada elecció, seguiment i control d'ús.

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

Codi UA Descripció

HX11M001 m Plataforma de treball amb barana, sòcol i escala d'accés, per a treballs amb encofrats lliscants o de panells de grans dimensions, amb tots els requisits reglamentaris de seguretat

HX11X003 u Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada

HX11X004 u Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell

HX11X005 u Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat

HX11X019 m Marquesina de protecció en voladís en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)

HX11X021 u Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix

HX11X022 u Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries

17. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de Sistemes de Protecció Col·lectiva, el conjunt d'elements

associats, incorporats al sistema constructiu, de forma provisional i adaptada a l'absència de protecció integrada de major eficàcia (MAUP), destinats a apantallar o condonar la possibilitat de coincidència temporal de qualsevol tipus d'energia fora de control, present



en l'ambient laboral, amb els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat garanteix la integritat de les persones o objectes protegits, sense necessitat d'una participació per a assegurar la seva eficàcia. Aquest últim aspecte és el que estableix la seva diferència amb un Equip de Protecció Individual (EPI). En absència d'homologació o certificació d'eficàcia preventiva del conjunt d'aquests Sistemes instal·lats, el contractista fixarà en el seu Pla de Seguretat i Salut, referència i relació dels Protocols d'Assaig, Certificats o Homologacions adoptades i/o requerits als instal·ladors, fabricants i/o proveïdors, per al conjunt dels esmentats Sistemes de Protecció Col·lectiva. Els SPC més rellevants previstos per a l'execució del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

18. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració d'Equips de Protecció Individual, aquelles peces de treball que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI. La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent. Tots els equips de protecció individual estaran degudament certificats, segons normes harmonitzades CE. Sempre de conformitat als R.D. 1407/92, R.D.159/95 i R.D. 773/97. El Contractista Principal portarà un control documental del seu lliurament individualitzat al personal (propri o subcontractat), amb el corresponent avís de recepció signat pel beneficiari. En els casos en què no existeixin normes d'homologació oficial, els equips de protecció individual seran normalitzats pel constructor, per al seu ús en aquesta obra, triats d'entre els que existeixin en el mercat i que reuneixin una qualitat adequada a les respectives prestacions. Per aquesta normalització interna s'haurà de comptar amb el vistiplau del tècnic que supervisa el compliment del Pla de Seguretat i Salut per part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució. Al magatzem d'obra hi haurà permanentment una reserva d'aquests equips de protecció, de manera que pugui garantir el subministrament a tot el personal sense que se'n produeixi, raonablement, la seva carència. En aquesta previsió cal tenir en compte la rotació del personal, la vida útil dels equips i la data de caducitat, la necessitat de facilitar-los a les visites d'obra, etc. Els EPI més rellevants, previstos per a l'execució material del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

19. RECURSOS PREVENTIUS

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

l) Quan els riscos es puguin veure agreujats o modificats en el desenvolupament del procés o l'activitat, per la concurrència d'operacions diverses que es desenvolupen successivament o simultàniament i que facin precís el control de la correcta aplicació dels mètodes de treball. La presència de recursos preventius de cada contractista serà necessari quan, durant l'obra, es desenvolupin treballs amb riscos especials, com es defineixen en el real decret 1627/97.

m) Quan es realitzin activitats o processos que reglamentàriament es considerin perillosos o amb riscos especials.

n) Quan la necessitat d'aquesta presència sigui requerida per la Inspecció de Treball i Seguretat Social, si les circumstàncies del cas ho exigissin degut a les condicions de treball detectades.

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



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

1. Treballs amb riscos especialment greus d'enterrament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats, o l'entorn del lloc de treball.
2. Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels que la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible.
3. Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels que la normativa específica obliga a la delimitació de zones controlades o vigilades.
4. Treballs a la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió.
5. Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió.
6. Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terra subterrànies.
7. Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic.
8. Treballs realitzats en caixons d'aire comprimit.
9. Treballs que impliquin l'ús d'explosius.
10. Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.

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

ENDERROCS

ENDERROCS D'ELEMENTS SOTERRATS A POCA FONDÀRIA

MOVIMENTS DE TERRES

EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

ESTRUCTURES

ESTRUCTURES AMB PARETS DE CÀRREGA

ESTRUCTURES AMB FORMIGÓ ARMAT

ESTRUCTURES METÀL·LIQUES

TANCAMENTS I DIVISÒRIES

TANCAMENTS EXTERIORS (OBRA)

INSTAL·LACIONS DE DRENATGE, D'EVACUACIÓ I CANALITZACIONS

ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)

APLICACIÓ DE CAPES D'ACABAT

PINTURES PER A EXTERIORS

RESINES PER A LA PRÀCTICA ESPORTIVA

20. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT

Quant a la senyalització de l'obra, és necessari distingir entre la que es refereix a la que demanda de l'atenció per part dels treballadors i aquella que correspon al tràfic exterior afectat per l'obra. En el primer cas són d'aplicació les prescripcions establertes per el Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril. La senyalització i el abalisament de tràfic vénen regulats, entre altra normativa, per la Norma 8.3-I.C. de la Direcció General de Carreteres i no és objecte de l'Estudi de Seguretat i Salut. Aquesta distinció no exclou la possible complementació de la senyalització de tràfic durant l'obra quan aquesta mateixa es faci exigible per a la seguretat dels treballadors que treballin a la immediació d'aquest tràfic.

S'ha de tenir en compte que la senyalització per si mateixa no elimina els riscos, malgrat això la seva observació quan és l'apropiada

i està ben col·locada, fa que l'individu adopti conductes segures. No és suficient amb col·locar un plafó a les entrades de les obres, si després en la pròpia obra no se senyalitza l'obligatorietat d'utilitzar cinturó de seguretat al col·locar les mires per a realitzar el tancament de façana. La senyalització abundant no garanteix una bona senyalització, ja que el treballador acaba fent cas omís de qualsevol tipus de senyal.

El R.D.485/97 estableix que la senyalització de seguretat i salut en el treball haurà d'utilitzar-se sempre que l'anàlisi dels riscos existents, les situacions d'emergència previsibles i les mesures preventives adoptades, posin de manifest la necessitat de:

- Cridar l'atenció dels treballadors sobre l'existència de determinats riscos, prohibicions o obligacions.
- Alertar als treballadors quan es produeixi una determinada situació d'emergència que requereixi mesures urgents de protecció o evacuació.
- Facilitar als treballadors la localització i identificació de determinats mitjans o instal·lacions de protecció, evacuació, emergència o primers auxilis.
- Orientar o guiar als treballadors que realitzin determinades maniobres perilloses.



La senyalització no haurà de considerar-se una mesura substitutiva de les mesures tècniques i organitzatives de protecció col·lectiva i haurà d'utilitzar-se quan, mitjançant aquestes últimes, no hagi estat possible eliminar els riscos o reduir-los suficientment.

Tampoc haurà de considerar-se una mesura substitutiva de la formació i informació dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el treball.

Així mateix, segons s'estableix en el R.D. 1627/97, s'haurà de complir que:

11. Les vies i sortides específiques d'emergència hauran de senyalitzar-se conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que

aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.

12. Els dispositius no automàtics de lluita contra incendis hauran d'estar senyalitzats conforme al R.D. 485/97, tenint en compte

que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.

13. El color utilitzat per a la il·luminació artificial no podrà alterar o influir en la percepció de les senyals o panells de senyalització.

14. Les portes transparents hauran de tenir una senyalització a l'altura de la vista.

15. Quan existeixin línies d'estesa elèctrica àrees, en el cas que vehicles l'obra haguessin de circular sota l'estesa elèctrica s'utilitzarà una senyalització d'advertència.

La implantació de la senyalització i abalisament s'ha de definir en els plànols de l'Estudi de Seguretat i Salut i s'ha de tenir en compte

en les fitxes d'activitats, al menys respecte els riscos que no s'hagin pogut eliminar.

21. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA

L'obra s'executarà dins el nucli urbà de Roquetes del Garraf, per la qual cosa El Contractista haurà d'estar en constant comunicació amb la Policia Local de Roquetes i l'Ajuntament de Sant Pere de Ribes per a determinar les circulacions més adequades de vehicles, determinar els passos provisionals de vianants i redefinir, si s'escau, la circulació i el sentit de circulació dels carrers afectats directa o indirectament per l'obra.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT el Contractista definirà les desviacions i passos provisionals per a vehicles i vianants, els circuits i trams de senyalització, la senyalització, les mesures de protecció i detecció, els paviments provisionals, les modificacions que comporti la implantació de l'obra i la seva execució, diferenciant, si és cas, les diferents fases d'execució. A aquests efectes, es tindrà en compte el que determina la Normativa per a la informació i senyalització d'obres al municipi i la Instrucció Municipal

sobre la instal·lació d'elements urbans a l'espai públic de la ciutat que correspongui.

Quan correspongui, d'acord amb les previsions d'execució de les obres, es diferenciarà amb claredat i per cadascuna de les

distintes fases de l'obra, els àmbits de treball i els àmbits destinats a la circulació de vehicles i vianants, d'accés a edificis i guals,

etc., i es definiran les mesures de senyalització i protecció que corresponguin a cadascuna de les fases.

És obligatori comunicar l'inici, l'extensió, la naturalesa dels treballs i les modificacions de la circulació de vehicles provocades per

les obres, a la Guàrdia Municipal i als Bombers o a l'Autoritat que correspongui.

Quan calgui prohibir l'estacionament en zones on habitualment és permès, es col·locarà el cartell de "SENYALITZACIÓ

EXCEPCIONAL" (1050 X 600 mm), amb 10 dies d'antelació a l'inici dels treballs, tot comunicant-ho a la Guàrdia Municipal o

l'Autoritat que correspongui.

En la desviació o estrenyiment de passos per a vianants es col·locarà la senyalització corresponent.

No es podrà començar l'execució de les obres sense haver procedit a la implantació dels elements de senyalització i protecció que

corresponguin, definits al PLA DE SEGURETAT aprovat.

El contractista de l'obra serà responsable del manteniment de la senyalització i elements de protecció implantats.

Els accessos de vianants i vehicles, estaran clarament definits, senyalitzats i separats.



21.1. Normes de Policia

• Control d'accessos

Una vegada establerta la delimitació del perímetre de l'obra, conformats els tancaments i accessos per els vianants i de vehicles, el contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció definirà, dins del Pla de Seguretat i Salut, el procés per al control d'entrada i sortida de vehicles en general (inclosa la maquinària com grues mòbils, retroexcavadores) i de personal de manera que garanteixi l'accés únicament a persones autoritzades.

Quan la delimitació de l'obra no es pugui portar a terme, per les pròpies circumstàncies de l'obra, el contractista, al menys haurà de garantir, l'accés controlat a les instal·lacions d'ús comú de l'obra, i haurà d'assegurar que les entrades a l'obra estiguin senyalitzades, i que quedin tancades les zones que puguin presentar riscos

• Coordinació d'interferències i seguretat a peu d'obra

El contractista, quan sigui necessari, donat el volum d'obra, el valor dels materials emmagatzemats i altres circumstàncies que així ho aconsellin, definirà un procés per garantir l'accés controlat a les instal·lacions que suposin risc personal i/o comú per a l'obra i l'intrusisme a l'interior de l'obra en tallers, magatzems, vestuaris i d'altres instal·lacions d'ús comú o particular.

21.2. Àmbit d'ocupació de la via pública

□ Ocupació del tancament de l'obra

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

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

L'amplada màxima a ocupar serà proporcional a l'amplada de la vorera. L'espai lliure per a pas de vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.

En cap cas es podrà ocupar una amplada superior a tres (3) metres mesurats des de la línia de façana, ni més de dos terços (2/3) de l'amplada de la vorera, si no queda al menys una franja d'amplada mínima d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants.

Quan, per l'amplada de la vorera, no sigui possible deixar un pas per a vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) es permetrà, durant l'execució dels treballs a planta baixa, la col·locació de tanques amb un sortint màxim de seixanta centímetres (60 cm) deixant un pas mínim per a vianants d'un metre (1 m). Per a l'enderrocament de les plantes superiors a la planta baixa, es col·locarà una tanca a la línia de façana i es farà una protecció volada per la retenció d'objectes despresos de les cotes superiors.

Si la vorera és inferior a un metre seixanta centímetres (1,60 m) durant els treballs a la planta baixa, el pas per a vianants d'un metre (1 m) d'amplada podrà ocupar part de la calçada en la mesura que calgui. En aquest cas, s'haurà de delimitar i protegir amb tanques l'àmbit del pas de vianants.

• Situació de casetes i contenidors.

S'indicaran en el PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.

Les casetes, contenidors, tallers provisionals i aparcament de vehicles d'obra, se situaran en una zona propera a l'obra que permeti aplicar els següents criteris:



~ Preferentment, a la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la vorera.

~ A la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la zona

d'aparcament de la calçada sense envair cap carril de circulació.

~ Si no hi ha prou espai a la vorera, es col·locaran a la zona d'aparcament de la calçada procurant no envair cap

carril de circulació i deixant sempre com a mínim un metre (1m) per a pas de vianants a la vorera.

- Es protegirà el pas de vianants i es col·locarà la senyalització corresponent.

- **Situació de grues-torre i muntacàrregues**

Només podran estar emplaçats a l'àmbit de l'obra.

- **Canvis de la Zona Ocupada**

Qualsevol canvi en la zona ocupada que afecti l'àmbit de domini públic es considerarà una modificació del PLA DE SEGURETAT

I SALUT EN EL TREBALL i s'haurà de documentar i tramitar d'acord amb el R.D. 1627/97.

21.3. Tancaments de l'obra que afecten l'àmbit públic

- **Tanques**

Situació Delimitaran el perímetre de l'àmbit de l'obra o, en ordenació entre mitgeres, tancaran el front de l'obra o solar i els laterals de la part de vorera ocupada.

Tipus de tanques Es formaran amb xapa metàl·lica opaca o a base de plafons prefabricats o d'obra de fàbrica arrebossada i pintada.

Les empreses promotores podran presentar a l'Ajuntament per a la seva homologació, si s'escau, el seu propi model de tanca per tal

d'emprar-lo en totes les obres que facin. Les tanques metàl·liques de 200 x 100 cm només s'admeten per a proteccions provisionals en operacions de càrrega, desviacions momentànies de trànsit o similars.

En cap cas s'admet com a tanca el simple abalisat amb cinta de PVC, malla electrosoldada de ferrallista, xarxa tipus tennis de polipropilè

(habitualment de color taronja), o elements tradicionals de delimitacions provisionals de zones de risc.

Complements Totes les tanques tindran abalisament lluminós i elements reflectants en tot el seu perímetre.

Manteniment El Contractista vetllarà pel correcte estat de la tanca, eliminant graffitis, publicitat il·legal i qualsevol altre element que deteriori el seu estat original.

- **Accés a l'obra**

Portes Les tanques estaran dotades de portes d'accés independent per a vehicles i per al personal de l'obra.

No s'admet com a solució permanent d'accés la retirada parcial del tancament.

21.4. Operacions que afecten l'àmbit públic

- **Entrades i sortides de vehicles i maquinària.**

Vigilància Personal responsable de l'obra s'encarregarà de dirigir les operacions d'entrada i sortida, avisant els vianants a fi d'evitar accidents.

Aparcament Fora de l'àmbit del tancament de l'obra no podran estacionar-se vehicles ni maquinària de l'obra, excepte a la reserva de càrrega i descàrrega de l'obra quan existeixi zona d'aparcament a la calçada.

Camions en espera Si no hi ha espai suficient dins de l'àmbit del tancament de l'obra per acollir els camions en espera, caldrà preveure i habilitar un espai adequat a aquest fi fora de l'obra.

El PLA DE SEGURETAT preveurà aquesta necessitat, d'acord amb la programació dels treballs i els mitjans de càrrega, descàrrega i transport interior de l'obra.

- **Càrrega i descàrrega**

Les operacions de càrrega i descàrrega s'executaran dintre l'àmbit del tancament de l'obra. Quan això no sigui possible, s'estacionarà el vehicle en el punt més proper a la tanca de l'obra, es desviaran els vianants fora de l'àmbit d'actuació, s'ampliarà el perímetre tancat de l'obra i es prendran les següents mesures:

~ S'habilitarà un pas per als vianants. Es deixarà un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'ample per a la vorera o per a la zona d'aparcament de la calçada, sense envair cap carril de circulació. Si no és suficient i/o si cal envair el carril de circulació que correspongui i contactar prèviament amb la Guàrdia Urbana.



Es protegirà el pas de vianants amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, delimitant el camí pels dos costats i es col·locarà la senyalització que correspongui.

La separació entre les tanques metàl·liques i l'àmbit d'operacions o el vehicle, formarà una franja de protecció l'amplada de la qual dependrà del tipus de productes a carregar o descarregar i que establirà el Cap d'Obra prèvia consulta al Coordinador de Seguretat de l'obra.

Acabades les operacions de càrrega i descàrrega, es retiraran les tanques metàl·liques es netejarà el paviment. Es controlarà la descàrrega dels camions formigonera a fi d'evitar abocaments sobre la calçada.

- **Descàrrega, apilament i evacuació de terres i runa**

Descàrrega La descàrrega de runa des dels diferents nivells de l'obra, aprofitant la força de la gravetat, serà per canonades (cotes superiors) o mecànicament (cotes sota rasant), fins els contenidors o tremuges, que hauran de ser cobertes amb lones o plàstics opacs a fi d'evitar pols. Les canonades o cintes d'elevació i transport de material es col·locaran sempre per l'interior del recinte de l'obra.

Apilament. No es poden acumular terres, runa i deixalles en l'àmbit de domini públic, excepte si és per a un termini curt i si s'ha obtingut un permís especial de l'Ajuntament, i sempre s'ha de dipositar en tremuges o en contenidors homologats. Si no es disposa d'aquesta autorització ni d'espais adequats, les terres es carregaran directament sobre camions per a la seva evacuació immediata.

A manca d'espai per a col·locar els contenidors en l'àmbit del tancament de l'obra, es col·locaran sobre la vorera en el punt més proper a la tanca, deixant un pas per als vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'amplada com a mínim.

S'evitarà que hi hagi productes que sobresurtin del contenidor.

Es netejarà diàriament la zona afectada i després de retirat el contenidor.

Els contenidors, quan no s'utilitzin, hauran de ser retirats.

Evacuació Si la runa es carrega sobre camions, aquests hauran de portar la caixa tapada amb una lona o un plàstic opac a fi d'evitar la producció de pols, i el seu transport ho serà a un abocador autoritzat. El mateix es farà en els transports dels contenidors.

- **Proteccions per a evitar la caiguda d'objectes a la via pública**

Al PLA DE SEGURETAT s'especificaran, per cada fase d'obra, les mesures i proteccions previstes per a garantir la seguretat de vianants i vehicles i evitar la caiguda d'objectes a la via pública, tenint en compte les distàncies, en projecció vertical, entre els treballs en altura, el tancament de l'obra i la vorera o zona de pas de vianants o vehicles.

Bastides Es col·locaran bastides perimetrals a tots els paraments exteriors a la construcció a realitzar.

Les bastides seran metàl·liques i modulars. Tindran una protecció de la caiguda de materials i elements formant un entarimat horitzontal a 2,80 m d'alçada, preferentment de peces metàl·liques, fixat a l'estructura vertical i horitzontal de la bastida, així com una marquesina inclinada en voladís que sobresurti 1,50 m, com a mínim, del pla de la bastida.

Les bastides seran tapades perimetralment i a tota l'alçada de l'obra, des de l'entarimat de visera, amb una xarxa o lones opaques que eviti la caiguda d'objectes i la propagació de pols.

Xarxes Sempre que s'executin treballs que comportin perill per als vianants, pel risc de caiguda de materials o elements, es col·locaran xarxes de protecció entre les plantes, amb sistemes homologats, de forjat, perimetrals a totes les façanes.

Grues torre En el PLA DE SEGURETAT s'indicarà l'àrea de funcionament del braç i les mesures que es prendran en el cas de superar els límits del solar o del tancament de l'obra.

El carro del qual penja el ganxo de la grua no podrà sobrepassar aquests límits. Si calgués fer-ho, en algun moment, es prendran les mesures indicades per a càrregues i descàrregues.

21.5. Neteja i incidència sobre l'ambient que afecten l'àmbit públic

- **Neteja**

Els contractistes netejaran i regaran diàriament l'espai públic afectat per l'activitat de l'obra i especialment després d'haver efectuat

càrregues i descàrregues o operacions productores de pols o deixalles.

Es vigilarà especialment l'emissió de partícules sòlides (pols, ciment, etc.).

Caldrà prendre les mesures pertinents per evitar les roderes de fang sobre la xarxa viària a la sortida dels camions de l'obra. A tal

fi, es disposarà, abans de la sortida del tancament de l'obra, una solera de formigó o planxes de „relliga“ de 2 x 1 m, com a mínim,

sobre la qual s'aturaran els camions i es netejaran per reg amb mànega cada parella de rodes.

Està prohibit efectuar la neteja de formigoneres al clavegueram públic.

- **Sorolls. Horari de treball**

Les obres es realitzaran entre les 8,00 i les 20,00 hores dels dies feiners.



Fora d'aquest horari, només es permet realitzar activitats que no produeixin sorolls més enllà d'allò que estableixen les OCAF. Les obres realitzades fora d'aquest horari hauran de ser específicament autoritzades per l'Ajuntament. Excepcionalment i amb l'objecte de minimitzar les molèsties que determinades operacions poden produir sobre l'àmbit públic i la circulació o per motius de seguretat, l'Ajuntament podrà obligar que alguns treballs s'executin en dies no feiners o en un horari específic.

- **Pols**

Es regaran les pistes de circulació de vehicles.

Es regaran els elements a enderrocar, la runa i tots els materials que puguin produir pols.

En el tall de peces amb disc s'hi afegirà aigua.

Les sitges de ciment estaran dotades de filtre.

21.6. Residus que afecten a l'àmbit públic

El contractista, dins del Pla de Seguretat i Salut, definirà amb la col·laboració del seu servei de prevenció, els procediments de treball per a l'emmagatzematge i retirada de cadascun dels diferents tipus de residus que es puguin generar a l'obra. El contractista haurà de donar les oportunes instruccions als treballadors i subcontractistes, comprovant que ho comprenen i ho compleixen.

21.7. Circulació de vehicles i vianants que afecten l'àmbit públic

- **Senyalització i protecció**

Si el pla d'implantació de l'obra comporta la desviació del trànsit rodat o la reducció de vials de circulació, s'aplicaran les mesures definides a la Norma de Senyalització d'Obres 8.3-

Està prohibida la col·locació de senyals no autoritzades pels Serveis Municipals.

- **Dimensions mínimes d'itineraris i passos per a vianants**

Es respectaran les següents dimensions mínimes:

- En cas de restricció de la vorera, l'amplada de pas per a vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.

- L'amplada mínima d'itineraris o de passos per a vianants serà d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m).

- **Elements de protecció**

Pas vianants Tots els passos de vianants que s'hagin d'habilitar es protegiran, pels dos costats, amb tanques o baranes resistents, ancorades o enganxades a terra, d'una alçada mínima d'un metre (1 m) amb travesser intermedi i entornpeus de vint centímetres

(0,20 m) a la base. L'alçada de la passarel·la no sobrepasarà els quinze centímetres (0,15 m).

Els elements que formin les tanques o baranes seran preferentment continus. Si són calats, les separacions mínimes no podran ser superiors a quinze centímetres (0,15 m).

Forats i rases Si els vianants han de passar per sobre els forats o les rases, es col·locaran xapes metàl·liques fixades, de resistència suficient, totalment planes i sense ressalts. Si els forats o les rases han de ser evitats, les baranes o tanques de protecció del pas es col·locaran a 45° en el sentit de la marxa.

- **Enllumenat i abalisament lluminós**

Els senyals i els elements d'abalisament aniran degudament il·luminats encara que hi hagi enllumenat públic.

S'utilitzarà pintura i material reflectant o fotoluminiscent, tant per a la senyalització vertical i horitzontal, com per als elements d'abalisament.

Els itineraris i passos de vianants estaran convenientment il·luminats al llarg de tot el tram (intensitat mínima 20 lux).

Les bastides de paraments verticals que ocupin vorera o calçada tindran abalisament lluminós i elements reflectants a totes les vores en tot el seu perímetre exterior.

La delimitació d'itineraris o passos per a vianants formada amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, tindran abalisament lluminós

en tot el seu perímetre.

- **Abalisament i defensa**

Els elements d'abalisament i defensa a emprar per passos per a vehicles seran els designats com tipus TB, TL i TD a la Norma de carreteres 8.3 – IC. amb el següent criteri d'ubicació d'elements d'abalisament i defensa:



- o) En la delimitació de la vora del carril de circulació de vehicles contigu al tancament de l'obra.
 - p) En la delimitació de vores de passos provisionals de circulació de vehicles contigus a passos provisionals per a vianants.
 - q) Per impedir la circulació de vehicles per una part d'un carril, per tot un carril o per diversos carrils, en estrenyiments de pas i/o disminució del número de carrils.
 - r) En la delimitació de vores en la desviació de carrils en el sentit de circulació, per salvar l'obstacle de les obres.
 - s) En la delimitació de vores de nous carrils de circulació per a passos provisionals o per a establir una nova ordenació de la circulació, diferent de la que hi havia abans de les obres.
- Es col·locaran elements de defensa TD – 1 quan, en vies d'alta densitat de circulació, en vies ràpides, en corbes pronunciades, etc., la possible desviació d'un vehicle de l'itinerari assenyalat pugui produir accidents a vianants o a treballadors (desplaçament o enderroc del tancament de l'obra o de baranes de protecció de pas de vianants, xoc contra objectes rígids, bolcar el vehicle per l'existència de desnivells, etc...).
- Quan l'espai disponible sigui mínim, s'admetrà la col·locació d'elements de defensa TD – 2.

- **Paviments provisionals**

El paviment serà dur, no lliscant i sense reguixos diferents dels propis del gravat de les peces. Si és de terres, tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).
Si cal ampliar la vorera per a pas de vianants per la calçada, es col·locarà un entarimat sobre la part ocupada de la calçada formant un pla horitzontal amb la vorera i una barana fixa de protecció.

- **Accessibilitat de persones amb mobilitat reduïda**

Si la via o vies de l'entorn de l'obra estan adaptades d'acord amb el que disposa el Decret 135/1995 de 24 de març, i no hi ha itinerari alternatiu, els passos o itineraris provisionals compliran les següents condicions mínimes:

- Alçada lliure d'obstacles de 2,10 m.
 - En els canvis de direcció, l'amplada mínima de pas haurà de permetre inscriure un cercle d'1,5 m de diàmetre.
 - No podran haver-hi escales ni graons aïllats.
 - El pendent longitudinal serà com a màxim del 8% i el pendent transversal del 2%.
 - El paviment serà dur, no lliscant i sense reguixos diferents als propis del gravat de peces. Si és de terres tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).
 - Els guals tindran una amplada mínima d'un metre i vint centímetres (1,20 m) i un pendent màxim del 12%.
- Si hi ha itinerari alternatiu, s'indicarà, en els punts de desviació cap a l'itinerari alternatiu, col·locant un senyal tipus D amb el símbol internacional d'accessibilitat i una fletxa de senyalització.

- **Manteniment**

La senyalització i els elements d'abalisament es fixaran de tal manera que impedeixi el seu desplaçament i dificulti la seva subtracció.

La senyalització, l'abalisament, els paviments, l'enllumenat i totes les proteccions dels itineraris, desviacions i passos per a vehicles i vianants es conservaran en perfecte estat durant la seva vigència, evitant la pèrdua de condicions perceptives o de seguretat.

Els passos i itineraris es mantindran nets.

- **Retirada de senyalització i abalisament**

Acabada l'obra es retiraran tots els senyals, elements, dispositius i abalisament implantats.

El termini màxim per a l'execució d'aquestes operacions serà d'una setmana, un cop acabada l'obra o la part d'obra que exigís la seva implantació.

21.8. Protecció i trasllat d'elements emplaçats a la via pública

- **Arbres i jardins**

Al PLA DE SEGURETAT s'assenyalaran tots els elements vegetals i l'arbrat existent a la via pública que estiguin a la zona de les obres i al seu llinar. L'Entitat Municipal responsable de Parcs i Jardins emetrà un informe previ preceptiu.



Mentre durin les obres es protegirà l'arbrat, els jardins i les espècies vegetals que puguin quedar afectades, deixant al seu voltant una franja d'un (1) metre de zona no ocupada. El contractista vetllarà, perquè els escossells i les zones enjardinades estiguin sempre lliures d'elements estranys, deixalles, escombraries i runa. S'hauran de regar periòdicament, sempre que això no es pugui fer normalment des de l'exterior de la zona d'obres.

Els escossells que quedin inclosos dins l'àmbit d'estrenyiment de pas per a vianants s'hauran de tapar de manera que la superfície sigui contínua i sense ressalts.

- **Parades d'autobús, quioscos, bústies**

A causa de la implantació del tancament de l'obra, ja sigui, perquè queden al seu interior o per quedar en zona de pas restringit, caldrà preveure el trasllat provisional de parades d'autobús, quioscos, bústies de Correus o elements similars emplaçats a l'espai públic.

En aquest cas, caldrà indicar-ho en el PLA DE SEGURETAT, preveure el seu emplaçament durant el temps que durin les obres i contactar amb els serveis corresponents per tal de coordinar les operacions.

22. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ

22.1. Riscos de danys a tercers

Els riscos que durant les successives fases d'execució de l'obra podrien afectar persones o objectes annexos que en depenguin són

els següents:

- ~ Caiguda al mateix nivell.
- ~ Atropellaments.
- ~ Col·lisions amb obstacles a la vorera.
- ~ Caiguda d'objectes.

22.2. Mesures de protecció a tercers

Es consideraran les següents mesures de protecció per a cobrir el risc de les persones que transiten pels voltants de l'obra:

16. Muntatge de tanca metàl·lica a base d'elements prefabricats de 2 m. d'alçada, separant el perímetre de l'obra, de les zones de trànsit exterior.

17. Per a la protecció de persones i vehicles que transitin pels carrers limítrofs, s'instal·larà un passadís d'estructura consistent

en l'assenyalament, que haurà de ser òptic i lluminós a la nit, per a indicar el gàlib de les proteccions al tràfic rodat. Ocasionalment es podrà instal·lar en el perímetre de la façana una marquesina en voladís de material resistent.

18. Si fos necessari ocupar la vorera durant l'aplec de materials a l'obra, mentre duri la maniobra de descàrrega, es canalitzarà el

trànsit de vianants per l'interior del passadís de vianants i el de vehicles fora de les zones d'afectació de la maniobra, amb protecció a base de reixes metàl·liques de separació d'àrees i es col·locaran llums de gàlib nocturns i senyals de trànsit que avisin als vehicles de la situació de perill.

19. En funció del nivell d'intromissió de tercers a l'obra, es pot considerar la conveniència de contractar un servei de control

d'accessos a l'obra, a càrrec d'un Servei de Vigilància patrimonial, expressament per a aquesta funció.

23. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS

Els principals riscos catastròfics considerats com remotament previsibles per aquesta obra són:

- ~ Incendi, explosió i/o deflagració.
- ~ Inundació.
- ~ Col·lapse estructural per maniobres fallides.
- ~ Atemptat patrimonial contra la Propietat i/o contractistes.
- ~ Enfosament de càrregues o aparells d'elevació.

Per a cobrir las eventualitats pertinents, el Contractista redactarà i inclourà com annex al seu Pla de Seguretat i Salut un „Pla

d'Emergència Interior“, cobrin les següents mesures mínimes:

- 1.- Ordre i neteja general.
- 2.- Accessos i vies de circulació interna de l'obra.



- 3.- Ubicació d'extintors i d'altres agents extintors.
- 4.- Nomenament i formació de la Brigada de Primera Intervenció.
- 5.- Punts de trobada.
- 6.- Assistència Primers Auxilis.

24. PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORS

Previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors (manteniment) segons art. 5.6 RD.1627/97

**25. ANNEX: FITXES D'ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES**

G01 ENDERROCS

G01.G01 ENDERROCS D'ELEMENTS SOTERRATS A POCA FONDÀRIA

ENDERROC PER MITJANS MANUALS, MECÀNICS I/O EXPLOSIUS, DE FONAMENTS, PAVIMENTS I ELEMENTS A POCA FONDÀRIA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: SOBRE ELEMENTS A ENDERROCAR PER DIFICULTAT ALS ACCESSOS	2	2	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: TERRENY IRREGULAR. MATERIAL MAL APLEGAT	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ I MANTENIMENT DE MATERIALS I EINES	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: MATERIALS MAL APLEGATS	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: AMB EINES MANUALS O MECÀNIQUES	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: AMB DESTROSSA DE MATERIAL. TALL OXIACETILÈNIC. TALL PER RADIAL	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: TERRENY IRREGULAR	2	3	4
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: POLS	2	1	2
20	EXPLOSIONS Situació: OXIACETILÈ. EMANACIÓ DE GASOS	1	3	3
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: MOVIMENTS DE MAQUINARIA I CAMIONS DINS DE L'OBRA	2	2	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: MAQUINÀRIA	3	1	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS	2	1	2



Situació: MAQUINÀRIA

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000033	Sol·licitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /12
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /9 /12 /25



I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	20
I0000157	Control del nivell sonor amb sonòmetre portàtil	26
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfag	4

G01.G03 ENDERROCS O ARRENCADA D'ELEMENTS**ENDERROCS PER MITJANS MANUALS I MECÀNICS D'ELEMENTS SUPERFICIALS (MOBILIARI URBÀ, DIVISIÓRIES, SENYALITZACIÓ, PROTECCIONS VIÀRIES, LLUMINÀRIES...)**

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS OBRA APLECS DE MATERIAL SUPERFÍCIES IRREGULARS DE TREBALL	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ I TRANSPORT DE MATERIALS ENDERROCATS	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: MANIPULACIÓ D'EINES	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: INEXISTÈNCIA DE ZONES DE SEGURETAT ÚS DEL MARTELL PNEUMÀTIC	2	2	3
13	SOBRESFORÇOS Situació: ELEVACIÓ I CARRETEIG DE MATERIAL, I ENDERROCS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES EXISTENTS	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: POLS I PARTÍCULES GENERADES ALS ENDERROCS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: ITINERARIS DE VEHICLES PROPIS DE L'OBRA I TRANSPORT	3	2	4
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: MAQUINÀRIA ENDERROCS: MARTELL, COMPRESSOR	3	1	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: CABINA MÀQUINES MARTELL PNEUMÀTIC	2	1	2



P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	2
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	2
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	2
I0000013	Ordre i neteja	17
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /13
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	26
I0000063	En cas de vent, apuntament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
I0000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27



I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16 /17
I0000157	Control del nivell sonor amb sonòmetre portàtil	26
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

G02 MOVIMENTS DE TERRES**G02.G01 REBAIX DE TERRENY SENSE I AMB TALUSSOS, I PRETALL EN TALUSSOS I REPOSICIÓ EN DESMUNT****EXCAVACIÓ DE TERRENY MITJANÇANT LA FORMACIÓ O NO DE TALUSSOS ESTABLES****Avaluació de riscos**

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: REALITZACIÓ DE TALUSSOS I DESMUNTS DE MÉS DE 2 m. ACCÉS A LA ZONA DE TREBALL	2	1	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS D'OBRA IRREGULARIDAD DEL ÀREA DE TREBALL ACCÉS A L'EXCAVACIÓ	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAENT O ENSORRAMENT Situació: INESTABILITAT EN TALUSSOS DE FORTA PENDENT TREBALLS EN RASES	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL ACCÉS ALS TALLS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: MOBILITAT DE LA MAQUINÀRIA	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL, ZONES DE PAS BASES NIVELLADES PER RECOLZAMENTS HIDRÀULICS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS Situació: TREBALLS I MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS ALS EXTERIORS	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: EXISTÈNCIA D'INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES SOTERRADES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES	2	1	2

**Situació: POLS GENERAT EN LA EXCAVACIÓ I EN LES ZONES DE PAS**

25 ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES 2 2 3

Situació: MAQUINÀRIA PRESENT EN OBRA

26 EXPOSICIÓ A SOROLLS 2 1 2

Situació: MAQUINÀRIA

27 EXPOSICIÓ A VIBRACIONS 2 1 2

Situació: MAQUINÀRIA

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1 /10 /12
I000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I000023	Sol·licitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	12 /13
I000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I000045	Formació	10
I000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	10 /12
I000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I000061	Rotació dels llocs de treball	14 /27
I000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14 /26
I000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I000071	Revisió de la posta a terra	16
I000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I000074	Reg de les zones de treball	17
I000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
I000103	Planificació de les àrees de treball	25
I000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25



I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 / 2 / 12 / 25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16 / 17
I0000157	Control del nivell sonor amb sonòmetre portàtil	26
I0000168	Mantenir lliure d'aigua, fang i llocs excavació i rases	2

G02.G03 EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

EXCAVACIÓ DE RASES I POUS MITJANÇANT MITJANS MANUALS I/O MECÀNICS AMB O SENSE ENTIBACIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	2	3	4
	Situació: ACCÉS FONS D'EXCAVACIÓ			
	CIRCULACIÓ PERIMETRAL DE LA RASA			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	2	2	3
	Situació: IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL			
	APLEC DE MATERIAL			
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAJAMENT O ENSORRAMENT	2	3	4
	Situació: ESTABILITAT DE L'EXCAVACIÓ			
	COL·LOCACIÓ DE L'ESTINTOLAMENT			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	2	1	2
	Situació: IRREGULARITAT SUPERFÍCIE DE TREBALL			
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	2	2	3
	Situació: EINES MANUALS I/O MECÀNIQUES			
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES	1	3	3
	Situació: ESTABILITAT DE LA MAQUINÀRIA			
	RECOLZAMENTS HIDRÀULICS			
	ZONES DE PAS DELIMITADES			
13	SOBREESFORÇOS	1	2	2
	Situació: TREBALLS MANUALS D'EXCAVACIÓ I EXTRACCIÓ DE TERRES			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2	2
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	3	3
	Situació: EXISTÈNCIA D'INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES SOTERRADES			



17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES	2	1	2
	Situació: POLS TERRES			
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	1	3	3
	Situació: CIRCULACIÓ INTERIOR D'OBRA			
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS	2	1	2
	Situació: MAQUINÀRIA			
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS	2	1	2
	Situació: MAQUINÀRIA			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I000012	Assegurar les escales de mà	1
I000013	Ordre i neteja	2/6 /17
I000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2/6
I000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2/6
I000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3
I000021	Establir punts de referència per a controlar els moviments de l'estructura	3
I000023	Sol·licitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	12
I000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /12 /13
I000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I000061	Rotació dels llocs de treball	27
I000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	26
I000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I000074	Reg de les zones de treball	17
I000083	Dispositius d'alarma	16
I000103	Planificació de les àrees de treball	25



I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000111	Revisar entibacions en començar jornada treball. Precaució per interrupcions >1día, pluges o gelada	3
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000157	Control del nivell sonor amb sonòmetre portàtil	26
I0000168	Mantenir lliure d'aigua, fang i llocs excavació i rases	2

G02.G04 REBLIMENTS SUPERFICIALS, TERRAPLENS / PEDRAPLENS

FORMACIÓ DE REBLERTS I TERRAPLENS AMB TERRES O PEDRES (PRÒPIES DE L'OBRA O NO) AMB MITJANS

MECÀNICS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	1	2	2
Situació: CIRCULACIÓ EN VORES DE TERRAPLENAT				
ACCÉS A ZONES DE TREBALL				
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	2	1	2
Situació: IRREGULARITAT SUPERFÍCIE DE TREBALL				
ACCÉS A ZONES DE TREBALL				
APLEC DE TERRES				
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAENT O ENSORRAMENT	1	2	2
Situació: INESTABILITAT DE TALUSSOS				
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	1	3	3
Situació: MANUTENCIÓ DE TERRES O BLOCS DE PEDRA AL TALL				
NO RESPECTAR DISTÀNCIA DE SEGURETAT				
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	2	1	2
Situació: IRREGULARITAT SUPERFÍCIE DE TREBALL				
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES	1	3	3
Situació: INESTABILITAT DEL VEHICLE: RECOLZAMENTS HIDRÀULICS				
ZONES DE CIRCULACIÓ EN CONDICIONS				



13	SOBRESFORÇOS	1	2	2
	Situació: TREBALLS MANUALS			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2	2
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES	2	1	2
	Situació: POLS			
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	2	2	3
	Situació: CIRCULACIÓ INTERIOR DE VEHICLES			
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS	2	1	2
	Situació: MAQUINÀRIA			
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS	2	1	2
	Situació: MAQUINÀRIA			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1 /4
I0000013	Ordre i neteja	2/6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3
I0000023	Sol·licitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	26
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25



I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 / 2 / 6 / 12 / 25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonòmetre portàtil	26
I0000168	Mantenir lliure d'aigua, fang i llocs excavació i rases	2

G02.G05 CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES O RUNES

CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ DE TERRES, PEDRES O RUNA PROCEDENTS DE L'EXCAVACIÓ EN OBRA PER

A TRANSPORT POSTERIOR A LA MATEIXA OBRA O A ABOCADOR

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	2	1	2
	Situació: IRREGULARITAT ZONA DE TREBALL			
	ACCÉS AL TALL			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	2		3
	Situació: FEINES DE CÀRREGA DE CAMIONS			
	CAMIONS SOBRECÀRREGATS			
	MAQUINÀRIA NO ADIENT			
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES	2	3	4
	Situació: MAQUINÀRIA NO ADIENT			
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES	2	3	4
	Situació: IRREGULARITAT DE SUPERFÍCIE DE TREBALL I ITINERARIS OBRA			
	ESTABILITAT DELS RECOLZAMENTS HIDRÀULICS			
13	SOBREESFORÇOS	1	2	2
	Situació: TREBALLS MANUALS			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	2	1	2
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES	2	2	3
	Situació: POLS DE L'EXCAVACIÓ, CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES			
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	2	3	4
	Situació: CIRCULACIÓ INTERIOR D'OBRA			
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS	2	1	2



Situació: MAQUINÀRIA

27 EXPOSICIÓ A VIBRACIONS

2 1 2

Situació: MAQUINÀRIA

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	2
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	2
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	12 /13
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	26
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonòmetre portàtil	26
I0000168	Mantenir lliure d'aigua, fang i llocs excavació i rases	14

G03 FONAMENTS

G03.G03 MURS DE FORMIGÓ IN SITU - RECALÇATS

EXECUCIÓ DE MURS DE FORMIGÓ ARMAT IN SITU AMB MITJANS MANUALS, FORMIGONAT AMB BOMBA O CUBILOT.

**ENCOFRATS DE FUSTA O METÀL·LICS****Avaluació de riscos**

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: COL-LOCACIÓ D'ARMADURES, ENCOFRATS	2	2	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: CIRCULACIÓ D'OBRA COL-LOCACIÓ D'APLECS	1	2	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAENT O ENSORRAMENT Situació: DESPRENDIMENTS DE TERRES EN MURS COL-LOCACIÓ D'ARMADURES	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ D'ARMADURES, ENCOFRAT FORMIGONAT	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: SUPERFÍCIE DE TREBALL APLECS DE MATERIALES	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES MANUALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: ÚS DE LA SERRA CIRCULAR	2	1	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: CAIGUDA DE MAQUINÀRIA EN TALUSSOS (VORA)	1	3	3
13	SOBRESFORÇOS Situació: CARRETEIG DE MATERIAL COLOCACIÓ A OBRA D'ENCOFRATS, ARMADURES	2	1	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: POLS	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LÈRGENIQUES) Situació: CONTACTES AMB FORMIGÓ	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: MAQUINÀRIA OBRA	1	3	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS	2	1	2



Situació: MAQUINÀRIA

27 EXPOSICIÓ A VIBRACIONS

2 1 2

Situació: MAQUINÀRIA

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I000013	Ordre i neteja	1 /2 /6 /17
I000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3
I000023	Sol·licitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /12 /13
I000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I000045	Formació	10 /17 /18
I000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I000061	Rotació dels llocs de treball	14 /27
I000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14 /26
I000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I000103	Planificació de les àrees de treball	25



I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics (grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	1
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 / 2 / 3 / 25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000157	Control del nivell sonor amb sonòmetre portàtil	26
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfag	4
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000162	Realitzar treballs formigonat pilars o murs amb plataforma reglamentaria (no usar escales de ma)	1
I0000168	Mantenir lliure d'aigua, fang i llocs excavació i rases	2

G04 ESTRUCTURES**G04.G04 ESTRUCTURES AMB PARETS DE CÀRREGA**

ESTRUCTURES REALITZADES AMB PARETS DE CÀRREGA COMPOSADES PER PEÇES (CERÀMIQUES, DE FORMIGÓ, ETC.), INCLOENT-HI ENCOFRATS (FUSTA, PLAFONS PREFABRICATS), MANIPULACIÓ I COL·LOCACIÓ D'ARMADURA, SOSTRE D'ELEMENTS PREFABRICATS I ABOCAMENT DE FORMIGÓ AMB CUBILOT O BOMBA
Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDAMENT O ENSORRAMENT Situació: ERRADES D'ENCOFRATS I APUNTALAMENTS	1	3	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	3	1	3



Situació: ITINERARIS A OBRA		
ÀREA DE TREBALL		
MANCA D'IL·LUMINACIÓ		
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	2 2 3
Situació: EINES		
SERRA DE FORADAR FUSTES		
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	2 2 3
Situació: SERRA DE FORADAR FUSTES		
MANIPULACIÓ MATERIALS		
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES	2 2 3
Situació: AMB FORMIGONERES		
ELEMENTS INDUSTRIALITZATS RESISTENTS		
13	SOBREESFORÇOS	2 2 3
Situació: MANIPULACIÓ MANUAL		
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1 2 2
Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR		
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1 3 3
Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES		
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LÈRGÈNIQUES)	2 1 2
Situació: AGLOMERANTS		
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	2 3 4
Situació: ITINERARIS A OBRA SOBRE TERRENYS IRREGULARS		

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3 /4
I0000022	Condemna de la planta inferior en que s'ha de formigonar	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4



I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Sol·licitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pesats i més manejables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14



10000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfag	4 /11
10000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

G05 TANCAMENTS I DIVISÒRIES**G05.G01 TANCAMENTS EXTERIORS (OBRA)**

PARET EN TANCAMENT EXTERIOR FINS A 30 CM DE GRUIX AMB PEÇES DE DIMENSIONS MÀXIMES DE 60x40x20 CM COL.LOCADES AMB MORTER ELABORAT A L'OBRA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	2	3	4
	Situació: ITINERARIS A OBRA			
	TANCAMENTS EN PERÍMETROS I VORES DE FORATS			
	TANCAMENTS EN ALÇADA			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	1	2	2
	Situació: ÀREA DE TREBALL			
	CERRAMIENTO A > 1,20M			
	ITINERARIS A OBRA			
	MANCA D'IL.LUMINACIÓ			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	1	3	3
	Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	2	2	3
	Situació: ITINERARIS A OBRA			
	ÀREA DE TREBALL AMB BAIXA IL.LUMINACIÓ			
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	2	2	3
	Situació: EINES			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	2	1	2
	Situació: TALLS EN SEC			
	MANIPULACIÓ MATERIALS			
	RETIRADA DE RUNA			
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES	1	3	3
	Situació: PER MATERIALS			
	PER FORMIGONERA			
13	SOBRESFORÇOS	2	2	3
	Situació: MANIPULACIÓ MANUAL			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2	2
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	2	2
	Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES			



17 INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES 2 1 2

Situació: TALLS DE MATERIALS EN SEC

RETIRADA DE RUNA

18 CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LÈRGÈNIQUES) 1 2 2

Situació: AGLOMERANTS I ADDITIUS

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /11 /13 /18
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14



I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccions integrades	10 /17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000153	Utilitzar pinça manual ergonòmica per manipular blocs o maons	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfag	4
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

G05.G04 TANCAMENTS AMB MALLA

TANCAMENTS VERTICALS AMB MALLA O XAPA. COL.LOCACIÓ AMB MITJANS MECÀNICS, AJUST I SUBJECCIÓ MITJANÇANT SOLDADURA, CARGOLAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: TREBALLS D' AJUSTAMENT EN ALÇADA (> 2m)	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: IRREGULARITAT DE LA SUPERFÍCIE DE TREBALL RECORREGUTS OBRA	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAJAMENT O ENSORRAMENT Situació: DESPLOM DEL TANCAMENT ABANS DE L'ESTINTOLAMENT	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: TRANSPORT, MANIPULACIÓ DE LES DIFERNETS PECES	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: TREPITJADES SOBRE APLECS	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: COPS AMB EINES MANUALS	2	2	3



12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES	1 3 3
	Situació: ITINERARIS INTERIORS OBRA	
13	SOBRESFORÇOS	2 1 2
	Situació: CARRETEIG DE MATERIAL	
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1 2 2
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1 3 3
	Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	
	CONTACTES EN SOLDADURA ELÈCTRICA	
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES	1 2 2
	Situació: POLS, FRAGMENTS DE TALL	
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	1 3 3
	Situació: VEHICLES PROPIS DE L'OBRA	

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	3
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal·lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /3 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3
I0000021	Establir punts de referència per a controlar els moviments de l'estructura	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /12
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	9 /13 /16 /17
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12



I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	3 /4
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /9 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

G08 PAVIMENTS**G08.G01 PAVIMENTS AMORFS (FORMIGÓ, SUBBASES, TERRA, SAULO, BITUMINOSOS I REGS)****EXECUCIÓ I MANTENIMENT DE PAVIMENTS CONTINUS****Avaluació de riscos**

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	1	3	3
	Situació: TREBALLS EN VORES DE TALÚS			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	2	2	3
	Situació: ITINERARI OBRA			

APLECS DE MATERIAL



4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	1	2	2
	Situació: TRANSPORT DE BETUMS, TERRES, QUITRANS...			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	2	1	2
	Situació: TREPITJADES SOBRE ELEMENTS CALENTS. BETUMS, QUITRANS...			
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	1	2	2
	Situació: ÚS D'EINES MANUALS			
	COPS AMB MAQUINÀRIA			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	2	1	2
	Situació: TREBALLS DE COL·LOCACIÓ I ESTESA DE BETUMS, QUITRANS...			
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES	1	2	2
	Situació: MAQUINÀRIA PRÒPIA DE L'OBRA			
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES	1	3	3
	Situació: MAQUINÀRIA DE COMPACTACIÓ EN LA PROXIMITAT DE LES VORES DEL TALÚS			
13	SOBRESFORÇOS	2	2	3
	Situació: ÚS D'EINES MANUALS			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2	2
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR			
15	CONTACTES TÈRMICS	2	2	3
	Situació: COL·LOCACIÓ DE BETUMS			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	2	2
	Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES			
	CONTACTES AMB INSTAL·LACIONS EXISTENTS			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES	2	1	2
	Situació: POLS DE LA CIRCULACIÓ DE VEHICLES			
	POLS DE SITGES DE CIMENT			
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	1	3	3
	Situació: CIRCULACIÓ ALIENA I PRÒPIA DE L'OBRA			
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS	1	2	2
	Situació: MAQUINÀRIA			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Descripció	Riscos
I0000002 Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003 Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004 Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013 Ordre i neteja	2/6 /17
I0000014 Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2/6



I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball	4
	específic	
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10 /15
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /11 /12
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12 /15
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	27
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccions integrades	10
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

G08.G02 PECES (PEDRA, CERÀMICA, MORTER, ETC.)

EXECUCIÓ I MANTENIMENT DE PAVIMENTS DISCONTINUS



Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARI D'OBRA IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: TRANSPORT DE MATERIAL MANIPULACIÓ DE BLOCS DE PEDRA	2	1	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARI D'OBRA APLECS DE MATERIAL	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: ÚS D'EINES MANUALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: TALL EN SEC DE PECES, PEDRES RETIRADA DE RUNA	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: TREBALLS DE COL·LOCACIÓ DE MATERIAL PRÒXIM A TALUSSOS	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ DE MATERIALS ÚS D'EINES MANUALS	2	1	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES EXISTÈNCIA D'INSTAL·LACIONS SOTERRADES DESCÀRREGA DE MATERIAL	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: POLS DE TERRES CONFECCIÓ DE MORTER TALL DE PEDRA, CERÀMICA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LÈRGÈNIQUES) Situació: CONTACTES AMB MORTER (CIMENT)	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: CIRCULACIÓ ALIENA I PRÒPIA D'OBRA FEINES DE MANTENIMENT	2	2	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

**MESURES PREVENTIVES**

Codi	Descripció	Riscos
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Sol·licitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /12 /13
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pesats i més manejables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14 /26
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17



I0000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccions integrades	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular 4 càrregues	
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonòmetre portàtil	26
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

G09 PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

G09.G01 COL.LOCACIÓ DE BARANES I SENYALS AMB SUPORTS METÀL.LICS

COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS DE PROTECCIÓ I SENYALITZACIÓ AMB SUPORTS METÀL.LICS EN VIES DE CIRCULACIÓ

I ZONES URBANITZADES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: TREBALLS DE COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PROPER A DESNIVELLS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS D'OBRA IRREGULARITAT DE LA SUPERFÍCIE DE TREBALL	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: TRANSPORT I MANIPULACIÓ DE MATERIALS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: SUPERFÍCIE DE TREBALL APLECS DE MATERIAL	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: ÚS D'EINES MANUALS COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS Situació: CARRETEIG DE MATERIALS PESATS	2	1	2



14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1 2 2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES O INDIRECTES CONTACTES EN SOLDADURA ELÈCTRICA	1 3 3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: POLS Y PARTICULES GENERADES EN TALLS	1 2 2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: VEHICLES PROPIS D'OBRA I ALIENS	1 3 3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /13
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14



I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

G10 INSTAL·LACIONS DE DRENATGE, D'EVACUACIÓ I CANALITZACIONS**G10.G02 ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)****XARXA HORIZONTAL D'EVACUACIÓ SOTERRADA, DE POUS DE REGISTRE, DRENATGES I DESGUASSOS, DE MATERIAL PREFABRICAT****Avaluació de riscos**

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	2	3	4
	Situació: CAIGUDES EN RASES I POUS			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	2	1	2
	Situació: IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL			
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDAMENT O ENSORRAMENT	2	3	4



Situació: CAIGUDA DE TERRA PROPERA A LA RASA O POU		
INESTABILITAT DEL TALÚS		
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	2 2 3
Situació: MANUTENCIÓ I COL-LOCACIÓ DE MATERIALS EN OBRA		
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	1 1 1
Situació: APLECS DE MATERIAL		
IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL		
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	1 2 2
Situació: TREBALLS DE COL-LOCACIÓ Y AJUST DE MATERIALS		
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES	2 2 3
Situació: TREBALLS DE COL-LOCACIÓ I AJUST DE MATERIALS		
13	SOBRESFORÇOS	2 2 3
Situació: MANIPULACIÓ DE MATERIALS PESATS		
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	2 2 3
Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR		
15	CONTACTES TÈRMICS	1 2 2
Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES		
EXISTENCIA D'INSTAL·LACIONS SOTERRADES		
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES	1 2 2
Situació: POLS, GASOS DESPRESOS DE PROCESSOS DE COL-LOCACIÓ		
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES)	1 2 2
Situació: CONTACTES AMB COLES, CIMENT		
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS	1 2 2
Situació: MÚRIDS		
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	2 3 4
Situació: VEHICLES PROPIS I ALIENS DE L'OBRA		

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1/3 /25
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2/6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	1/2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2/6



I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3
I0000023	Sol·licitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	1 /3 /4 /25
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	3 /4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	11
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /11 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses	11
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pesats i més manejables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	15
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	15
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	15
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	15
I0000071	Revisió de la posta a terra	15
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	15
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	15
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24



I0000102	Procediment previ de treball	24
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	3 /4 /11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

G12 CANONADES PER A GASOS I FLUIDS

G12.G01 TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT

TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT

Avaluació de riscos

Id	Risc		P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	2	3	4	
	Situació: TREBALLS EN ALÇADA PER AL MUNTATGE D'EQUIPS (DIPÒSITS, VÀLVULES,ETC.)				
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	1	2	2	
	Situació: ITINERARIS A OBRA				
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS 1		3	3	
	Situació: EN MANIPULACIÓ D'EINES I EQUIPS EN MANTENIMENT DE MATERIAL				
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	2	1	2	
	Situació: EN ITINERARIS A OBRA				
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	3	1	3	
	Situació: AMB EQUIPS, EINES EN PROCÉS DE DESEMBALATGE D'EQUIPS				
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	3	2	4	
	Situació: PER ÚS DE RADIAL EN PROVES DE CÀRREGA FIXACIÓ DE SUPORTS SOLDADURA ELÈCTRICA				
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES	2	2	3	
	Situació: EN LA COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)				
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES	1	3	3	
	Situació: EN LA COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)				



13	SOBRESFORÇOS	2	2	3
	Situació: MANIPULACIÓ MANUAL			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	2	2	3
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR I LLOCS TANCATS			
15	CONTACTES TÈRMICS	2	2	3
	Situació: SOLDADURES PER FLUIDS CALENTS			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	3	3
	Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES	2	3	4
	Situació: GASOS SOLDADURA ELÈCTRICA FUITES DE GAS GASOS DE COMBUSTIÓ EN LLOCS TANCATS ÚS DE RADIAL			
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL-LERGÈNIQUES)		1	2 2
	Situació: COLES LIQUATS DEL PETROLI			
20	EXPLOSIONS		1	3 3
	Situació: OXIACETILÈ PROVES DE CÀRREGA RECIPIENTS A PRESSIÓ			
21	INCENDIS		1	3 3
	Situació: PER ESPURNES EN PROCÉS DE PURGATGE PER FUITES DE COMBUSTIBLE PER TREBALLS DE SOLDADURA			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4



I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4 /11
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Sol·licitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /12 /13 /18 /21
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pesats i més manejables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16



I0000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000083	Dispositius d'alarma	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000092	Utilitzar aigua sabonosa per a detectar fuites de gas	20
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20 /21
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /4 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les línies no estan en tensió	21
G12.G02	TUBS MUNTATS SOTERRATS	

TUBS MUNTATS SOTERRATS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: TREBALLS EN ALÇADA PER AL MUNTATGE D'EQUIPS (DIPÒSITS, VÀLVULES,ETC.)	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: EN MANIPULACIÓ D'EINES I EQUIPS EN MANTENIMENT DE MATERIAL	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: EN ITINERARIS A OBRA	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	3	1	3



	Situació: AMB EQUIPS, EINES			
	EN PROCÉS DE DESEMBALATGE D'EQUIPS			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	3	2	4
	Situació: PER ÚS DE RADIAL			
	EN PROVES DE CÀRREGA			
	FIXACIÓ DE SUPORTS			
	SOLDADURA ELÈCTRICA			
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES	2	2	3
	Situació: EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)			
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES	1	3	3
	Situació: EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)			
13	SOBRESFORÇOS	2	2	3
	Situació: MANIPULACIÓ MANUAL			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	2	2	3
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR I LLOCS TANCATS			
15	CONTACTES TÈRMICS	2	2	3
	Situació: SOLDADURES			
	PER FLUIDS CALENTS			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	3	3
	Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES	2	3	4
	Situació: GASOS SOLDADURA ELÈCTRICA			
	FUITES DE GAS			
	GASOS DE COMBUSTIÓ EN LLOCS TANCATS			
	ÚS DE RADIAL			
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LÈRGENIQUES)	1	2	2
	Situació: COLES			
	LIQUATS DEL PETROLI			
20	EXPLOSIONS		1	3
	Situació: OXIACETILÈ			
	PROVES DE CÀRREGA			
	RECIPIENTS A PRESSIÓ			
21	INCENDIS		1	3
	Situació: PER ESPURNES EN PROCÉS DE PURGATGE			
	PER FUITES DE COMBUSTIBLE			
	PER TREBALLS DE SOLDADURA			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

**MESURES PREVENTIVES**

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4 /11
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Sol·licitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /12 /13 /18 /21
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pesats i més manejables	13



I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000083	Dispositius d'alarma	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000092	Utilitzar aigua sabonosa per a detectar fuites de gas	20
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20 /21
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les línies no estan en tensió	21

G19 EQUIPAMENTS

G19.G01 MOBILIARI URBÀ

COL.LOCACIÓ DE BANCS, PAPERERES, JOCS INFANTILS, ETC.

Avaluació de riscos



Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS EN ALÇADA	1	2	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: EN ÀREA DE TREBALL	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ MANTENIMENT	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: RESTES I SOBRANTS DE MATERIAL MANCA IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: AMB EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: A L'AJUSTAR ELS ELEMENTS	1	1	1
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: PER OBJECTES A COL.LOCAR O INSTALAR	1	2	2
13	SOBRESFORÇOS Situació: PER MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

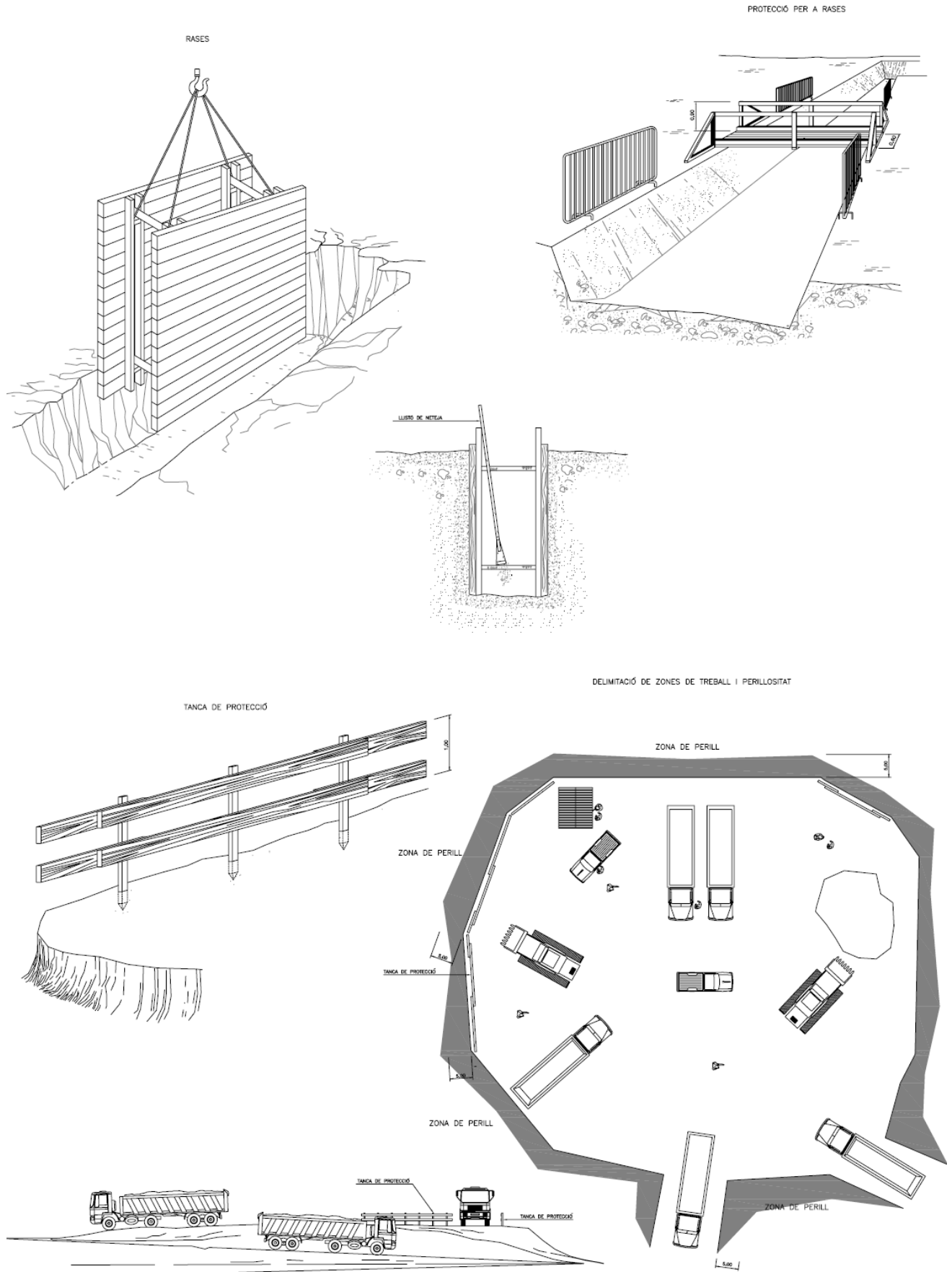
Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de	4



	treball	
	específic	
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pesats i més manejables	13
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	6
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16



26. ESQUEMES GRÀFICS DE PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES





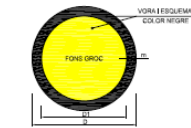
SENYALITZACIÓ DE SEGURETAT EN OBRES
SENYALS D'ADVERTIMENT DE PERILL



COORDENADES			
L	L1	H	H1
354	450	30	30
420	342	21	21
297	243	15	15
210	154	11	11
148	101	8	8
105	67	5	5



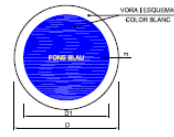
SENYALITZACIÓ DE SEGURETAT EN OBRES
SENYALS DE PRESCRIPCIÓ IMPERATIVES I DE PERILL



DIMENSIONS EN MM			
D	D1	H	H1
354	450	30	30
420	378	21	21
297	267	15	15
210	189	11	11
148	137	8	8
105	95	5	5



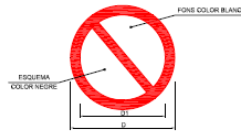
SENYALITZACIÓ DE SEGURETAT EN OBRES
SENYALS D'OBLIGACIÓ



DIMENSIONS EN MM			
D	D1	H	H1
354	450	30	30
420	378	21	21
297	267	15	15
210	189	11	11
148	137	8	8
105	95	5	5



SENYALITZACIÓ DE SEGURETAT EN OBRES
SENYALS DE PROHIBICIÓ



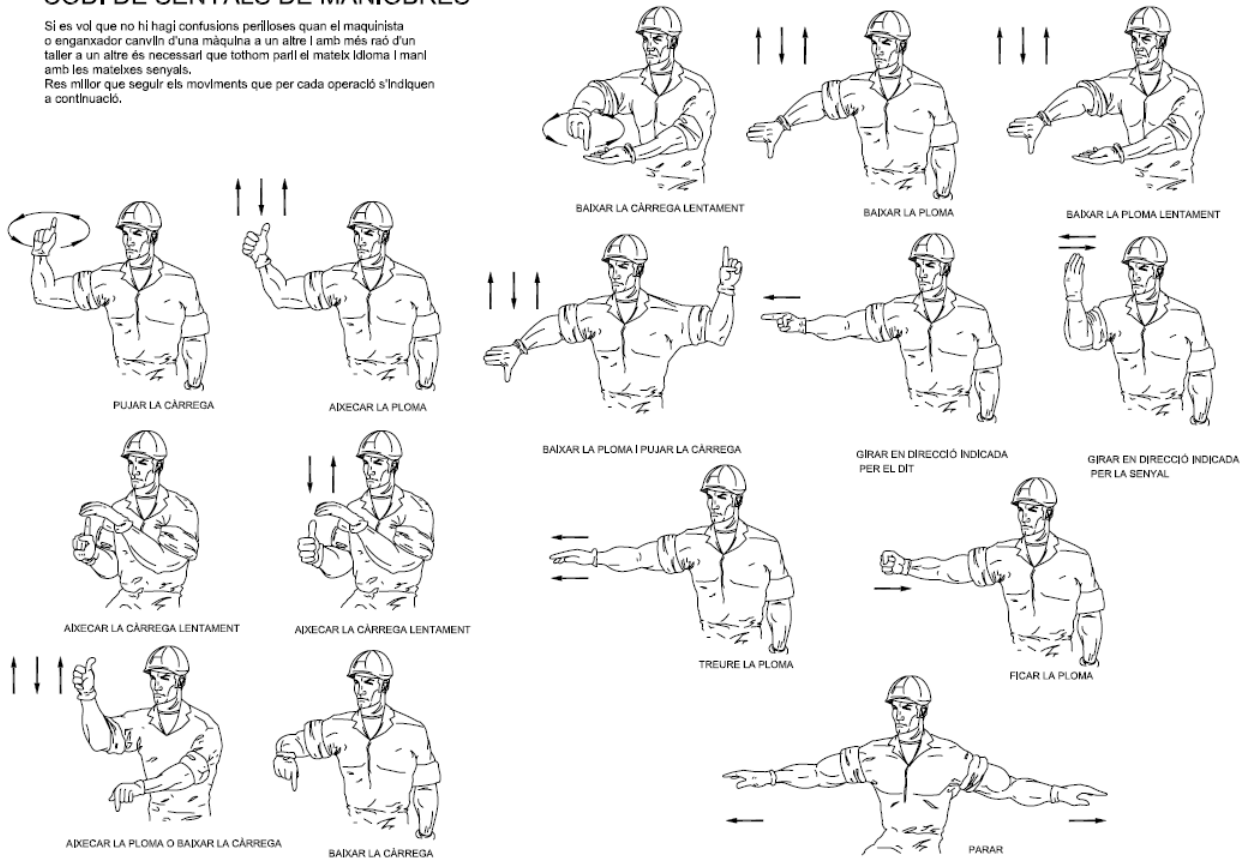
DIMENSIONS EN MM			
D	D1	H	H1
354	450	30	30
420	297	21	21
297	210	15	15
210	148	11	11
148	105	8	8
105	74	5	5



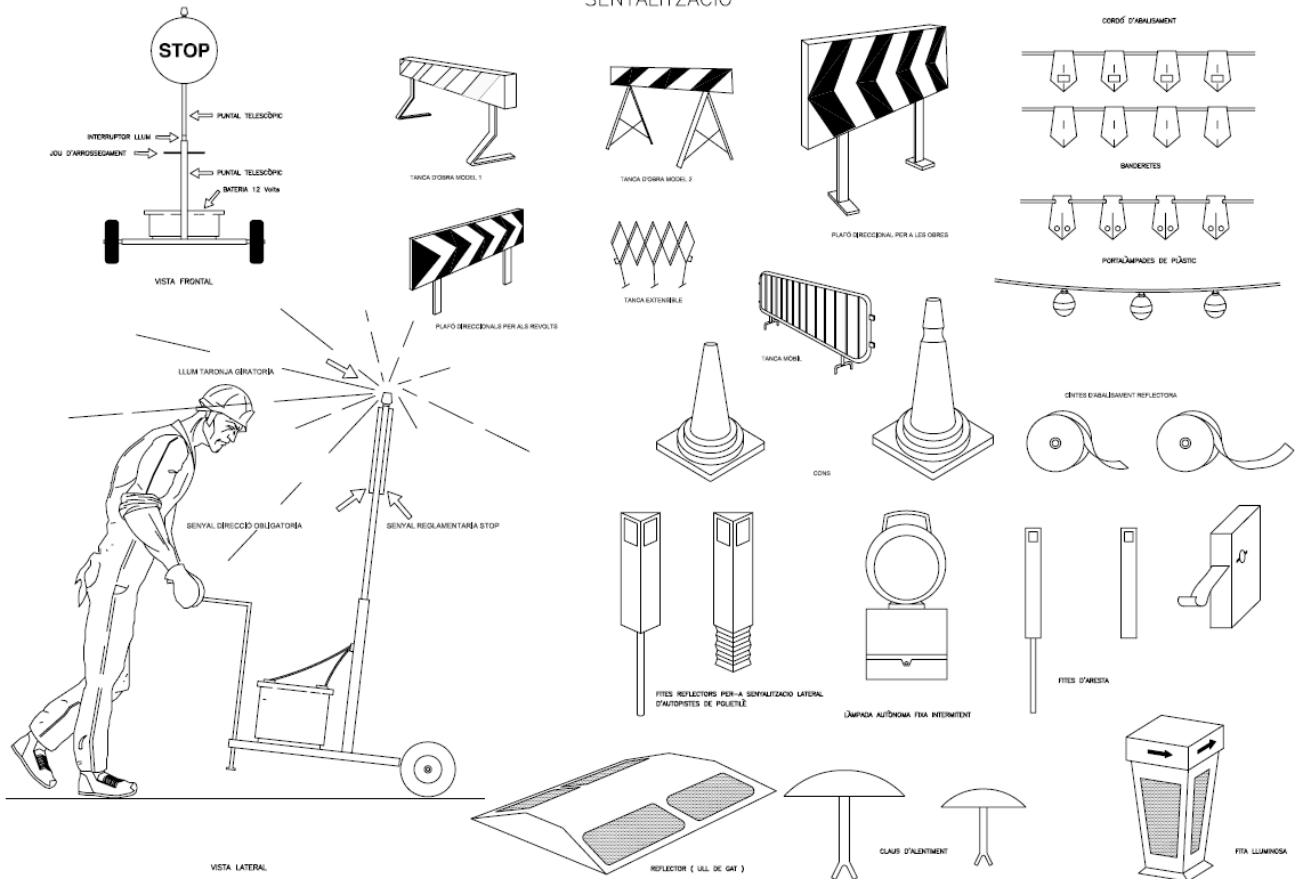


CODI DE SENYALS DE MANIOBRES

Si es vol que no hi hagi confusions perilloses quan el maquinista o enganyador canvii d'una màquina a un altre i amb més ràpid d'un taller a un altre és necessari que tothom parli el mateix idioma i manl amb les mateixes senyals. Res millor que seguir els moviments que per cada operació s'indiquen a continuació.

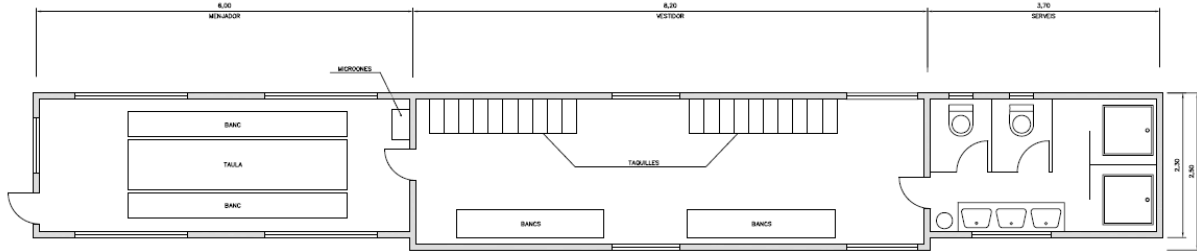


SENYALITZACIO

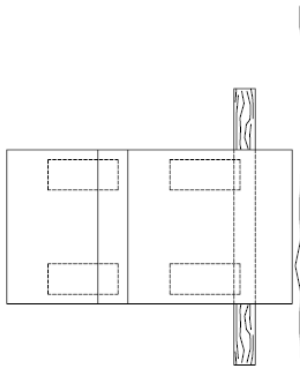




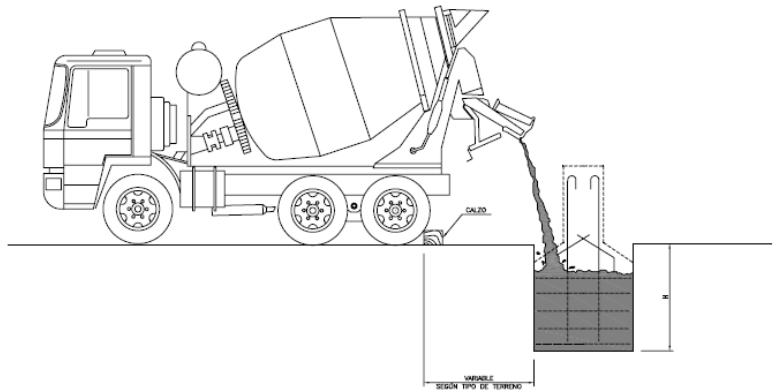
LOCAL PER A MENJADOR, VESTUARIS I SERVEI D'OBRA
ESCALA 1:25



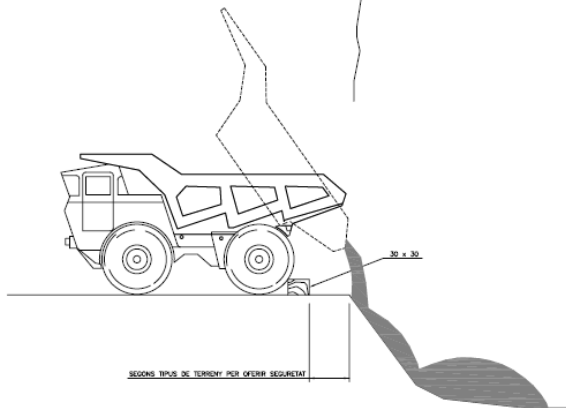
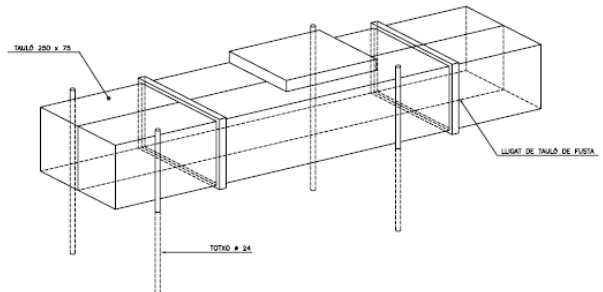
LÍMIT DE RETROCES EN VERTIT DE TERRES



FORMIGONAT PER VERTIT DIRECTE EN RASES O CIMENTACIONS



DETALL DE FALCA





PLEC DE CONDICIONS DE SEGURETAT I SALUT

1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC

- 1.1. Identificació de les obres
- 1.2. Objecte
- 1.3. Documents que defineixen l'Estudi de Seguretat i Salut
- 1.4. Compatibilitat i relació entre els esmentats documents

2. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU

- 2.1. Promotor
- 2.2. Coordinador de Seguretat i Salut
- 2.3. Projectista
- 2.4. Director d'Obra
- 2.5. Contractista o constructor (empresari principal) i Subcontractistes
- 2.6. Treballadors Autònoms
- 2.7. Treballadors

3. DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL

- 3.1. Interpretació dels documents vinculants en matèria de Seguretat i Salut
- 3.2. Vigència de l'Estudi de Seguretat i Salut
- 3.3. Pla de Seguretat i Salut del Contractista
- 3.4. El "Llibre d'Incidències"
- 3.5. Caràcter vinculant del Contracte o document del "Conveni de Prevenció i Coordinació" i documentació contractual annexa en matèria de Seguretat.

4. NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ

- 4.1. Textos generals
- 4.2. Condicions ambientals
- 4.3. Incendis
- 4.4. Instal·lacions elèctriques
- 4.5. Equips i maquinària
- 4.6. Equips de protecció individual
- 4.7. Senyalització
- 4.8. Diversos

5. CONDICIONS ECONÒMIQUES

- 5.1. Criteris d'aplicació
- 5.2. Certificació del pressupost del Pla de Seguretat i Salut
- 5.3. Revisió de preus del Pla de Seguretat i Salut
- 5.4. Penalitzacions per incompliment en matèria de Seguretat

6. CONDICIONS TÈCNiques GENERALS DE SEGURETAT

- 6.1. Previsions del Contractista a l'aplicació de les Tècniques de Seguretat
- 6.2. Condicions Tècniques del Control de Qualitat de la Prevenció
- 6.3. Condicions Tècniques dels Òrgans de l'Empresa Contractista competents en matèria de Seguretat i Salut
- 6.4. Obligacions de l'Empresa Contractista competent en matèria de Medicina del Treball
- 6.5. Competències dels Col·laboradors Prevencionistes a l'obra
- 6.6. Competències de Formació en Seguretat a l'obra

7. PLEC DE CONDICIONS TÈCNiques ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS, MÀQUINES I/O MÀQUINES FERRAMENTES

- 7.1. Definició i característiques dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes
- 7.2. Condicions d'elecció, utilització, emmagatzematge i manteniment dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes
- 7.3. Normativa aplicable

8. SIGNATURES



PLEC DE CONDICIONS DE S I S

1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC

1.1. Identificació de les obres

1.2. Objecte

Aquest Plec de Condicions de l'Estudi de Seguretat i Salut comprèn el conjunt d'especificacions que hauran d'acomplir tant el Pla de Seguretat i Salut del Contractista com a document de Gestió Preventiva (Planificació, Organització, Execució i Control) de l'obra, les diferents proteccions a emprar per la reducció dels riscos (Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, Sistemes de Protecció Col·lectiva, Equips de Protecció Individual), Implantacions provisionals per a la Salubritat i Confort dels treballadors, així com les tècniques de la seva implementació a l'obra i les que hauran de manar l'execució de qualsevol tipus d'instal·lacions i d'obres accessorïes. Per a qualsevol tipus d'especificació no inclosa en aquest Plec, es tindran en compte les condicions tècniques que es derivin d'entendre com a normes d'aplicació:

a) Tots aquells continguts al:

☑ Plec General de Condicions Tècniques de l'Edificació'', confeccionat pel Centre Experimental d'Arquitectura, aprovat pel Consell Superior de Col·legis d'Arquitectes i adaptat a les seves obres per la "Direcció General d'Arquitectura''. (cas d'Edificació)

☑ "Plec de Clàusules Administratives Generals, per a la Contractació d'Obres de l'Estat'' i adaptat a les seves obres per la "Direcció de Política Territorial i Obres Públiques''. (cas d'Obra Pública)

b) Les contingudes al Reglament General de Contractació de l'Estat, Normes Tecnològiques de l'Edificació publicades pel "Ministerio de la Vivienda'' i posteriorment pel "Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo''.

c) La normativa legislativa vigent d'obligat compliment i les condicionades per les companyies subministradores de serveis públics,

totes elles al moment de l'oferta.

1.3. Documents que defineixen l'Estudi de Seguretat i Salut

Segons la normativa legal vigent, Art. 5, 2 del R.D. 1627/1997, de 24 d'octubre sobre "DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I

DE SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ'', l'Estudi de Seguretat haurà de formar part del Projecte d'Execució d'Obra o, al seu

defecte, del Projecte d'Obra, havent de ser coherent amb el contingut del mateix i recollir les mesures preventives adequades als

riscos que comporta la realització de l'obra, contenint com a mínim els següents documents:

Memòria: Descriptiva dels procediments, equips tècnics i medis auxiliars que hagin d'utilitzar-se o que la seva utilització es pugui preveure; identificació dels riscos laborals que puguin ser evitats, indicant a l'efecte les mesures tècniques necessàries per fer-ho; relació dels riscos laborals que no es puguin eliminar conforme als assenyalats anteriorment, especificant les mesures preventives i proteccions tècniques tendents a controlar i reduir els esmentats riscos i valorant la seva eficàcia, en especial quan es proposin mesures alternatives.

Plec: De condicions particulars en el que es tindran en compte les normes legals i reglamentaries aplicables a les especificacions tècniques pròpies de l'obra que es tracti, així com les prescripcions que s'hauran de complir en relació amb les característiques, l'ús i la conservació de les màquines, utensilis, eines, sistemes i equips preventius.

Plànols: On es desenvolupen els gràfics i esquemes necessaris per la millor definició i comprensió de les mesures preventives definides a la Memòria, amb expressió de les especificacions tècniques necessàries.

Amidaments: De totes les unitats o elements de seguretat i salut al treball que hagin estat definits o projectats.

Pressupost: Quantificació del conjunt de despeses previstes per l'aplicació i execució de l'Estudi de Seguretat i Salut.

1.4. Compatibilitat i relació entre els esmentats documents

L'estudi de Seguretat i Salut forma part del Projecte d'Execució d'obra, o en el seu cas, del Projecte d'Obra, havent de ser cadascundels documents que l'integren, coherents amb el contingut del Projecte, i recollir les mesures preventives, de caràcter pal·liatiu, adequades als riscos, no eliminats o reduïts a la fase de disseny, que comporti la realització de l'obra, en els terminis i circumstàncies socio-tècniques on la mateixa es tingui que materialitzar.

El Plec de Condicions Particulars, els Plànols i Pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut són documents contractuals, que restaran incorporats al Contracte i, per tant, són d'obligat compliment, llevat modificacions degudament autoritzades.

La resta de Documents o dades de l'Estudi de Seguretat i Salut són informatius, i estan constituïts per la Memòria Descriptiva, amb tots els seus Annexos, els Detalls Gràfics d'interpretació, els Amidaments i els Pressupostos Parcial.

Els esmentats documents informatius representen només una opinió fonamentada de l'Autor de l'Estudi de Seguretat i Salut, sense



que això suposi que es responsabilitzi de la certesa de les dades que se subministren. Aquestes dades han de considerar-se, tantsols, com a complement d'informació que el Contractista ha d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans.

Només els documents contractuals, constitueixen la base del Contracte; per tant el Contractista no podrà al·legar, ni introduir al seu Pla de Seguretat i Salut, cap modificació de les condicions del Contracte en base a les dades contingudes als documents informatius, llevat que aquestes dades apareguin a algun document contractual.

El Contractista serà, doncs, responsable de les errades que puguin derivar-se de no obtenir la suficient informació directa, que rectifiqui o ratifiqui la continguda als documents informatius de l'Estudi de Seguretat i Salut.

Si hi hagués contradicció entre els Plànols i les Prescripcions Tècniques Particulars, en cas d'incloure's aquestes com a document que complementi el Plec de Condicions Generals del Projecte, té prevalença el que s'ha prescrit en les Prescripcions Tècniques

Particulars. En qualsevol cas, ambdós documents tenen prevalença sobre les Prescripcions Tècniques Generals.

El que s'ha esmentat al Plec de condicions i només als Plànols, o viceversa, haurà de ser executat com si hagués estat exposat a ambdós documents, sempre que, a criteri de l'Autor de l'Estudi de Seguretat i Salut, quedin suficientment definides les unitats de Seguretat i Salut corresponent, i aquestes tinguin preu al Contracte.

2. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU

Dins l'àmbit de la respectiva capacitat de decisió cadascun dels actors del fet constructiu, estan obligats a prendre decisions

ajustant-se als Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 a la L. 31/1995) :

1. Evitar els riscos.
2. Avaluar els riscos que no es poden evitar.
3. Combatre els riscos en el seu origen.
4. Adaptar la feina a la persona, en particular al que fa referència a la concepció dels llocs de treball, com també a l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, amb l'objectiu específic d'atenuar la feina monòtona i repetitiva i de reduir-ne els efectes a la salut.
5. Tenir en compte l'evolució de la tècnica.
6. Substituir el que sigui perillós pel que comporti poc perill o no en comporti cap.
7. Planificar la prevenció, amb la recerca d'un conjunt coherent que hi integri la tècnica, l'organització de la feina, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals al treball.
8. Adoptar mesures que donin prioritat a la protecció col·lectiva respecte de la individual.
9. Facilitar les corresponents instruccions als treballadors.

2.1. Promotor

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, serà considerat Promotor qualsevol persona, física o jurídica, pública o privada, que, individual o col·lectivament, decideixi, impulsi, programi i financi, amb recursos propis o aliens, les obres de construcció per sí mateix, o per la seva posterior alienació, lliurament o cessió a tercers sota qualsevol títol.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Promotor:

10. Designar al tècnic competent per la Coordinació de Seguretat i Salut en fase de Projecte, quan sigui necessari o es cregui convenient.
11. Designar en fase de Projecte, la redacció de l'Estudi de Seguretat, facilitant al Projectista i al Coordinador respectivament, la documentació i informació prèvia necessària per l'elaboració del Projecte i redacció de l'Estudi de Seguretat i Salut, així com autoritzar als mateixos les modificacions pertinents.
12. Facilitar que el Coordinador de Seguretat i Salut en la fase de projecte intervingui en totes les fases d'elaboració del projecte i de preparació de l'obra.
13. Designar el Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Obra per l'aprovació del Pla de Seguretat i Salut, aportat pel contractista amb antelació a l'inici de les obres, el qual Coordinarà la Seguretat i Salut en fase d'execució material de les mateixes.
14. La designació dels Coordinadors en matèria de Seguretat i Salut no eximeix al Promotor de les seves responsabilitats.
15. El Promotor es responsabilitza que tots els agents del fet constructiu tinguin en compte les observacions del Coordinador de Seguretat i Salut, degudament justificades, o bé proposin unes mesures d'una eficàcia, pel cap baix, equivalents.



2.2. Coordinador de Seguretat i Salut

El Coordinador de Seguretat i Salut serà als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, qualsevol persona física legalment habilitada pels seus coneixements específics i que compti amb titulació acadèmica en Construcció.

És designat pel Promotor en qualitat de Coordinador de Seguretat: a) En fase de concepció, estudi i elaboració del Projecte o b) Durant l'Execució de l'obra.

El Coordinador de Seguretat i Salut forma part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Coordinador de Seguretat del Projecte:

El Coordinador de Seguretat i Salut en fase de projecte, és designat pel Promotor quan en l'elaboració del projecte d'obra intervinguin varis projectistes.

Les funcions del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'elaboració del projecte, segons el R.D. 1627/1997, són les

següents:

16. Vetllar per a què en fase de concepció, estudi i elaboració del Projecte, el Projectista tingui en consideració els "Principis

Generals de la Prevenció en matèria de Seguretat i Salut" (Art. 15 a la L.31/1995), i en particular:

d) Prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització amb la finalitat de planificar les diferents feines o fases de treball que es desenvolupin simultània o successivament.

e) Estimar la duració requerida per l'execució de les diferents feines o fases de treball.

17. Traslladar al Projectista tota la informació preventiva necessària que li cal per integrar la Seguretat i Salut a les diferents

fases de concepció, estudi i elaboració del projecte d'obra.

Tenir en compte, cada vegada que sigui necessari, qualsevol estudi de seguretat i salut o estudi bàsic, així com les previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, amb les degudes condicions de seguretat i salut, els previsible treballs posteriors (manteniment).

Coordinar l'aplicació del que es disposa en els punts anteriors i redactar o fer redactar l'Estudi de Seguretat i Salut.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Coordinador de Seguretat i Salut d'Obra:

El Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'execució d'obra, és designat pel Promotor en tots aquells casos en què intervé més d'una empresa i treballadors autònoms o diversos treballadors autònoms.

Les funcions del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, segons el R.D. 1627/1997, són les següents:

1. Coordinar l'aplicació dels Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995) :

a) En el moment de prendre les decisions tècniques i d'organització amb el fi de planificar les diferents tasques o fases de treball que s'hagin de desenvolupar simultània o successivament.

b) En l'estimació de la durada requerida per a l'execució d'aquests treballs o fases de treball.

2. Coordinar les activitats de l'obra per garantir que els Contractistes, i, si n'hi ha dels Subcontractistes i els treballadors autònoms, apliquin de manera coherent i responsable els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals (L.31/1995 de 8 de novembre) durant l'execució de l'obra i, en particular, en les tasques o activitats al què es refereix l'article 10 del R.D. 1627/1997 de 24 d'octubre sobre Disposicions mínimes de Seguretat i Salut a les obres de construcció:

a) El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.

b) L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés, i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació.

c) La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars.

d) El manteniment, el control previ a la posta en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, a fi de corregir els defectes que pugin afectar a la seguretat i la salut dels treballadors.

e) La delimitació i el condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particulars es tracta de matèries o substàncies perilloses.

f) La recollida dels materials perillosos utilitzats.

g) L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació dels residus i deixalles.

h) L'adaptació, d'acord amb l'evolució de l'obra, del període de temps efectiu que haurà de dedicar-se als diferents treballs o fases de treball.

i) La informació i coordinació entre els contractistes, subcontractistes i treballadors autònoms.

j) Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol tipus de treball o activitat que es realitzi en l'obra o a prop del lloc de l'obra.



3. Aprovar el Pla de Seguretat i Salut (PSS) elaborat pel contractista i, si s'escau, les modificacions que s'hi haguessin introduït. La Direcció Facultativa prendrà aquesta funció quan no calgui la designació de Coordinador.
4. Organitzar la coordinació d'activitats empresarials prevista en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
5. Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.
6. Adoptar les mesures necessàries perquè només puguin accedir a l'obra les persones autoritzades.

El Coordinador de Seguretat i Salut en la fase d'execució de l'obra respondrà davant del Promotor, del compliment de la seva funció com staff assessor especialitzat en Prevenció de la Sinistralitat Laboral, en col·laboració estricta amb els diferents agents que intervinguin a l'execució material de l'obra. Qualsevol divergència serà presentada al Promotor com a màxim patró irresponsable de la gestió constructiva de la promoció de l'obra, a fi que aquest prengui, en funció de la seva autoritat, la decisió executiva que calgui.

Les responsabilitats del Coordinador no eximiran de les seves responsabilitats al Promotor, Fabricants i Subministradors d'equips, eines i mitjans auxiliars, Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Contractistes, Subcontractistes, treballadors autònoms i treballadors.

2.3. Projectista

És el tècnic habilitat professionalment que, per encàrrec del Promotor i amb subjecció a la normativa tècnica i urbanística corresponent, redacta el Projecte.

Podran redactar projectes parcials del Projecte, o parts que el complementin, altres tècnics, de forma coordinada amb l'autor d'aquest, contant en aquest cas, amb la col·laboració del Coordinador de Seguretat i Salut designat pel Promotor.

Quan el Projecte es desenvolupa o completa mitjançant projectes parcials o d'altres documents tècnics, cada projectista assumeix la titularitat del seu projecte.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Projectista:

7. Tenir en consideració els suggeriments del Coordinador de Seguretat i Salut en fase de Projecte per integrar els Principis de

l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995), prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització que puguin afectar a la planificació dels treballs o fases de treball durant l'execució de les obres.

8. Acordar, en el seu cas, amb el promotor la contractació de col·laboracions parcials.

2.4. Director d'Obra

És el tècnic habilitat professionalment que, formant part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, dirigeix el desenvolupament de l'obra en els aspectes tècnics, estètics, urbanístics i mediambientals, de conformitat amb el Projecte que el defineix, la llicència constructiva i d'altres autoritzacions preceptives i les condicions del contracte, amb l'objecte d'assegurar l'adequació al fi proposat.

En el cas que el Director d'Obra dirigeixi a més a més l'execució material de la mateixa, assumirà la funció tècnica de la seva realització i del control qualitatiu i quantitatiu de l'obra executada i de la seva qualitat.

Podran dirigir les obres dels projectes parcials altres tècnics, sota la coordinació del Director d'Obra, contant amb la col·laboració del Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Obra, nomenat pel Promotor.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Director d'Obra:

9. Verificar el replanteig, l'adequació dels fonaments, estabilitat dels terrenys i de l'estructura projectada a les característiques geotècniques del terreny.

10. Si dirigeix l'execució material de l'obra, verificar la recepció d'obra dels productes de construcció, ordenant la realització dels assaigs i proves precises; comprovar els nivells, desploms, influència de les condicions ambientals en la realització dels treballs, els materials, la correcta execució i disposició dels elements constructius, de les instal·lacions i dels Medis Auxiliars

d'Utilitat Preventiva i la Senyalització, d'acord amb el Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut.

11. Resoldre les contingències que es produeixin a l'obra i consignar en el Llibre d'Ordres i Assistència les instruccions necessàries per la correcta interpretació del Projecte i dels Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva i solucions de Seguretat i Salut Integrada previstes en el mateix.

12. Elaborar a requeriment del Coordinador de Seguretat i Salut o amb la seva conformitat, eventuales modificacions del projecte, que vinguin exigides per la marxa de l'obra i que puguin afectar a la Seguretat i Salut dels treballs, sempre que les mateixes s'adeqüin a les disposicions normatives contemplades a la redacció del Projecte i del seu Estudi de Seguretat i Salut.

13. Subscriure l'Acta de Replanteig o començament de l'obra, confrontant prèviament amb el Coordinador de Seguretat i Salut l'existència prèvia de l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut del contractista.

14. Certificar el final d'obra, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat, amb els visats que siguin preceptius.



15. Conformar les certificacions parcials i la liquidació final de les unitats d'obra i de Seguretat i Salut executades, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat.

16. Les instruccions i ordres que doni la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, seran normalment verbals, tenint força per obligar a tots els efectes. Els desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut, s'anotaran pel Coordinador al Llibre d'incidències

17. Elaborar i subscriure conjuntament amb el Coordinador de Seguretat, la Memòria de Seguretat i Salut de l'obra finalitzada, per lliurar-la al promotor, amb els visats que foren perceptius.

2.5. Contractista o constructor (empresari principal) i Subcontractistes

Definició de Contractista:

És qualsevol persona, física o jurídica, que individual o col·lectivament, assumeix contractualment davant el Promotor, el compromís d'executar, en condicions de solvència i Seguretat, amb medis humans i materials, propis o aliens, les obres o part de les mateixes amb subjecció al contracte, el Projecte i el seu Estudi de Seguretat i Salut.

Definició de Subcontractista:

És qualsevol persona física o jurídica que assumeix contractualment davant el contractista, empresari principal, el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra, amb subjecció al contracte, al Projecte i al Pla de Seguretat, del Contractista, pel que es regeix la seva execució.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Contractista i/o Subcontractista:

18. El Contractista haurà d'executar l'obra amb subjecció al Projecte, directrius de l'Estudi i compromisos del Pla de Seguretat i Salut, a la legislació aplicable i a les instruccions del Director d'Obra, i del Coordinador de Seguretat i Salut, amb la finalitat de dur a terme les condicions preventives de la sinistralitat laboral i l'assegurament de la qualitat, compromeses en el Pla de Seguretat i Salut i exigides en el Projecte

19. Tenir acreditació empresarial i la solvència i capacitació tècnica, professional i econòmica que l'habiliti per al compliment de les condicions exigibles per actuar com constructor (i/o subcontractista, en el seu cas), en condicions de Seguretat i Salut.

20. Designar al Cap d'Obra que assumirà la representació tècnica del Constructor (i/o Subcontractista, en el seu cas), a l'obra i que per la seva titulació o experiència haurà de tenir la capacitat adequada d'acord amb les característiques i complexitat de l'obra.

21. Assignar a l'obra els medis humans i materials que la seva importància ho requereixi.

22. Formalitzar les subcontractacions de determinades parts o instal·lacions de l'obra dins dels límits establerts en el Contracte i conforme amb la llei de la subcontractació 32/2006 i el Reial Decret 1109/2007.

23. Redactar i signar el Pla de Seguretat i Salut que desenvolupi l'Estudi de Seguretat i Salut del Projecte. El Subcontractista podrà incorporar els suggeriments de millora corresponents a la seva especialització, en el Pla de Seguretat i Salut del Contractista i presentar-los a l'aprovació del Coordinador de Seguretat.

24. El representant legal del Contractista signarà l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut conjuntament amb el Coordinador de Seguretat.

25. Signar l'Acta de Replanteig o començament i l'Acta de Recepció de l'obra.

26. Aplicarà els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'esmentat article 10 del R.D. 1627/1997:

k) Complir i fer complir al seu personal allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS).

l) Complir la normativa en matèria de prevenció de riscos laborals, tenint en compte, si s'escau, les obligacions que fan referència a la coordinació d'activitats empresarials previstes en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, i en conseqüència complir el R.D. 171/2004, i també complir les disposicions mínimes establertes en l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.

m) Informar i facilitar les instruccions adequades als treballadors autònoms sobre totes les mesures que s'hagin d'adoptar pel que fa a la seguretat i salut a l'obra.

n) Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, i si és el cas, de la Direcció Facultativa.

27. Els Contractistes i Subcontractistes seran responsables de l'execució correcta de les mesures preventives fixades en el Pla de Seguretat i Salut (PSS) en relació amb les obligacions que corresponen directament a ells o, si escau, als treballadors autònoms que hagin contractat.

28. A més, els Contractistes i Subcontractistes respondran solidàriament de les conseqüències que es deriven de l'incompliment de les mesures previstes al Pla, als termes de l'apartat 2 de l'article 42 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.

29. El Contractista principal haurà de vigilar el compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals per part de les empreses Subcontractistes.



30. Abans de l'inici de l'activitat a l'obra, el Contractista principal exigirà als Subcontractistes que acreditin per escrit que han realitzat, per als treballs a realitzar, l'avaluació de riscos i la planificació de la seva activitat preventiva. Així mateix, el Contractista principal exigirà als Subcontractistes que acreditin per escrit que han complert les seves obligacions en matèria d'informació i formació respecte als treballadors que hagin de prestar servei a l'obra.

31. El Contractista principal haurà de comprovar que els Subcontractistes que concorren a l'obra han establert entre ells els medis necessaris de coordinació.

32. Les responsabilitats del Coordinador, de la Direcció Facultativa i del Promotor no eximiran de les seves responsabilitats als Contractistes i al Subcontractistes.

33. El Constructor serà responsable de la correcta execució dels treballs mitjançant l'aplicació de Procediments i Mètodes de Treball intrínsecament segurs (SEGURETAT INTEGRADA), per assegurar la integritat de les persones, els materials i els mitjans auxiliars fets servir a l'obra.

34. El Contractista principal facilitarà per escrit a l'inici de l'obra, el nom del Director Tècnic, que serà creditor de la conformitat del Coordinador i de la Direcció Facultativa. El Director Tècnic podrà exercir simultàniament el càrrec de Cap d'Obra, o bé, delegarà l'esmentada funció a altre tècnic, Cap d'Obra, amb coneixements contrastats i suficients de construcció a peu d'obra. El Director Tècnic, o en absència el Cap d'Obra o l'Encarregat General, ostentaran successivament la prelatió de representació del Contractista a l'obra.

35. El representant del Contractista a l'obra, assumirà la responsabilitat de l'execució de les activitats preventives incloses al present Plec i el seu nom figurarà al Llibre d'Incidències.

36. Serà responsabilitat del Contractista i del Director Tècnic, o del Cap d'Obra i/o Encarregat en el seu cas, l'incompliment de les mesures preventives, a l'obra i entorn material, de conformitat a la normativa legal vigent.

37. El Contractista també serà responsable de la realització del Pla de Seguretat i Salut (PSS), així com de l'específica vigilància i supervisió de seguretat, tant del personal propi com subcontractat, així com de facilitar les mesures sanitàries de caràcter preventiu laboral, formació, informació i capacitació del personal, conservació i reposició dels elements de protecció personal dels treballadors, càlcul i dimensions dels Sistemes de Proteccions Col·lectives i en especial, les baranes i passarel·les, condemna de forats verticals i horitzontals susceptibles de permetre la caiguda de persones o objectes, característiques de les escales i estabilitat dels esglaons i recolzadors, ordre i neteja de les zones de treball, enllumenat i ventilació dels llocs de treball, bastides, apuntalaments, encofrats i estintolaments, aplecs i emmagatzematges de materials, ordre d'execució dels treballs constructius, seguretat de les màquines, grues, aparells d'elevació, mesures auxiliars i equips de treball en general, distància i localització d'estesa i canalitzacions de les companyies subministradores, així com qualsevol altre mesura de caràcter general i d'obligat compliment, segons la normativa legal vigent i els costums del sector i que pugui afectar a aquest centre de treball.

38. El contractista ha de designar la presència de recursos preventius i es determinarà la forma de dur-los a terme en el pla de seguretat i salut, segons la disposició addicional catorzena de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals i desenvolupada pel Reial Decret 604/2006.

39. El Director Tècnic (o el Cap d'Obra), visitaran l'obra com a mínim amb una cadència diària i hauran de donar les instruccions pertinents a l'Encarregat General, que haurà de ser una persona de provada capacitat pel càrrec, haurà d'estar present a l'obra durant la realització de tot el treball que s'executi. Sempre que sigui preceptiu i no existeixi altra designada a l'efecte, s'entendrà que l'Encarregat General és al mateix temps el Supervisor General de Seguretat i Salut del Centre de Treball per part del Contractista, amb independència de qualsevol altre requisit formal.

40. L'acceptació expressa o tàcita del Contractista pressuposa que aquest ha reconegut l'emplaçament del terreny, les comunicacions, accessos, afectació de serveis, característiques del terreny, mides de seguretats necessàries, etc. i no podrà al·legar en el futur ignorància d'aquestes circumstàncies.

41. El Contractista haurà de disposar de les pòlisses d'assegurança necessària per a cobrir les responsabilitats que puguin esdevenir per motius de l'obra i el seu entorn, i serà responsable dels danys i perjudicis directes o indirectes que puguin ocasionar a tercers, tant per omissió com per negligència, imprudència o imperícia professional, del personal al seu càrrec, així com del Subcontractistes, industrials i/o treballadors autònoms que intervinguin a l'obra.

42. Les instruccions i ordres que doni la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, seran normalment verbals, tenint força per obligar a tots els efectes. Els desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut, s'anotaran pel Coordinador al Llibre d'Incidències.

En cas d'incompliment reiterat dels compromisos del Pla de Seguretat i Salut (PSS), el Coordinador i Tècnics de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Constructor, Director Tècnic, Cap d'Obra, Encarregat, Supervisor de Seguretat, Delegat Sindical de Prevenció o els representants del Servei de Prevenció (propi o concertat) del Contractista i/o



Subcontractistes, tenen el dret a fer constar al Llibre d'Incidències, tot allò que consideri d'interès per a reconduir la situació als àmbits previstos al Pla de Seguretat i Salut de l'obra.

43. Les condicions de seguretat i salut del personal, dins de l'obra i els seus desplaçaments a/o des del seu domicili particular, seran responsabilitat dels Contractistes i/o Subcontractistes així com dels propis treballadors Autònoms.

44. També serà responsabilitat del Contractista, el tancament perimetral del recinte de l'obra i protecció de la mateixa, el control i reglament intern de policia a l'entrada, per a evitar la intromissió incontrolada de tercers aliens i curiosos, la protecció d'accessos i l'organització de zones de pas amb destinació als visitants de les oficines d'obra.

45. El Contractista haurà de disposar d'un senzill, però efectiu, Pla d'Emergència per a l'obra, en previsió d'incendis, pluges, glaçades, vent, etc. que puguin posar en situació de risc al personal d'obra, a tercers o als medis e instal·lacions de la pròpia obra o limitrofs.

46. El Contractista i/o Subcontractistes tenen absolutament prohibit l'ús d'explosius sense autorització escrita de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa.

47. La utilització de grues, elevadors o d'altres màquines especials, es realitzarà per operaris especialitzats i posseïdors del carnet de grua torre, del títol d'operador de grua mòbil i en altres casos l'acreditació que correspongui, sota la supervisió d'un tècnic especialitzat i competent a càrrec del Contractista. El Coordinador rebrà una còpia de cada títol d'habilitació signat per l'operador de la màquina i del responsable tècnic que autoritza l'habilitació avalant-hi la idoneïtat d'aquell per a realitzar la seva feina, en aquesta obra en concret.

48. Tot operador de grua mòbil haurà d'estar en possessió del carnet de gruista segons la Instrucció Tècnica Complementària "MIE-AEM-4" aprovada per RD 837/2003 expedit pel òrgan competent o en el seu defecte certificat de formació com a operador de grua de l'Institut Gaudí de la Construcció o entitat similar; tot ell per garantir el total coneixement dels equips de treballs de forma que es pugui garantir el màxim de seguretat a les tasques a desenvolupar.

49. El delegat del contractista haurà de certificar que tot operador de grua mòbil es troba en possessió del carnet de gruistasegons especificacions del paràgraf anterior, així mateix haurà de certificar que totes les grues mòbils que s'utilitzin a l'obra compleixen totes i cadascunes de les especificacions establertes a l'ITC "MIE-AEM-4".

2.6. Treballadors Autònoms

Persona física diferent al Contractista i/o Subcontractista que realitzarà de forma personal i directa una activitat professional, sense cap subjecció a un contracte de treball, i que assumeix contractualment davant el Promotor, el Contractista o el Subcontractista el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador Autònom:

50. Aplicar els Principis de l'Acció Preventiva que es recullen en l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'article 10 del R.D. 1627/1997.

51. Complir les disposicions mínimes de seguretat i salut, que estableix l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.

52. Complir les obligacions en matèria de prevenció de riscos que estableix pels treballadors l'article 29, 1,2, de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.

53. Ajustar la seva actuació en l'obra conforme als deures de coordinació d'activitats empresarials establerts en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, participant, en particular, en qualsevol mesura d'actuació coordinada que s'hagi establert.

54. Utilitzar els equips de treball d'acord amb allò disposat en el R.D. 1215/1997, de 18 de juliol, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització dels equips de treball per part dels treballadors.

55. Escollir i utilitzar els equips de protecció individual, segons preveu el R.D. 773/1997, de 30 de maig, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relativa a la utilització dels equips de protecció individual per part dels treballadors.

56. Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'execució de l'obra i de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, si n'hi ha.

57. Els treballadors autònoms hauran de complir allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS):

58. El Contractista haurà d'executar l'obra amb subjecció al Projecte, directrius de l'Estudi i compromisos del Pla de Seguretat i Salut, a la legislació aplicable i a les instruccions del Director d'Obra, i del Coordinador de Seguretat i Salut, amb la finalitat de dur a terme les condicions preventives de la sinistralitat laboral i l'assegurament de la qualitat, compromeses en el Pla de Seguretat i Salut i exigides en el Projecte

59. Tenir acreditació empresarial i la solvència i capacitació tècnica, professional i econòmica que l'habiliti per al compliment de les condicions exigibles per actuar com constructor (i/o subcontractista, en el seu cas), en condicions de Seguretat i Salut.



60. Designar al Cap d'Obra que assumirà la representació tècnica del Constructor (i/o Subcontractista, en el seu cas), a l'obra i que per la seva titulació o experiència haurà de tenir la capacitat adequada d'acord amb les característiques i complexitat de l'obra.
61. Assignar a l'obra els medis humans i materials que la seva importància ho requereixi.
62. Formalitzar les subcontractacions de determinades parts o instal·lacions de l'obra dins dels límits establerts en el Contracte i conforme amb la llei de la subcontractació 32/2006 i el Reial Decret 1109/2007.
63. Redactar i signar el Pla de Seguretat i Salut que desenvolupi l'Estudi de Seguretat i Salut del Projecte. El Subcontractista podrà incorporar els suggeriments de millora corresponents a la seva especialització, en el Pla de Seguretat i Salut del Contractista i presentar-los a l'aprovació del Coordinador de Seguretat.
64. El representant legal del Contractista signarà l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut conjuntament amb el Coordinador de Seguretat.
65. Signar l'Acta de Replanteig o començament i l'Acta de Recepció de l'obra.
66. Aplicarà els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'esmentat article 10 del R.D. 1627/1997:
- k) Complir i fer complir al seu personal allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS).
 - l) Complir la normativa en matèria de prevenció de riscos laborals, tenint en compte, si s'escau, les obligacions que fan referència a la coordinació d'activitats empresarials previstes en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, i en conseqüència complir el R.D. 171/2004, i també complir les disposicions mínimes establertes en l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.
 - m) Informar i facilitar les instruccions adequades als treballadors autònoms sobre totes les mesures que s'hagin d'adoptar pel que fa a la seguretat i salut a l'obra.
 - n) Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, i si és el cas, de la Direcció Facultativa.
67. Els Contractistes i Subcontractistes seran responsables de l'execució correcta de les mesures preventives fixades en el Pla de Seguretat i Salut (PSS) en relació amb les obligacions que corresponen directament a ells o, si escau, als treballadors autònoms que hagin contractat.
68. A més, els Contractistes i Subcontractistes respondran solidàriament de les conseqüències que es derivin de l'incompliment de les mesures previstes al Pla, als termes de l'apartat 2 de l'article 42 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
69. El Contractista principal haurà de vigilar el compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals per part de les empreses Subcontractistes.
70. Abans de l'inici de l'activitat a l'obra, el Contractista principal exigirà als Subcontractistes que acreditin per escrit que han realitzat, per als treballs a realitzar, l'avaluació de riscos i la planificació de la seva activitat preventiva. Així mateix, el Contractista principal exigirà als Subcontractistes que acreditin per escrit que han complert les seves obligacions en matèria d'informació i formació respecte als treballadors que hagin de prestar servei a l'obra.
71. El Contractista principal haurà de comprovar que els Subcontractistes que concorren a l'obra han establert entre ells els medis necessaris de coordinació.
72. Les responsabilitats del Coordinador, de la Direcció Facultativa i del Promotor no eximiran de les seves responsabilitats als Contractistes i al Subcontractistes.
73. El Constructor serà responsable de la correcta execució dels treballs mitjançant l'aplicació de Procediments i Mètodes de Treball intrínsecament segurs (SEGURETAT INTEGRADA), per assegurar la integritat de les persones, els materials i els mitjans auxiliars fets servir a l'obra.
74. El Contractista principal facilitarà per escrit a l'inici de l'obra, el nom del Director Tècnic, que serà creditor de la conformitat del Coordinador i de la Direcció Facultativa. El Director Tècnic podrà exercir simultàniament el càrrec de Cap d'Obra, o bé, delegarà l'esmentada funció a altre tècnic, Cap d'Obra, amb coneixements contrastats i suficients de construcció a peu d'obra. El Director Tècnic, o en absència el Cap d'Obra o l'Encarregat General, ostentaran successivament la prelació de representació del Contractista a l'obra.
75. El representant del Contractista a l'obra, assumirà la responsabilitat de l'execució de les activitats preventives incloses al present Plec i el seu nom figurarà al Llibre d'Incidències.
76. Serà responsabilitat del Contractista i del Director Tècnic, o del Cap d'Obra i/o Encarregat en el seu cas, l'incompliment de les mesures preventives, a l'obra i entorn material, de conformitat a la normativa legal vigent.
77. El Contractista també serà responsable de la realització del Pla de Seguretat i Salut (PSS), així com de l'específica vigilància i supervisió de seguretat, tant del personal propi com subcontractat, així com de facilitar les mesures sanitàries de caràcter preventiu laboral, formació, informació i capacitació del personal, conservació i reposició dels elements de protecció personal dels treballadors, càlcul i dimensions dels Sistemes de Proteccions Col·lectives i en especial, les baranes i passarel·les, condemna de forats verticals i horitzontals susceptibles de
- Projecte bàsic i executiu de edifici bar-cafeteria- barbacoes al picnic de Vilanova (St. Pere de Ribes juliol 2018)



permetre la caiguda de persones o objectes, característiques de les escales i estabilitat dels esglaons i recolzadors, ordre i neteja de les zones de treball, enllumenat i ventilació dels llocs de treball, bastides, apuntalaments, encofrats i estintolaments, aplecs i emmagatzematges de materials, ordre d'execució dels treballs constructius, seguretat de les màquines, grues, aparells d'elevació, mesures auxiliars i equips de treball en general, distància i localització d'estesa i canalitzacions de les companyies subministradores, així com qualsevol altre mesura de caràcter general i d'obligat compliment, segons la normativa legal vigent i els costums del sector i que pugui afectar a aquest centre de treball.

78. El contractista ha de designar la presència de recursos preventius i es determinarà la forma de dur-los a terme en el pla de seguretat i salut, segons la disposició addicional catorzena de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals i desenvolupada pel Reial Decret 604/2006.

79. El Director Tècnic (o el Cap d'Obra), visitaran l'obra com a mínim amb una cadència diària i hauran de donar les instruccions pertinents a l'Encarregat General, que haurà de ser una persona de provada capacitat pel càrrec, haurà d'estar present a l'obra durant la realització de tot el treball que s'executi. Sempre que sigui preceptiu i no existeixi altra designada a l'efecte, s'entendrà que l'Encarregat General és al mateix temps el Supervisor General de Seguretat i Salut del Centre de Treball per part del Contractista, amb independència de qualsevol altre requisit formal.

80. L'acceptació expressa o tàcita del Contractista pressuposa que aquest ha reconegut l'emplaçament del terreny, les comunicacions, accessos, afectació de serveis, característiques del terreny, mides de seguretats necessàries, etc. i no podrà al·legar en el futur ignorància d'aquestes circumstàncies.

81. El Contractista haurà de disposar de les pòlisses d'assegurança necessària per a cobrir les responsabilitats que puguin esdevenir per motius de l'obra i el seu entorn, i serà responsable dels danys i perjudicis directes o indirectes que puguin ocasionar a tercers, tant per omissió com per negligència, imprudència o imperícia professional, del personal al seu càrrec, així com del Subcontractistes, industrials i/o treballadors autònoms que intervinguin a l'obra.

82. Les instruccions i ordres que doni la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, seran normalment verbals, tenint força per obligar a tots els efectes. Els desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut, s'anotaran pel Coordinador al Llibre d'Incidències.

En cas d'incompliment reiterat dels compromisos del Pla de Seguretat i Salut (PSS), el Coordinador i Tècnics de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Constructor, Director Tècnic, Cap d'Obra, Encarregat, Supervisor de Seguretat, Delegat Sindical de Prevenció o els representants del Servei de Prevenció (propí o concertat) del Contractista i/o Subcontractistes, tenen el dret a fer constar al Llibre d'Incidències, tot allò que consideri d'interès per a reconduir la situació als àmbits previstos al Pla de Seguretat i Salut de l'obra.

83. Les condicions de seguretat i salut del personal, dins de l'obra i els seus desplaçaments a/o des del seu domicili particular, seran responsabilitat dels Contractistes i/o Subcontractistes així com dels propis treballadors Autònoms.

84. També serà responsabilitat del Contractista, el tancament perimetral del recinte de l'obra i protecció de la mteixa, el control i reglament intern de policia a l'entrada, per a evitar la intromissió incontrolada de tercers aliens i curiosos, la protecció d'accessos i l'organització de zones de pas amb destinació als visitants de les oficines d'obra.

85. El Contractista haurà de disposar d'un senzill, però efectiu, Pla d'Emergència per a l'obra, en previsió d'incendis, pluges, glaçades, vent, etc. que puguin posar en situació de risc al personal d'obra, a tercers o als medis e instal·lacions de la pròpia obra o limítrofs.

86. El Contractista i/o Subcontractistes tenen absolutament prohibit l'ús d'explosius sense autorització escrita de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa.

87. La utilització de grues, elevadors o d'altres màquines especials, es realitzarà per operaris especialitzats i posseïdors del carnet de grua torre, del títol d'operador de grua mòbil i en altres casos l'acreditació que correspongui, sota la supervisió

d'un tècnic especialitzat i competent a càrrec del Contractista. El Coordinador rebrà una còpia de cada títol d'habilitació signat per l'operador de la màquina i del responsable tècnic que autoritza l'habilitació avalant-hi la idoneïtat d'aquell per a realitzar la seva feina, en aquesta obra en concret.

88. Tot operador de grua mòbil haurà d'estar en possessió del carnet de gruista segons la Instrucció Tècnica Complementària "MIE-AEM-4" aprovada per RD 837/2003 expedit pel òrgan competent o en el seu defecte certificat de formació com a operador de grua de l'Institut Gaudí de la Construcció o entitat similar; tot ell per garantir el total coneixement dels equips de treballs de forma que es pugui garantir el màxim de seguretat a les tasques a desenvolupar.

89. El delegat del contractista haurà de certificar que tot operador de grua mòbil es troba en possessió del carnet de gruistasegons especificacions del paràgraf anterior, així mateix haurà de certificar que totes les grues mòbils que s'utilitzin a l'obra compleixen totes i cadascunes de les especificacions establertes a l'ITC "MIE-AEM-4".



2.6. Treballadors Autònoms

Persona física diferent al Contractista i/o Subcontractista que realitzarà de forma personal i directa una activitat professional, sense cap subjecció a un contracte de treball, i que assumeix contractualment davant el Promotor, el Contractista o el Subcontractista el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador Autònom:

90. Aplicar els Principis de l'Acció Preventiva que es recullen en l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'article 10 del R.D. 1627/1997.

91. Complir les disposicions mínimes de seguretat i salut, que estableix l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.

92. Complir les obligacions en matèria de prevenció de riscos que estableix pels treballadors l'article 29, 1,2, de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.

93. Ajustar la seva actuació en l'obra conforme als deures de coordinació d'activitats empresarials establerts en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, participant, en particular, en qualsevol mesura d'actuació coordinada que s'hagi establert.

94. Utilitzar els equips de treball d'acord amb allò disposat en el R.D. 1215/1997, de 18 de juliol, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització dels equips de treball per part dels treballadors.

95. Escollir i utilitzar els equips de protecció individual, segons preveu el R.D. 773/1997, de 30 de maig, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relativa a la utilització dels equips de protecció individual per part dels treballadors.

96. Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'execució de l'obra i de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, si n'hi ha.

97. Els treballadors autònoms hauran de complir allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS):

o) La maquinària, els aparells i les eines que s'utilitzen a l'obra, han de respondre a les prescripcions de seguretat i salut, equivalents i pròpies, dels equipaments de treball que l'empresari Contractista posa a disposició dels seus treballadors.

p) Els autònoms i els empresaris que exerceixen personalment una activitat a l'obra, han d'utilitzar equipament de protecció individual apropiat, i respectar el manteniment en condicions d'eficàcia dels diferents sistemes de protecció col·lectiva instal·lats a l'obra, segons el risc que s'ha de prevenir i l'entorn del treball.

2.7. Treballadors

Persona física diferent al Contractista, Subcontractista i/o Treballador Autònom que realitzarà de forma personal i directa una activitat professional remunerada per compte aliè, amb subjecció a un contracte laboral, i que assumeix contractualment davant l'empresari el compromís de desenvolupar a l'obra les activitats corresponents a la seva categoria i especialitat professional, seguint les instruccions d'aquell.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador:

98. El deure d'obeir les instruccions del Contractista en allò relatiu a Seguretat i Salut.

99. El deure d'indicar els perills potencials.

100. Té responsabilitat dels actes personals.

101. Té el dret a rebre informació adequada i comprensible i a formular propostes, en relació a la seguretat i salut, en especial sobre el Pla de Seguretat i Salut (PSS).

102. Té el dret a la consulta i participació, d'acord amb l'article 18, 2 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.

103. Té el dret a adreçar-se a l'autoritat competent.

104. Té el dret a interrompre el treball en cas de perill imminent i seriós per a la seva integritat i la dels seus companys o tercers aliens a l'obra.

105. Té el dret de fer us i el fruit d'unes instal·lacions provisionals de Salubritat i Confort, previstes especialment pel personal d'obra, suficients, adequades i dignes, durant el temps que duri la seva permanència a l'obra.

3. DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL

3.1. Interpretació dels documents vinculants en matèria de Seguretat i Salut

Excepte en el cas que l'escriptura del Contracte o Document de Conveni Contractual ho indiqui específicament d'altra manera, l'ordre de prelación dels Documents contractuals en matèria de Seguretat i Salut per aquesta obra serà el següent:

106. Escripció del Contracte o Document del Conveni Contractual.

107. Bases del Concurs.

108. Plec de Prescripcions per la Redacció dels Estudis de Seguretat i Salut i la Coordinació de Seguretat i salut en fases de Projecte i/o d'Obra.

109. Plec de Condicions Generals del Projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.



110. Plec de Condicions Facultatives i Econòmiques del Projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.
111. Procediments Operatius de Seguretat i Salut i/o Procediments de control Administratiu de Seguretat, redactats durant la redacció del Projecte i/o durant l'Execució material de l'Obra, pel Coordinador de Seguretat.
112. Plànols i Detalls Gràfics de l'Estudi de Seguretat i Salut.
113. Pla d'Acció Preventiva de l'empresari-contractista.
114. Pla de Seguretat i Salut de desenvolupament de l'Estudi de Seguretat i Salut del Contractista per l'obra en qüestió.
115. Protocols, procediments, manuals i/o Normes de Seguretat i Salut interna del Contractista i/o Subcontractistes, d'aplicació en l'obra.

Feta aquesta excepció, els diferents documents que constitueixen el Contracte seran considerats com mútuament explicatius, però en el cas d'ambigüitats o discrepàncies interpretatives de temes relacionats amb la Seguretat, seran aclarides i corregides pel Director d'Obra qui, després de consultar amb el Coordinador de Seguretat, farà l'ús de la seva facultat d'aclarir al Contractista les interpretacions pertinents.

Si en el mateix sentit, el Contractista descobreix errades, omissions, discrepàncies o contradiccions tindrà que notificar-ho immediatament per escrit al Director d'Obra qui després de consultar amb el Coordinador de Seguretat, aclarirà ràpidament tots els assumptes, notificant la seva resolució al Contractista. Qualsevol treball relacionat amb temes de Seguretat i Salut, que hagués estat executat pel Contractista sense prèvia autorització del Director d'Obra o del Coordinador de Seguretat, serà responsabilitat del Contractista, restant el Director d'Obra i el Coordinador de Seguretat, eximits de qualsevol responsabilitat derivada de les conseqüències de les mesures preventives, tècnicament inadequades, que hagin pogut adoptar el Contractista pel seu compte. En el cas que el contractista no notifiqui per escrit el descobriment d'errades, omissions, discrepàncies o contradiccions, això, no tan sols no l'eximeix de l'obligació d'aplicar les mesures de Seguretat i Salut raonablement exigibles per la reglamentació vigent, els usos i la praxi habitual de la Seguretat Integrada en la construcció, que siguin manifestament indispensables per dur a terme l'esperit o la intenció posada en el Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut, si no que hauran de ser materialitzats com si haguessin estat completes i correctament especificades en el Projecte i el corresponent Estudi de Seguretat i Salut. Totes les parts del contracte s'entenen complementàries entre si, per la qual cosa qualsevol treball requerit en un sol document, encara que no estigui esmentat en cap altre, tindrà el mateix caràcter contractual que si s'hagués recollit en tots.

3.2. Vigència de l'Estudi de Seguretat i Salut

El Coordinador de Seguretat, a la vista dels continguts del Pla de Seguretat i Salut aportat pel Contractista, com document de gestió preventiva d'adaptació de la seva pròpia "cultura preventiva interna d'empresa" el desenvolupament dels continguts del Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut per l'execució material de l'obra, podrà indicar en l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat, la declaració expressa de subsistència, d'aquells aspectes que puguin estar, a criteri del Coordinador, millor desenvolupats en l'Estudi de Seguretat, com ampliadors i complementaris dels continguts del Pla de Seguretat i Salut del Contractista.

Els Procediments Operatius i/o Administratius de Seguretat, que pugessin redactar el Coordinador de Seguretat i Salut amb posterioritat a l'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut, tindrà la consideració de document de desenvolupament de l'Estudi i Pla de Seguretat, essent, per tant, vinculants per les parts contractants.

3.3. Pla de Seguretat i Salut del Contractista

D'acord al que es disposa el R.D. 1627 / 1997, cada contractista està obligat a redactar, abans de l'inici dels seus treballs a l'obra, un Pla de Seguretat i Salut adaptant aquest E.S.S. als seus medis, mètodes d'execució i al "PLA D'ACCIÓ PREVENTIVA INTERNA D'EMPRESA", realitzat de conformitat al R.D.39 / 1997 "LLEI DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS" (Arts. 1, 2 ap. 1, 8 i 9) .

El Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut està obligat a incloure els requisits formals establerts a l'Art. 7 del R.D. 1627/ 1997, no obstant, el Contractista té plena llibertat per estructurar formalment aquest Pla de Seguretat i Salut .

El Contractista, en el seu Pla de Seguretat i Salut, adjuntarà, com a mínim, els plànols següents amb els continguts que en cada cas s'indiquen.

Plànol o Plànols de situació amb les característiques de l'entorn. Indicant:

- Ubicació dels serveis públics.
- Electricitat.
- Clavegueram.
- Aigua potable.
- Gas.
- Oleoductes.



- Altres.
- Situació i amplada dels carrers (reals i previstos).
- Accessos al recinte.
- Garites de control d'accessos.
- Acotat del perímetre del solar.
- Distàncies de l'edifici amb els límits del solar.
- Edificacions veïnes existents.
- Servituds.

Plànols en planta d'ordenació general de l'obra, segons les diverses fases previstes en funció del seu pla d'execució real. Indicant:

- Tancament del solar.
 - Murs de contenció, atalussats, pous, talls del terreny i desnivells.
 - Nivells definitius dels diferents accessos al solar i rasants de vials colindants.
 - Ubicació d'instal·lacions d'implantació provisional per al personal d'obra:
 - Bany: Equipament (lavabos, retretes, dutxes, escalfador..).
 - Vestuaris del personal: Equipament (taquilles, bancs correguts, estufes..).
 - Refectori o Menjador: Equipament (taules, seients, escalfaplat, frigorífic..).
 - Farmaciola: Equipament.
 - Altres.
 - Llocs destinats a apilaments.
 - Àrids i materials ensitjats.
 - Armadures, barres, tubs i biguetes.
 - Materials paletitzats.
 - Fusta.
 - Materials ensacats.
 - Materials en caixes.
 - Materials en bidons.
 - Materials solts.
 - Runes i residus.
 - Ferralla.
 - Aigua.
 - Combustibles.
 - Substàncies tòxiques.
 - Substàncies explosives i/o deflagrants.
 - Ubicació de maquinària fixa i àmbit d'influència previst.
 - Aparells de manutenció mecànica: grues torre, muntacàrregues, cabrestants, maquetes, baixants de runes, cintes transportadores, bomba d'extracció de fluids.
 - Estació de formigonat.
 - Sitja de morter.
 - Planta de piconament i/o selecció d'àrids.
 - Circuits de circulació interna de vehicles, límits de circulació i zones d'aparcament. Senyalització de circulació.
 - Circuits de circulació interna del personal d'obra. Senyalització de Seguretat.
 - Esquema d'instal·lació elèctrica provisional.
 - Esquema d'instal·lació d'il·luminació provisional.
 - Esquema d'instal·lació provisional de subministrament d'aigua.
- Plànols en planta i seccions d'instal·lació de Sistemes de Protecció Col·lectiva.
- (*) Representació cronològica per fases d'execució.
- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits verticals de façanes:
 - Ubicació de bastida porticada d'estructura tubular cobrint la totalitat dels fronts de façana en avançament simultani a l'execució d'estructura fins l'acabament de tancaments i coberta.(*).
- (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent
- Ubicació i replanteig del conjunt de forques metàl·liques i xarxes de seguretat.(*).
- (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.
- Ubicació i replanteig de xarxes de desencofrat.
 - Ubicació i replanteig de baranes de seguretat (*).



- (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.
- Ubicació i replanteig de marquesines en voladís de seguretat (*).
- (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.
- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits verticals d'escalas:
 - Ubicació i replanteig de xarxes verticals de seguretat en perímetre i buit de travessers d'escalas (*).
- (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent.
- Ubicació i replanteig de baranes de seguretat en perímetre i buit de travessers d'escalas.
 - Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits horitzontals de patis de llums, xemeneies, buits
- d'instal·lacions i encofrats.
- Ubicació i replanteig de condemna amb malla electrosoldada enjovat en el cercol perimetral (*).
- (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent en forjat
- Ubicació i replanteig de xarxes horitzontals de seguretat en patis interiors.
 - Planta d'estructura amb ubicació i replanteig de xarxes horitzontals de seguretat sota taulers i sotaponts d'encofrats horitzontals recuperables.
 - Ubicació i replanteig d'entarimat horitzontal de fusta colada en passos d'instal·lacions, arquetes i registres provisionals.
 - Ubicació i replanteig de barana perimetral de seguretat.
- Plànols de proteccions en plataformes i zones de pas. Contingut:
- Passarel·les (ubicació i elements constitutius).
 - Escales provisionals.
 - Detalls de tapes provisionals d'arquetes o de buits.
 - Abalisament i senyalització de zones de pas.
 - Condemna d'accessos i proteccions en contenció d'estabilitat de terrenys.
 - Ubicació de bastides penjades: Projecte i replanteig dels pescants i les guindoles.
 - Sàgola de cable per a ancoratge i lliscament de cinturó de seguretat en perímetres exteriors amb risc de caigudes d'altura.
- Plànol o plànols de distribució d'elements de seguretat per a l'ús i manteniment posterior de l'obra executada (*).
- Bastides suspeses sobre guindoles carrileres per a neteja de façana.
 - Plataformes lliscants sobre carrils per a manteniment de paraments verticals.
 - Bastides especials.
 - Plataformes en voladís i moll de descàrrega escamotejables per a introducció i evacuació d'equips.
 - Baranes perimetrals escamotejables per a treballs de manteniment en cobertes no transitables.
 - Escales de gat amb enclavament d'accessos i equipament de Sistema de Protecció Col·lectiva.
 - Replanteig d'ancoratges i sàgoles per a cinturons en façanes, xemeneies, finestral i patis.
 - Replanteig de pescants escamotejables o bigues retràctils.
 - Escala d'incendis i/o mànega tèxtil ignífuga d'evacuació.
 - Altres.
- (*) Tant sols en cas que estiguin contemplats en el Projecte Executiu.
- Plànol d'evacuació interna d'accidentats (*).
- Plànol de carrers per a evacuació d'accidentats en obres urbanes.
 - Plànol de carreteres per a evacuació d'accidentats en obres aïllades.
- (*) Tant sols per a obres complexes o especials.
- Altres.

3.4. El "Llibre d'Incidències"

A l'obra existirà, adequadament protocol·litzat, el document oficial "Llibre d'incidències", facilitat pel Col·legi Professional corresponent al qual pertanyi el tècnic que hagi aprovat el pla de seguretat i salut o per l'Oficina de Supervisió de Projectes o òrgan equivalent quan es tracti d'obres de les Administracions públiques.

Segons l'article 13 del Real Decret 1627/97 de 24 d'Octubre, modificat pel RD 1109/2007, aquest llibre haurà d'estar permanentment a l'obra, en poder del coordinador de seguretat i salut, i a la disposició de la direcció d'obra o direcció facultativa, contractistes, subcontractistes i treballadors autònoms, les persones o òrgans amb responsabilitat en matèria de prevenció de les empreses que intervinguin en l'obra, tècnics dels òrgans especialitzats en matèria de seguretat i salut en el treball de les Administracions públiques competents, o en el seu



cas, del representant dels treballadors, els quals podran realitzar les anotacions que considerin adequades respecte a les desviacions en el compliment del Pla de Seguretat i Salut.

Quan es realitzi una anotació en el llibre d'incidències, el coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra o, quan no sigui necessària la designació de coordinador, la direcció facultativa, la notificarà al contractista afectat i als representants dels treballadors d'aquest i només en el cas que l'anotació es refereixi a qualsevol incompliment dels advertiments o observacions prèviament anotades en aquest llibre així com en el supòsit de paralització dels treballs, s'ha de remetre una còpia a la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de vint-i-quatre hores i s'especificarà si l'anotació efectuada suposa una reiteració d'una advertència o observació anterior o si, per contra, es tracta d'una nova observació.

3.5. Caràcter vinculant del Contracte o document del "Conveni de Prevenció i Coordinació" i documentació contractual annexa en matèria de Seguretat

El CONVENI DE PREVENCIÓ i COORDINACIÓ subscrit entre el Promotor (o el seu representant), Contractista, Projectista, Coordinador de Seguretat, Direcció d'Obra o Direcció Facultativa i Representant Sindical Delegat de Prevenció, podrà ésser elevat a escriptura pública a requeriment de les parts atorgants del mateix, essent de compte exclusiva del Contractista totes les despeses notarials i fiscals que es derivin.

El Promotor podrà prèvia notificació escrita al Contractista, assignar totes o part de les seves facultats assumides contractualment, a la persona física, jurídica o corporació que tingues a be designar a l'efecte, segons procedeixi.

Els terminis i provisions de la documentació contractual contemplada en l'apartat 2.1. del present Plec, junt amb els terminis i provisions de tots els documents aquí incorporats per referència, constitueixen l'acord ple i total entre les parts i no durà a terme cap acord o enteniment de cap naturalesa, ni el Promotor farà cap endossament o representacions al Contractista, excepte les que s'estableixin expressament mitjançant contracte. Cap modificació verbal als mateixos tindrà validesa o força o efecte algun. El Promotor i el Contractista s'obligaran a si mateixos i als seus successors, representants legals i/o concessionaris, amb respecte al pactat en la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat. El Contractista no es agent o representant legal del Promotor, pel que aquest no serà responsable de cap manera de les obligacions o responsabilitats en què incorri o assumeixi el Contractista.

No es considerarà que alguna de les parts hagi renunciat a algun dret, poder o privilegi atorgat per qualsevol dels documents contractuals vinculants en matèria de Seguretat, o provisió dels mateixos, llevat que tal renúncia hagi estat degudament expressada per escrit i reconeguda per les parts afectades.

Tots els recursos o remeis brindats per la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat, hauran de ser presos i interpretats com acumulatius, és a dir, addicionals a qualsevol altre recurs prescrit per la llei.

Les controvèrsies que puguin sorgir entre les parts, respecte a la interpretació de la documentació contractual vinculant en matèria

de Seguretat, serà competència de la jurisdicció civil. No obstant, es consideraran actes jurídics separables els que es dicten en relació amb la preparació i adjudicació del Contracte i, en conseqüència, podran ser impugnats davant l'ordre jurisdiccional contenciós-administratiu d'acord amb la normativa reguladora de l'esmentada jurisdicció.

4. NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ

Per a la realització del Pla de Seguretat i Salut, el Contractista tindrà en compte la normativa existent i vigent en el decurs de la redacció de l'ESS (o EBSS), obligatòria o no, que pugui ésser d'aplicació.

A títol orientatiu, i sense caràcter limitatiu, s'adjunta una relació de normativa aplicable. El Contractista, no obstant, afegirà al llistat general de la normativa aplicable a la seva obra les esmenes de caràcter tècnic particular que no siguin a la relació i correspongui aplicar al seu Pla.

4.1. Textos generals

☒ Convenis col·lectius.

☒ "Reglamento de seguridad e higiene en el trabajo en la industria de la construcción. OM 20 de mayo de 1952 (BOE 15 de junio de 1958)". Modificada per "Orden 10 de diciembre de 1953 (BOE 2 de febrero de 1956)" i "Orden 23 de de septiembre 1966 (BOE 1 de octubre de 1966)". Derogada parcialment per "Orden 20 de enero de 1956 (BOE 2 de febrero de 1956)" i "R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre de 2004)".

☒ "Ordenanza laboral de la construcción, vidrio y cerámica. OM 28 de agosto de 1970 (BOE 5, 7, 8, 9 de septiembre de 1970)", en vigor capítols VI i XVI i les modificacions "Orden 22 de marzo de 1972 (BOE 31 de marzo de 1972)", "Orden 28 de julio (BOE 10 de agosto de 1972)" i "Orden 27 de julio de 1973 (BOE 31 de julio de 1973)". Derogada parcialment per "Orden 28 de diciembre (BOE 29 de diciembre de 1994)".

☒ "Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo. OM 9 de marzo de 1971 (BOE 16 de marzo de 1971)", en vigor



Parts del títol II. Derogada parcialment per “R.D. 1316/1989 (BOE 2 de noviembre de 1989)”, “Ley 31/1995 (BOE 10 denoviembre de 1995)”, R.D. 486/1997 (BOE 23 de abril de 1997)”, “R.D. 664/1997 (BOE 24 de mayo de 1997)”, “R.D.665/1997 (BOE 24 de mayo de 1997)”, “R.D. 773/1997 (BOE 12 de junio de 1997)”, “R.D. 1215/1997 (BOE 7 de agosto de1997)”, “R.D. 614/2001 (BOE 21 de junio de 2001)” i “R.D. 349/2003 (BOE 5 de abril de 2003)”.

☒ “Cuadro de enfermedades profesionales. R.D. 1995/1978 (BOE 25 de agosto de 1978)”. Modificada per “R.D. 2821/1981de 27 de noviembre (BOE 1 de diciembre de 1981)”.

☒ “Regulación de la jornada de trabajo, jornadas especiales y descanso. R.D. 2001/1983 de 28 de julio (BOE 29 de julio de1983)”. Modificada per “R.D. 2403/1985 (BOE 30 de diciembre de 1985)”, “R.D. 1346/1989 (BOE 7 de noviembre 1989)” i anul·lada parcialment per “R.D. 1561/1995 de 21 de septiembre (BOE 26 de septiembre de 1995)”.

☒ “Orden de 20 de septiembre de 1986, por la que se establece el modelo de libro de incidencias correspondiente a las obrasen las que sea obligatorio un estudio de Seguridad e Higiene en el trabajo (BOE de 13 de octubre de 1986)”.

☒ “Establecimiento de modelos de notificación de accidentes de trabajo. OM 16 de diciembre de 1987 (BOE 29 de diciembre de 1987)”.

☒ “Instrumento de ratificación de 17 de julio de 1990 del Convenio de 24 de junio de 1986 sobre Utilización del asbesto en condiciones de seguridad (número 162 de la OIT), adoptado en Ginebra (BOE de 23 de noviembre de 1990)”.

☒ “Ley de prevención de riesgos laborales. Ley 31/1995 de noviembre (BOE 10 de noviembre de 1995)”. Complementada per “R.D. 614/2001 de 8 de junio (BOE 21 de junio de 2001)”.

☒ “Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por la que se aprueba el reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas (BOE de 5 de junio de 1995)”.

☒ “Real Decreto 1561/1995, de 21 de septiembre, sobre jornadas especiales de trabajo (BOE de 26 de septiembre de 1995)”.

☒ “Reglamento de los servicios de prevención. R.D. 39/1997 de 17 de enero (BOE 31 de enero de 1997)”. Complementat per “Orden de 22 de abril de 1997 (BOE 24 de abril de 1997)” i “R.D. 688/2005 (BOE 11 de junio de 2006)”. Modificat per “R.D. 780/1998 de 30 de abril (BOE 1 de mayo de 1998)” i “R.D. 604/2006 (BOE 29 de mayo de 2006)”.

☒ “Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. R.D. 486/1997 de 14 de abril de 1997 (BOE 23 de abril de 1997)”. Complementat per “Orden TAS/2947/2007 (BOE 11 de octubre de 2007)” i modificat per “R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre de 2004)”.

☒ “Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que comporten riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores. R.D. 487/1997 de 14 de abril de 1997 (BOE 23 de abril de 1997)”.

☒ “Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo. R.D. 1215/1997 de 18 de julio (BOE 7 de agosto de 1997)”.

☒ “Disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras. R.D.1389/1997 de 5 de septiembre (BOE 7 de octubre de 1997)”.

☒ “Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. R.D. 1627/1997 de 24 de octubre (BOE 25 de octubre de 1997)”. Modificat per “R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre 2004)” i “R.D. 604/2006 (BOE 29 de mayo de 2006)”. Complementat per “R.D. 1109/2007 (BOE 25 de agosto de 2007)”.

☒ Ordre de 12 de gener de 1998, per la qual s’aprova el model de Llibre d’Incidències en les obres de construcció (DOGC

Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 27 de gener de 1998).

☒ “Disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal. R.D. 216/1999de 5 de febrero (BOE 24 de febrero de 1999)”.

☒ “Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación (BOE de 6 de noviembre de 1999)”.

☒ “Protección de la seguridad y la salud de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos duranteel trabajo. R.D. 374/2001 de 6 de abril (BOE 1 de mayo de 2001)”.

☒ “Real Decreto 379/2001, de 6 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de almacenamiento de productos químicos ysus instrucciones técnicas complementarias MIE APQ-1, MIE APQ-2, MIE APQ-3, MIE APQ-4, MIE APQ-5, MIE APQ-6 yMIE APQ-7 (BOE 112 de 10 de mayo de 2001)”. Complementat per “R.D. 2016/2004 (BOE 23 de octubre de 2004)”.



- ☐ “Real Decreto 783/2001, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes (BOE de 26 de julio de 2001)”.
- ☐ “Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales (BOE de 13 de diciembre de 2003)”.
- ☐ “Real Decreto 1801/2003, de 26 de diciembre, sobre seguridad general de los productos (BOE 10 de enero de 2004)”.
- ☐ Real Decreto 171/2004, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995 de prevención de laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales (BOE 31 de enero de 2004).
- ☐ Decret 399/2004, de 5 d'octubre de 2004, pel qual es crea el registre de delegats i delegades de prevenció i el registre de comitès de seguretat i salut, i es regula el dipòsit de les comunicacions de designació de delegats i delegades de prevenció i de constitució dels comitès de seguretat i salut (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 7 d'octubre de 2004).
- ☐ “Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el R.D. 1215/1997, de 18 de julio, en el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por parte de los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura (BOE de 13 de noviembre de 2004)”.
- ☐ “Real Decreto 312/2005, de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego”.
- ☐ “Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas”.
- ☐ “Real Decreto 551/2006, de 5 de mayo, por el que se regulan las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio español (BOE 113 de 12 de mayo)”.
- ☐ “Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el R.D. 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción (BOE 127 de 29 de mayo)”.
- ☐ “Real Decreto 635/2006, de 26 de mayo, sobre requisitos mínimos de seguridad en los túneles de carreteras del Estado”.
- ☐ “Ley ordinaria 32/2006 reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE 250 de 19 de octubre)”.
- ☐ “Ley orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres (BOE 23 de marzo de 2007)”.
- ☐ “Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE 204 de 25 de agosto)”.
- ☐ Decret 102/2008, de 6 de maig, de creació del Registre d'Empreses Acreditades de Catalunya per intervenir en el procés de contractació en el sector de la construcció (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 08 de maig de 2008).
- ☐ “Real Decreto 1802/2008, de 3 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por R.D. 363/1995, de 10 de marzo, con la finalidad de adaptar sus disposiciones al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo (Reglamento REACH)”.
- ☐ Decret 10/2009, de 27 de gener. Decret de creació del Registre d'empreses sancionades per infraccions molt greus en matèria de prevenció de riscos laborals i del procediment per a la seva publicació (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 03 de febrer de 2009).
- ☐ “Real Decreto 298/2009, de 6 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en relación con la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud en el trabajo de la trabajadora embarazada, que haya dado a luz o en período de lactancia”.
- ☐ “Real Decreto 330/2009, de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas”.
- ☐ “Real Decreto 327/2009 de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción (BOE 63 de 14 de marzo de 2009)”.
- ☐ “Instrumento de Ratificación del Convenio número 187 de la OIT, sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo, hecho en Ginebra el 31 de mayo de 2006 (BOE 187 de 4 de agosto de 2009)”.
- ☐ “Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención; el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el



que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y el Real Decreto

1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción(BOE 71 de 23 de marzo de 2010)."

☐ "Reglamento (UE) nº 276/2010 de la Comisión, de 31 de marzo de 2010, por el que se modifica el Reglamento (CE)nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), en lo que respecta a su anexo XVII (diclorometano, aceites para lámparas y líquidos encendedores de barbacoa y compuestos organoestánicos)."

☐ "Real Decreto 486/2010, de 23 de abril, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a radiaciones ópticas artificiales (BOE 99 de 24 de abril de 2010)."

☐ "Real Decreto 717/2010, de 28 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas y el Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos(BOE 139 de 8 de junio de 2010)."

☐ "Real Decreto 795/2010, de 16 de junio, por el que se regula la comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los mismos, así como la certificación de los profesionales que los utilizan (BOE 154 de 25 de junio de 2010)."

☐ "Real Decreto 1439/2010, de 5 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre protección sanitaria contraradiaciones ionizantes, aprobado por Real Decreto 783/2001, de 6 de julio (BOE 279 de 18 de noviembre de 2010)."

☐ "Real Decreto 843/2011, de 17 de junio, por el que se establecen los criterios básicos sobre la organización de recursos para desarrollar la actividad sanitaria de los servicios de prevención."

☐ "Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados."

☐ "Ley 33/2011, de 4 de octubre, General de Salud Pública."

☐ "Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público."

☐ "Reglamento (UE) nº 109/2012 de la Comisión, de 9 de febrero de 2012, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH) en lo que respecta a su anexo XVII (sustancias CMR)."

☐ "Reglamento (UE) nº 125/2012 de la Comisión, de 14 de febrero de 2012, por el que se modifica el anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."

☐ "Reglamento (UE) nº 412/2012 de la Comisión, de 15 de mayo de 2012, por el que se modifica el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."

☐ "Real Decreto 1070/2012, de 13 de julio, por el que se aprueba el Plan estatal de protección civil ante el riesgo químico."

☐ "Reglamento (UE) nº 836/2012 de la Comisión, de 18 de septiembre de 2012, por el que se modifica, con relación al plomo, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."

☐ "Reglamento (UE) nº 835/2012 de la Comisión, de 18 de septiembre de 2012, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH), en lo que respecta a su anexo XVII (cadmio)."

☐ "Reglamento (UE) nº 848/2012 de la Comisión, de 19 de septiembre de 2012, por el que se modifica, en lo que respecta a los compuestos de fenilmercurio, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."

☐ "Reglamento (UE) nº 847/2012 de la Comisión, de 19 de septiembre de 2012, por el que se modifica, en lo que respecta al mercurio, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."

☐ "Reglamento (UE) nº 126/2013 de la Comisión, de 13 de febrero de 2013, por el que se modifica el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."

☐ "Reglamento (UE) nº 348/2013 de la Comisión, de 17 de abril de 2013, por el que se modifica el anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."



- ☐ "Resolución de 13 de mayo de 2013, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el Acta del acuerdo de revisión parcial del V Convenio colectivo general del sector de la construcción."
- ☐ "Ley 5/2013, de 11 de junio, por la que se modifican la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados."
- ☐ "Orden PRE/2056/2013, de 7 de noviembre, por la que se modifica el anexo VI del Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos, aprobado por el Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero."
- ☐ "Resolución de 8 de noviembre de 2013, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el Acta de los acuerdos sobre el procedimiento para la homologación de actividades formativas en materia de prevención de riesgos laborales, así como sobre el Reglamento de condiciones para el mantenimiento de la homologación de actividades formativas en materia de prevención de riesgos laborales de acuerdo con lo establecido en el V Convenio colectivo del sector de la construcción."
- ☐ "Resolución de 15 de noviembre de 2013, de la Secretaría de Estado de Administraciones Públicas, por la que se actualiza y dispone la publicación del Sistema de Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales en la Administración General del Estado."
- ☐ "Directiva 2013/59/Euratom del Consejo, de 5 de diciembre de 2013, por la que se establecen normas de seguridad básicas para la protección contra los peligros derivados de la exposición a radiaciones ionizantes, y se derogan las Directivas 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom y 2003/122/Euratom."
- ☐ "Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23."
- ☐ "Orden PRE/1206/2014, de 9 de julio, por la que se modifica el anexo I del Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas."
- ☐ Llei 13/2014, del 30 d'octubre, d'accessibilitat.
- ☐ "Reglamento (UE) no 1303/2014 de la Comisión, de 18 de noviembre de 2014, sobre la especificación técnica de interoperabilidad relativa a la «seguridad en los túneles ferroviarios» del sistema ferroviario de la Unión Europea."
- ☐ "Reglamento (UE) 2015/282 de la Comisión, de 20 de febrero de 2015, por el que se modifican, con relación al estudio ampliado de toxicidad para la reproducción en una generación, los anexos VIII, IX y X del Reglamento (CE) no 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- ☐ "Reglamento (UE) 2015/326 de la Comisión, de 2 de marzo de 2015, por el que se modifica, con relación a los hidrocarburos aromáticos policíclicos y los ftalatos, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- ☐ "Real decreto 598/2015, de 3 de julio, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención, y otros Reales Decretos: el RD 485/97, el RD 665/97 y el RD 374/2001."
- ☐ "Real decreto 840/2015, de 21 de septiembre, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas."
- ☐ "Real decreto 899/2015, de 9 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención."
- ☐ "Real decreto 901/2015, de 9 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 843/2011, de 17 de junio, por el que se establecen los criterios básicos sobre la organización de recursos para desarrollar la actividad sanitaria de los servicios de prevención."
- ☐ "Orden ESS/2259/2015, de 22 de octubre, por la que se modifica la Orden TIN/2504/2010, de 20 de septiembre, por la que se desarrolla el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en lo referido a la acreditación de entidades especializadas como servicios de prevención, memoria de actividades preventivas y autorización para realizar la actividad de auditoría del sistema de prevención de las empresas."
- ☐ "Orden PRE/2476/2015, de 20 de noviembre, por la que se actualiza la Instrucción Técnica Complementaria número 10, "Prevención de accidentes graves", del Reglamento de explosivos, aprobado por Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero."
- ☐ "Real decreto 1054/2015, de 20 de noviembre, por el que se aprueba el Plan Estatal de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico."
- ☐ "Real decreto 1072/2015, de 27 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial."



4.2. Condicions ambientals

- ☑ Ordre de 27 de juny de 1985, sobre inscripció d'empreses amb risc per amiant (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 05 d'agost de 1985).
- ☑ Ordre de 30 de juny de 1987, sobre registre de dades de control de l'ambient laboral i vigilància mèdica en empreses amb risc d'amiant (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 10 de juliol de 1987).
- ☑ "Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producido por el amianto (BOE de 6 de febrero de 1991)".
- ☑ "Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo (BOE de 24 de mayo de 1997)". Modificat per "Orden de 25 de marzo de 1998".
- ☑ "Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo (BOE de 24 de mayo de 1997)". Modificat per "Real Decreto 1124/2000 (BOE de 17 de junio de 2000)" i "Real Decreto 349/2003 (BOE de 5 de abril de 2003)".
- ☑ "Real decreto 212/2002, de 22 de febrero de 2002, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre (BOE de 1 de marzo de 2002)". Modificat per "Real Decreto 524/2006 (BOE de 4 de mayo de 2006)".
- ☑ "Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo (BOE de 18 de junio de 2003).
- ☑ "Ley ordinaria 37/2003 del Ruido de 17 de noviembre (BOE de 18 noviembre de 2003)". Desenvolupada per "Real Decreto 1513/2005 (BOE de 17 de diciembre de 2005)" i "Real Decreto 1367/2007 (BOE de 23 de octubre 2007)".
- ☑ "Protección de los trabajadores ante los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo. Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido. (BOE 11 de marzo de 2006)".
- ☑ "Real decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas (BOE de 23 de octubre de 2007)".
- ☑ "Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera (BOE de 16 de noviembre de 2007)".

4.3. Incendis

- ☑ Ordenances municipals.
- ☑ "Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios (RIPCI) (BOE de 14 de diciembre de 1993)". Complementat per "Orden de 16 de abril de 1998 (BOE de 28 de abril de 1998)" i "Orden de 27 de julio de 1999 (BOE de 5 de agosto de 1999)".
- ☑ Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 10 de març de 1995) i desenvolupada per Ordre MAB/62/2003 (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 24 de Febrer de 2003).
- ☑ "Real decreto 110/2008, de 1 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 312/2005 de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego. BOE núm. 37 de 12 de febrero".

4.4. Instal·lacions elèctriques

- ☑ "Reglamento de líneas aéreas de alta tensión. R.D. 3151/1968 de 28 de noviembre (BOE 27 de diciembre de 1968)". Rectificat: "BOE 8 de marzo de 1969". Es deroga amb efectes de 19 de setembre de 2010, per "R.D. 223/2008 (BOE 19 de marzo de 2008)".
- ☑ "Orden de 18 de julio de 1978, por la que se aprueba la Norma Tecnológica NTE-IEE/1978, "Instalaciones de electricidad: alumbrado exterior" (BOE de 12 de agosto de 1978)".
- ☑ Resolució de 4 de novembre de 1988, per la qual s'estableix un certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 30 de novembre de 1988).
- ☑ "Ley 54/1997, de 27 de noviembre de 1997, del Sector Eléctrico (BOE de 28 de noviembre de 1997)". Complementada per "Real Decreto 1955/2000 (BOE de 27 de diciembre de 2000)".
- ☑ Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 12 de juny de 2001).
- ☑ "Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico (BOE de 21 de junio de 2001)".
- ☑ Decret 329/2001, de 4 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament del subministrament elèctric (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 18 de desembre de 2001).



- ☒ “Reglamento electrotécnico de baja tensión. R.D. 842/2002 de 2 de agosto (BOE de 18 de septiembre de 2002)”.
- ☒ “Sentencia de 17 de febrero de 2004, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se anula el inciso 4.2.c.2 de la ITC-BT-03 anexa al Reglamento Electrónico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto”.
- ☒ “Real decreto 223/2008, de 15 de febrero, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09 (BOE de 19 de marzo de 2008)”.
- ☒ “Instrucciones Técnicas Complementarias del Reglamento electrotécnico de baja tensión: ITC-BT-09 Instalaciones dealumbrado exterior e ITC-BT-33 Instalaciones provisionales y temporales de obras”.

4.5. Equips i maquinària

- ☒ “Orden de 30 de julio de 1974, por la que se determinan las condiciones que deben reunir los aparatos elevadores de propulsión hidráulica y las normas para la aprobación de sus equipos impulsores (BOE de 9 de agosto de 1974)”.
- ☒ “Orden de 23 de mayo de 1977, por la que se aprueba el Reglamento de Aparatos Elevadores para obras (BOE de 14 de junio de 1977”. Modificada per “Orden de 7 de marzo de 1981 (BOE de 14 de marzo de 1981)”. Es deroga amb efectes de 29 de desembre de 2009, per “Real Decreto 1644/2008 (BOE de 11 de octubre de 2008)”.
- ☒ “Reglamento de recipientes a presión. R.D. 1244/1979 de 4 de abril (BOE de 29 de mayo de 1979)”. Modificat per “R.D.507/1982 (BOE de 12 de marzo de 1982)” i “R.D. 1504/1990 (BOE de 28 de noviembre de 1990)”.
- ☒ “Reglamento de aparatos de elevación y su mantenimiento. R.D. 2291/1985 de 8 de noviembre (BOE de 11 de diciembre de 1985)”. Derogat parcialment per “R.D. 1314/1997 (BOE de 30 de septiembre de 1997)”.
- ☒ “Real Decreto 474/1988, de 30 de marzo, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo de las Comunidades Europeas 84/528/CEE sobre aparatos elevadores y de manejo mecánico (BOE de 20 de mayo de 1988)”.
- ☒ “Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89/392/CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los estados miembros sobre máquinas (BOE de 11 de diciembre de 1992)”. Modificat per “Real Decreto 56/1995 (BOE de 8 de febrero de 1995)”. Es deroga amb efecte de 29 de desembre de 2009, per “Real Decreto 1644/2008 (BOE de 11 de octubre de 2008)”.
- ☒ “Resolución de 3 de abril de 1997, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial por la que se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas (BOE de 23 de abril de 1997)”.
- ☒ “Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización (BOE de 23 de abril de 1997)”.
- ☒ “Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual. RD 773/1997 de 30 de mayo (BOE 12 de junio de 1997)”.
- ☒ “Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo (BOE de 7 de agosto de 1997)”. Modificat per “Real Decreto 2177/2004 (BOE de 13 de noviembre de 2004)”.
- ☒ “Real Decreto 1314/1997, de 1 de agosto, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 95/16/CE, sobre ascensores (BOE de 30 de septiembre de 1997)”. Complementat per “Real Decreto 1644/2008 (BOE de 11 de octubre de 2008)”.
- ☒ “Resolución de 10 de septiembre de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial, por la que se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso (BOE de 25 de septiembre de 1998)”.
- ☒ “Real decreto 769/1999, de 7 de mayo, por el cual se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, 97/23/CE, relativa a los equipos de presión, y se modifica el Real decreto 1244/1979, de 4 de abril, que aprobó el Reglamento de aparatos de presión (BOE de 31 de mayo de 1999)”.
- ☒ “Real Decreto 1849/2000, de 10 de noviembre, del Reglamento de seguridad en las máquinas, por el que se derogandiferentes disposiciones en materia de normalización y homologación de productos industriales (BOE de 2 de diciembre de 2000)”.
- ☒ “Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura (BOE de 13 de noviembre de 2004)”.
- ☒ “Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre de 2005, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas (BOE de 5 de noviembre de 2005)”.
- ☒ “Real Decreto 1388/2011, de 14 de octubre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva 2010/35/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de junio de 2010 sobre equipos a presión transportables y por la que se derogan las Directivas 76/767/CEE, 84/525/CEE, 84/526/CEE, 84/527/CEE y 1999/36/CE.”



☐ "Real Decreto 494/2012, de 9 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas, para incluir los riesgos de aplicación de plaguicidas."

☐ "Real Decreto 88/2013, de 8 de febrero, por el que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, aprobado por Real Decreto 2291/1985, de 8 de noviembre."

☐ "Real decreto 709/2015, de 24 de julio, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los equipos a presión."

"Real decreto 709/2015, de 24 de julio, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los equipos a presión."

☐ Instruccions Tècniques Complementaries:

"ITC – MIE - AP5 del Reglamento de Aparatos a Presión "Extintores de incendio" Orden de 31 de mayo de 1982 (BOE de

23 de junio de 1982)". Modificació: "Orden de 26 de octubre de 1983 (BOE de 7 de noviembre de 1983)", "Orden de 31 de mayo de 1985 (BOE de 20 de junio de 1985)", "Orden de 15 de noviembre de 1989 (BOE de 28 de noviembre de 1989)" i "Orden de 10 de marzo de 1998 (BOE de 28 de abril de 1998)".

"ITC – MIE – AEM1: Ascensores electromecánicos. OM 23 de septiembre de 1987 (BOE 6 de octubre de 1987)". Modificació:

"Orden de 11 de octubre de 1988 (BOE 21 de octubre de 1988)". "Autorización de instalación de ascensores con máquina enfosa. Resolución de 10 de septiembre de 1998 (BOE 25 de septiembre de 1998)". "Autorización de la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas. Resolución de 3 de abril de 1997 (BOE de 23 de abril de 1997)".

"ITC – MIE – AEM2: Grúas torre desmontables para obras. RD 836/2003 de 27 de mayo de 2003 (BOE 17 de julio de 2003)".

"ITC – MIE – AEM3: Carretas automotrices de manutención. OM. 26 de mayo de 1989 (BOE 9 de junio de 1989)".

"ITC – MIE – AEM4: Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referentes a grúas móviles autopropulsadas. RD837/2003 de 27 de mayo de 2003 (BOE 17 de julio de 2003)".

"ITC - MIE - MSG1: Máquinas, elementos de máquinas o sistemas de protección utilizados. OM. 8 de abril de 1991 (BOE 11 de abril de 1991)".

"Norma UNE-58921-IN Instrucciones para la instalación, manejo, mantenimiento, revisiones e inspecciones de las plataformas elevadoras móviles de personal (PEMP)".

4.6. Equipos de protección individual

☐ "Comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual. R.D. 1407/1992 de 20 de noviembre (BOE 28 de diciembre de 1992)". Modificat per "OM de 16 de mayo de 1994", per "R.D. 159/1995 de 3 de febrero

(BOE 8 de marzo de 1995)" i per la "Resolución de 27 de mayo de 2002 (BOE 4 de julio de 2002)". Complementat per la "Resolución de 25 de abril de 1996 (BOE de 28 de mayo de 1996)", "Resolución de 18 de marzo de 1998 (BOE de 22 de abril de 1998)", "Resolución de 29 de abril de 1999 (BOE de 29 de junio de 1999)", "Resolución de 28 de julio 2000 (BOE de 8 de septiembre de 2000)" i "Resolución de 7 de septiembre de 2001 (BOE de 27 de septiembre de 2001)".

☐ "Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual (BOE de 8 de marzo de 1995) modificado por Orden de 20 de febrero de 1997 (BOE de 6 de marzo de 1997)".

☐ "R.D. 773/1997 de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual".

☐ "Decisión de la Comisión, de 16 de marzo de 2006, relativa a la publicación de las referencias de la norma EN 143:2000, Equipos de protección respiratoria. Filtros contra partículas. Requisitos, ensayos, marcado, de conformidad con la Directiva 89/686/CEE del Consejo (equipos de protección individual) [notificada con el número C(2006) 777)".

☐ "Directiva 2014/68/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de mayo de 2014, relativa a la armonización de las legislaciones de los Estados miembros sobre la comercialización de equipos a presión (refundición)".

☐ Normes Tècniques Reglamentàries.

4.7. Senyalització

☐ "Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. R.D. 485/1997 (BOE 23 de abril de 1997)".

☐ "Orden de 31 de agosto de 1987 sobre Señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado (BOE de 18 de septiembre de 1987)".



☒ Normes sobre senyalització d'obres en carreteres. "Instrucción 8.3. IC del MOPU".

4.8. Diversos

☒ "Orden de 20 de marzo de 1986 por la que se aprueban determinadas Instrucciones técnicas complementarias, relativas a los capítulos IV, V, IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera (BOE de 11 de abril de 1986)". Modificada per "Orden de 29 de abril de 1987 (BOE de 13 de mayo de 1987)" i "Orden de 29 de julio de 1994 (BOE de 16 de agosto de 1994)".

☒ "Orden de 20 de junio de 1986 sobre Catalogación y Homologación de los explosivos, productos explosivos y sus accesorios (BOE de 1 de julio de 1986)".

☒ "Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de explosivos (BOE de 12 de marzo de 1998)". Modificat per "Real Decreto 277/2005 (BOE de 12 de marzo de 2005)" i "Orden INT/3543/2007 (BOE núm. 292 de 6 de diciembre de 2007)". Complementada per la "Resolución de 24 de agosto de 2005 (BOE de 13 de septiembre de 2005)",

"Orden PRE/252/2006 (BOE de 9 de febrero de 2006)", "Orden PRE/672/2006 (BOE de 11 de marzo de 2006)" i "Orden PRE/174/2007 (BOE de 3 de febrero de 2007)".

☒ "Orden de 16 de diciembre de 1987 por la que se establecen nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo y se dan instrucciones para su cumplimentación y tramitación (BOE de 29 de diciembre de 1987)". Modificada per "Orden TAS/2926/2002 (BOE de 21 de noviembre de 2002)".

☒ "Orden de 6 de mayo de 1988, por la que se modifica (i deroga) la Orden de 6 de octubre de 1986 sobre los requisitos y datos que deben reunir las comunicaciones de apertura previa o reanudación de actividades en los centros de trabajo, dictada en desarrollo del Real Decreto-Ley 1/1986, de 14 de marzo (BOE de 16 de mayo de 1988)". Modificada per la "Orden de 29 de abril de 1999 (BOE de 25 de mayo de 1999)".

☒ "Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro (BOE de 19 de diciembre de 2006)".

Complementat per "Orden TAS/1/2007 (BOE de 4 de enero de 2007)".

☒ "Resolución de 1 de agosto de 2007, de la Dirección General de Trabajo, por la que se inscribe en el registro y publica el IV Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción (BOE de 17 de agosto de 2007)".

☒ Convenis col·lectius.

☒ "Real Decreto 1591/2009, de 16 de octubre, por el que se regulan los productos sanitarios (BOE 268 de 6 de noviembre de 2009)".

☒ "Real Decreto 248/2010, de 5 de marzo, por el que se modifica el Reglamento de explosivos, aprobados por Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero, para adaptarlo a lo dispuesto en la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio (BOE 67 de 18 de marzo de 2010)".

☒ "Directiva 2014/28/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, relativa a la armonización de las legislaciones de los Estados miembros en materia de comercialización y control de explosivos con fines civiles (refundición)".

☒ "Orden PRE/2412/2014, de 16 de diciembre, por la que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria número 26 "Horario de apertura de los depósitos de explosivos, custodia de llaves de los polvorines, destino de los explosivos no consumidos y devoluciones" del Reglamento de Explosivos."

5. CONDICIONS ECONÒMIQUES

5.1. Criteris d'aplicació

L' Art. 5, 4 del R.D. 1627 / 1997, de 24 d'octubre, manté per al sector de la construcció, la necessitat d'estimar l'aplicació de la Seguretat i Salut com un cost "afegit" a l'Estudi de Seguretat i Salut, i per conseqüent, incorporat al Projecte. El pressupost per a l'aplicació i execució de l'estudi de Seguretat i Salut, haurà de quantificar el conjunt de "despeses" previstes, tant pel que es refereix a la suma total com a la valoració unitària d'elements, amb referència al quadre de preus sobre el que es calcula. Sols podran figurar partides alçades en els casos d'elements o operacions de difícil previsió.

Els amidaments, qualitats i valoració recollides en el pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut podran ser modificades o



substituídes per alternatives proposades pel Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut, prèvia justificació tècnica degudament motivada, sempre que això no suposi disminució de l'import total ni dels nivells de protecció continguts en l'Estudi de Seguretat i Salut. A aquests efectes, el pressupost del E.S.S. haurà d'anar incorporant al pressupost general de l'obra com un capítol més del mateix.

La tendència a integrar la Seguretat i Salut (pressupost de Seguretat i Salut = 0), es contempla en el mateix cos legal quan el legislador indica que, no s'inclouran en el pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut els costos exigits per la correcta execució professional dels treballs, conforme a les normes reglamentàries en vigor i els criteris tècnics generalment admesos, emanats dels organismes especialitzats. Aquest criteri es l'aplicat en el present E.S.S. en l'apartat relatiu a Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva (MAUP).

5.2. Certificació del pressupost del Pla de Seguretat i Salut

Si bé el Pressupost de Seguretat, amb criteris de "Seguretat Integrada" hauria d'estar inclòs en les partides del Projecte, de forma no segregable, per les obres de Construcció, es precisa l'establiment d'un criteri respecte a la certificació de les partides contemplades en el pressupost del Pla de Seguretat i Salut del Contractista per cada obra.

El pressupost de seguretat i salut s'abonarà d'acord amb el que indiqui el corresponent contracte d'obra.

5.3. Revisió de preus del Pla de Seguretat i Salut

Els preus aprovats pel Coordinador de Seguretat i Salut continguts en el Pla de Seguretat i Salut del Contractista, es mantindrà durant la totalitat de l'execució material de les obres.

Excepcionalment, quan el contracte s'hagi executat en un 20% i transcorregut com a mínim un any des de la seva adjudicació, podrà contemplar-se la possibilitat de revisió de preus del pressupost de Seguretat, mitjançant els índexs o fórmules de caràcter oficial que determini l'òrgan de contractació, en els terminis contemplats en el Títol IV del R.D. Legislatiu 2 / 2002, de 16 de juny, pel que s'aprova el text refós de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques.

5.4. Penalitzacions per incompliment en matèria de Seguretat

La reiteració d'incompliments en l'aplicació dels compromisos adquirits en el Pla de Seguretat i Salut, a criteri per unanimitat del Coordinador de Seguretat i Salut i dels restants components de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, per acció u omissió del personal propi i/o Subcontractistes i Treballadors Autònoms contractats per ell, duran aparellats conseqüentment per el Contractista, les següents Penalitzacions:

- 1.- MOLT LLEU : 3% del Benefici Industrial de l'obra contractada
- 2.- LLEU : 20% del Benefici Industrial de l'obra contractada
- 3.- GREU : 75% del Benefici Industrial de l'obra contractada
- 4.- MOLT GREU : 75% del Benefici Industrial de l'obra contractada
- 5.- GRAVÍSSIM : Paralització dels treballadors +100% del Benefici Industrial de l'obra contractada + Pèrdua d'homologació com Contractista, per la mateixa Propietat, durant 2 anys.

6. CONDICIONS TÈCNiques GENERALS DE SEGURETAT

6.1. Previsions del Contractista a l'aplicació de les Tècniques de Seguretat

La Prevenció de la Sinistralitat Laboral, pretén aconseguir uns objectius concrets, en el nostre cas, detectar i corregir els riscos d'accidents laborals.

El Contractista Principal haurà de reflectir al seu Pla de Seguretat i Salut la manera concreta de desenvolupar les Tècniques de Seguretat i Salut i com les aplicarà en aquesta obra.

Tot seguit s'anomenen a títol orientatiu una sèrie de descripcions de les diferents Tècniques Analítiques i Operatives de Seguretat:

☒ Tècniques analítiques de seguretat

Les Tècniques Analítiques de Seguretat i Salut tenen com a objectiu exclusiu la detecció de riscos i la recerca de les causes.

Prèvies als accidents.-

- Inspeccions de seguretat.
- Anàlisi de treball.
- Anàlisi Estadística de la sinistralitat.
- Anàlisi del entorn de treball.

Posteriors als accidents.-

- Notificació d'accidents.
- Registre d'accidents

☒ Investigació Tècnica d'Accidents.

☒ Tècniques operatives de seguretat.

Les Tècniques Operatives de Seguretat i Salut pretenen eliminar les Causes i a través d'aquestes corregir el Risc



Segons que l'objectiu de l'acció correctora hagi d'operar sobre la conducta humana o sobre els factors perillosos mesurats, el

Contractista haurà de demostrar al seu Pla de Seguretat i Salut i Higiene que té desenvolupat un sistema d'aplicació de Tècniques

Operatives sobre

El Factor Tècnic:

- Sistemes de Seguretat
- Proteccions col·lectives i Resguards
- Manteniment Preventiu
- Proteccions Personals
- Normes
- Senyalització

El Factor Humà:

- Test de Selecció prelaboral del personal.
- Reconeixements Mèdics prelaborals.
- Formació
- Aprenentatge
- Propaganda
- Acció de grup
- Disciplina
- Incentius

6.2. Condicions Tècniques del Control de Qualitat de la Prevenció

El Contractista inclourà a les Empreses Subcontractades i treballadors Autònoms, lligats amb ell contractualment, en el desenvolupament del seu Pla de Seguretat i Salut; haurà d'incloure els documents tipus en el seu format real, així com els procediments de complimentació fets servir a la seva estructura empresarial, per a controlar la qualitat de la Prevenció de la Sinistralitat Laboral. Aportem al present Estudi de Seguretat, a títol de guia, l'enunciat dels més importants:

116. Programa implantat a l'empresa, de Qualitat Total o el reglamentari Pla d'Acció Preventiva.
117. Programa Bàsic de Formació Preventiva estandaritzat pel Contractista Principal
118. Formats documentals i procediments de complimentació, integrats a l'estructura de gestió empresarial, relatius al Control Administratiu de la Prevenció.
119. Comitè i/o Comissions vinculats a la Prevenció
120. Documents vinculants, actes i/o memoràndums.
121. Manuals i/o Procediments Segurs de Treball, d'ordre intern d'empresa
122. Control de Qualitat de Seguretat del Producte.

6.3. Condicions Tècniques dels Òrgans de l'Empresa Contractista competents en matèria de Seguretat i Salut

El comitè o les persones encarregades de la promoció, coordinació i vigilància de la Seguretat i Salut de l'obra seran almenys els mínims establerts per la normativa vigent pel cas concret de l'obra de referència, assenyalant-se específicament al Pla de Seguretat, la seva relació amb l'organigrama general de Seguretat i Salut de l'empresa adjudicatària de les obres.

El Contractista acreditarà l'existència d'un Servei Tècnic de Seguretat i Salut (propri o concertat) com a departament staff depenent de l'Alta Direcció de l'Empresa Contractista, dotat dels recursos, medis i qualificació necessària conforme al R.D. 39 /1997 "Reglamento de los Servicios de Prevención". En tot cas el constructor comptarà amb l'ajut del Departament Tècnic de Seguretat i Salut de la Mútua d'Accidents de Treball amb la que tingui establerta pòlissa.

El Coordinador de Seguretat i Salut podrà vedar la participació en aquesta obra del Delegat Sindical de Prevenció que no reuneixi, al seu criteri, la capacitat tècnica preventiva pel correcte compliment de la seva important missió.

L'empresari Contractista com a màxim responsable de la Seguretat i Salut de la seva empresa, haurà de fixar els àmbits de competència funcional dels Delegats Sindicals de Prevenció en aquesta obra.

L'obra disposarà de Tècnic de Seguretat i Salut (propri o concertat) a temps parcial, que assessori als responsables tècnics (conseqüentment de seguretat) de l'empresa constructora en matèria preventiva, així com una Brigada de reposició i manteniment de les proteccions de seguretat, amb indicació de la seva composició i temps de dedicació a aquestes funcions.

6.4. Obligacions de l'Empresa Contractista competent en matèria de Medicina del Treball



El Servei de Medicina del Treball integrat en el Servei de Prevenció, o en el seu cas, el Quadre Facultatiu competent, d'acord amb la reglamentació oficial, serà l'encarregat de vetllar per les condicions higièniques que haurà de reunir el centre de treball.

Respecte a les instal·lacions mèdiques a l'obra existiran almenys una farmaciola d'urgència, que estarà degudament assenyalada i contindrà allò disposat a la normativa vigent i es revisarà periòdicament el control d'existències.

Al Pla de Seguretat i Salut i Higiene el contractista principal desenvoluparà l'organigrama així com les funcions i competències de la seva estructura en Medicina Preventiva.

Tot el personal de l'obra (Propi, Subcontractat o Autònom), amb independència del termini de durada de les condicions particulars de la seva contractació, haurà d'haver passat un reconeixement mèdic d'ingrés i estar classificat d'acord amb les seves condicions psicofísiques.

Independentment del reconeixement d'ingrés, s'haurà de fer a tots els treballadors del Centre de Treball (propis i Subcontractats), segons ve assenyalat a la vigent reglamentació al respecte, com a mínim un reconeixement periòdic anual.

Paral·lelament l'equip mèdic del Servei de Prevenció de l'empresa (Propi, Mancomunat, o assistit per Mútua d'Accidents) haurà d'establir al Pla de Seguretat i Salut un programa d'actuació cronològica a les matèries de la seva competència:

- Higiene i Prevenció al treball.
- Medicina preventiva dels treballadors.
- Assistència Mèdica.
- Educació sanitària i preventiva dels treballadors.
- Participació en comitè de Seguretat i Salut.
- Organització i posta al dia del fitxer i arxiu de medicina d'Empresa

6.5. Competències dels Col·laboradors Prevencionistes a l'obra

D'acord amb les necessitats de disposar d'un interlocutor alternatiu en absència del Cap d'Obra es nomenarà un Supervisor de Seguretat i Salut (equivalent a l'antic Vigilant de Seguretat), considerant-se en principi l'Encarregat General de l'obra, com a persona més adient per a complir-ho, en absència d'un altre treballador més qualificat en aquests treballs a criteri del Contractista.

El seu nomenament es formalitzarà per escrit i es notificarà al Coordinador de Seguretat.

S'anomenarà un Socorrista, preferiblement amb coneixements en Primers Auxilis, amb la missió de realitzar petites cures i organitzar l'evacuació dels accidentats als centres assistencials que correspongui que a més a més serà l'encarregat del control de la dotació de la farmaciola.

A efectes pràctics, i amb independència del Comitè de Seguretat i Salut, si la importància de l'obra ho aconsella, es constituirà a peu d'obra una "Comissió Tècnica Interempresarial de Responsables de Seguretat", integrat pels màxims Responsables Tècnics de les Empreses participants a cada fase d'obra, aquesta "comissió" es reunirà com a mínim mensualment, i serà presidida pel Cap d'Obra del Contractista, amb l'assessorament del seu Servei de Prevenció (propi o concertat).

6.6. Competències de Formació en Seguretat a l'obra

El Contractista haurà d'establir al Pla de Seguretat i Salut un programa d'actuació que reflecteixi un sistema d'entrenament inicial bàsic de tots els treballadors nous. El mateix criteri es seguirà si són traslladats a un nou lloc de treball, o ingressin com a operadors de màquines, vehicles o aparells d'elevació.

S'efectuarà entre el personal la formació adequada per assegurar el correcte ús dels medis posats al seu abast per millorar el seu rendiment, qualitat i seguretat del seu treball.

7. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS, MÀQUINES I/O MÀQUINES-FERRAMENTES

7.1. Definició i característiques dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes

☐ Definició

És un conjunt de peces o òrgans units entre si, dels quals un al menys és mòbil i, en el seu cas, d'òrgans d'accionament, circuits de comandament i de potència, etc., associats de forma solidària per a una aplicació determinada, en particular destinada a la transformació, tractament, desplaçament i accionament d'un material.

El terme equip i/o màquina també cobreix:

- ☐ Un conjunt de màquines que estiguin disposades i siguin accionades per a funcionar solidàriament.
- ☐ Un mateix equip intercanviable, que modifiqui la funció d'una màquina, que es comercialitza en condicions que permetin al propi operador, acoblar a una màquina, a una sèrie d'elles o a un tractor, sempre que aquest equip no sigui una peça de recanvi o una ferrament.



Quan l'equip, màquina i/o màquina ferramenta disposi de components de seguretat que es comercialitzin per separat per a garantir una funció de seguretat en el seu ús normal, aquests adquireixen als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut la consideració de Mitjà Auxiliar d'Utilitat Preventiva (MAUP).

☒ Característiques

Els equips de treball i màquines aniran acompanyats d'unes instruccions d'utilització, esteses pel fabricant o importador, en les quals figuraran les especificacions de manutenció, instal·lació i utilització, així com les normes de seguretat i qualsevol altra instrucció que de forma específica siguin exigides en les corresponents Instruccions Tècniques Complementàries (ITC), les quals inclouran els plànols i esquemes necessaris per al manteniment i verificació tècnica, estant ajustats a les normes UNE que li siguin d'aplicació.

Portaran a més a més, una placa de material durador i fixada amb solidesa en lloc ben visible, en la qual figuraran, com a mínim, les següents dades:

☒ Nom del fabricant.

☒ Any de fabricació, importació i/o subministrament.

☒ Tipus i número de fabricació.

☒ Potència en Kw.

☒ Contrasenya d'homologació CE i certificat de seguretat d'ús d'entitat acreditada, si procedeix.

7.2. Condicions d'elecció, utilització, emmagatzematge i manteniment dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes

☒ Elecció d'un Equip

Els Equips, Màquines i/o Màquines Ferramentes hauran de seleccionar-se en base a uns criteris de garanties de Seguretat per als seus operadors i respecte al seu Medi Ambient de Treball.

☒ Condicions d'utilització dels Equips, Màquines i/o Màquines ferramentes

Són les contemplades en l'Annex II del R.D. 1215, de 18 de juliol sobre "Disposicions mínimes de Seguretat i Salut per a la utilització

pels treballadors dels Equips de treball":

☒ Emmagatzematge i manteniment

☒ Se seguiran escrupolosament les recomanacions d'emmagatzematge i esment, fixats pel fabricant i contingudes en la seva "Guia de manteniment preventiu".

☒ Es reemplaçaran els elements, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.

☒ S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.

☒ L'emmagatzematge, control d'estat d'utilització i els lliuraments d'Equips estaran documentades i custodiades, amb justificació de recepció de conformitat, lliurament i rebut, per un responsable tècnic, delegat per l'usuari.

7.3. Normativa aplicable

☒ Directives comunitàries relatives a la seguretat de les màquines, transposicions i dates d'entrada en vigor

Sobre comercialització i/o posada en servei en la Unió Europea
Directiva fonamental.

☒ Directiva del Consell 89/392/CEE, de 14/06/89, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre màquines (D.O.C.E. Núm. L 183, de 29/6/89), modificada per les Directives del Consell 91/368/CEE, de 20/6/91 (D.O.C.E. Núm. L 198, de 22/7/91), 93/44/CEE, de 14/6/93 (D.O.C.E. Núm. L 175, de 19/7/93) i 93/68/CEE, de 22/7/93 (D.O.C.E. Núm. L 220, de 30/8/93). Aquestes 4 directives s'han codificat en un sol text mitjançant la Directiva 98/37/CE (D.O.C.E. Núm. L207, de 23/7/98).

Transposada pel Reial Decret 1435/1992, de 27 de novembre (B.O.E. d'11/12/92), modificat pel Reial Decret 56/1995, de 20 de gener (B.O.E. de 8/2/95).

Entrada en vigor del R.D. 1435/1992: l'1/1/93, amb període transitori fins l'1/1/95.

Entrada en vigor del R.D. 56/1995: el 9/2/95.

Excepcions:

☒ Carretons automotors de manutenció: l'1/7/95, amb període transitori fins l'1/1/96.

☒ Màquines per a elevació o desplaçament de persones: el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.

☒ Components de seguretat (inclou ROPS i FOPS, vegeu la Comunicació de la Comissió 94/C253/03 -D.O.C.E. ISP C253, de 10/9/94): el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.

☒ Marcat: el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.

Altres Directives.

☒ Directiva del Consell 73/23/CEE, de 19/2/73, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre el material elèctric destinat a utilitzar-se amb determinats límits de tensió (D.O.C.E. Núm. L 77, de 26/3/73), modificada per la Directiva del Consell 93/68/CEE.



Transposada pel Reial Decret 7/1988, de 8 de gener (B.O.E. de 14/1/88), modificat pel Reial Decret 154/1995 de 3 de febrer (B.O.E. de 3/3/95).

Entrada en vigor del R.D. 7/1988: l'1/12/88.

Entrada en vigor del R.D. 154/1995: el 4/3/95, amb període transitori fins l'1/1/97.

A aquest respecte veure també la Resolució d'11/6/98 de la Direcció General de Tecnologia i Seguretat Industrial (B.O.E. de 13/7/98).

☒ Directiva del Consell 87/404/CEE, de 25/6/87, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre recipients a pressió simple (D.O.C.E. Núm. L 270 de 8/8/87), modificada per les Directives del Consell 90/488/CEE, de 17/9/90 (D.O.C.E. Núm. L 270 de 2/10/90) i 93/68/CEE.

Transposades pel Reial Decret 1495/1991, d'11 d'octubre (B.O.E. de 15/10/91), modificat pel Reial Decret 2486/1994, de 23 de desembre (B.O.E. de 24/1/95).

Entrada en vigor del R.D. 1495/1991: el 16/10/91.

Entrada en vigor del R.D. 2486/1994: l'1/1/95 amb període transitori fins l'1/1/97.

☒ Directiva del Consell 89/336/CEE, de 3/5/89, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre comptabilitat electromagnètica (D.O.C.E. Núm. L 139, de 23/5/89), modificada per les Directives del Consell 93/68/CEE i 93/97/CEE, de 29/10/93 (D.O.C.E. Núm. L 290, de 24/11/93); 92/31/CEE, de 28/4/92 (D.O.C.E. Núm. L 126, de 12/5/92); 99/5/CE, de 9/3/99 (D.O.C.E. Núm. L 091, de 7/4/1999).

Transposades pel Reial Decret 444/1994, d'11 de març (B.O.E. d'1/4/94), modificat pel Reial Decret 1950/1995, d'1 de desembre (B.O.E. de 28/12/95) i Ordre Ministerial de 26/3/96 (B.O.E. de 3/4/96).

Entrada en vigor del R.D. 444/1994: el 2/4/94 amb període transitori fins l'1/1/96. Entrada en vigor del R.D. 1950/1995: el 29/12/95. Entrada en vigor de l'Ordre de 26/03/1996: el 4/4/96.

☒ Directiva del Consell 90/396/CEE, de 29/6/90, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre aparells de gas (D.O.C.E. Núm. L 196, de 26/7/90), modificada per la Directiva del Consell 93/68/CEE.

Transposada pel Reial Decret 1428/1992, de 27 de novembre (B.O.E. de 5/12/92), modificat pel Reial Decret 276/1995, de 24 de febrer (B.O.E. de 27/3/95).

Entrada en vigor del R.D. 1428/1992: el 25/12/92 amb període transitori fins l'1/1/96. Entrada en vigor del R.D. 276/1995: el 28/3/95.

☒ Directiva del Parlament Europeu i del Consell 94/9/CE, de 23/3/94, relativa a l'aproximació de legislacions dels Estats membres sobre els aparells i sistemes de protecció per a ús en atmosferes potencialment explosives (D.O.C.E. Núm. L 100, de 19/4/94).

Transposada pel Reial Decret 400/1996, d'1 de març (B.O.E. de 8/4/96).

Entrada en vigor: l'1/3/96 amb període transitori fins l'1/7/03.

☒ Directiva del Parlament Europeu i del Consell 97/23/CE, de 29/5/97, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats

membres sobre equips a pressió (D.O.C.E. Núm. L 181, de 9/7/97).

Entrada en vigor: 29/11/99 amb període transitori fins el 30/5/02.

☒ Onze Directives, amb les seves corresponents modificacions i adaptacions al progrés tècnic, relatives a l'aproximació de les

legislacions dels Estats membres sobre determinació de l'emissió sonora de màquines i materials utilitzats en les obres de construcció.

Transposades pel Reial Decret 212/2002, de 22 de febrer (B.O.E. d'1/3/02); Ordre Ministerial de 18/7/1991 (B.O.E. de 26/7/91),

Reial Decret 71/1992, de 31 de gener (B.O.E. de 6/2/92) i Ordre Ministerial de 29/3/1996 (B.O.E. de 12/4/96).

Entrada en vigor: En funció de cada directiva.

Sobre utilització de màquines i equips per al treball:

☒ Directiva del Consell 89/655/CEE, de 30/11/89, relativa a les disposicions mínimes de seguretat i de salut per a la utilització pels treballadors en el treball dels equips de treball (D.O.C.E. Núm. L 393, de 30/12/89), modificada per la Directiva del Consell 95/63/CE, de 5/12/95 (D.O.C.E. Núm. L 335/28, de 30/12/95).

Transposades pel Reial Decret 1215/1997, de 18 de juliol (B.O.E. de 7/8/97).

Entrada en vigor: el 27/8/97 excepte per l'apartat 2 de l'Annex I i els apartats 2 i 3 de l'Annex II, que entren en vigor el 5/12/98.

☒ **Normativa d'aplicació restringida**

☒ Reial Decret 1849/2000, de 10 de Novembre, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials (B.O.E. de 2/12/2000), i Ordre Ministerial de 8/4/1991, per la qual s'aprova la Instrucció



Tècnica Complementària MSG-SM-1 del Reglament de Seguretat de les Màquines, referent a màquines, elements demàquines o sistemes de protecció, usats (B.O.E. d'11/5/91).

☑ Ordre Ministerial, de 26/5/1989, per la qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-3 del Reglament d'Aparells d'Elevació i Manutenció referent a Carretons automotors de manutenció (B.O.E. de 9/6/89).

☑ Ordre de 23/5/1977 per la qual s'aprova el Reglament d'Aparells elevadors per a obres (B.O.E. de 14/6/77), modificada per dues Ordres de 7/3/1981 (B.O.E. de 14/3/81) i complementada per l'Ordre de 31/3/1981 (B.O.E. 20/4/1981)

☑ Reial Decret 836/2003, de 27 de juny, per la qual s'aprova la nova Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-2 del Reglament d'Aparells d'elevació i Manutenció, referent a Grues Torre desmuntables per a obres (B.O.E. de 17/7/03).

☑ Reial Decret 837/2003, de 27 de juny, pel qual s'aprova el nou text modificat i refós de la Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-4 del Reglament d'Aparells d'elevació i Manutenció, referent a Grues mòbils autopropulsades usades (B.O.E. de 17/7/03).

☑ Reial Decret 1849/2000, de 10 de novembre, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials (B.O.E. de 2/12/00).

☑ Ordre Ministerial, de 9/3/1971, per la qual s'aprova l'Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball (B.O.E. de 16/3/71; B.O.E. de 17/3/71 i B.O.E. de 6/4/71). Anul·lada parcialment per R.D 614/2001 de 8 de juny. BOE de 21 de juny de 2001.

8. SIGNATURES



PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

B - MATERIALS

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0A - FERRETERIA

B0AC - CABLES

B0D - MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D4 - POSTS

B0DZ - MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRATS I

APUNTALAMENTS

B1 - MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES,
IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B14 - MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS

B1Z - MATERIALS AUXILIARS PER A SEGURETAT I SALUT

B1Z0 - MATERIALS BÀSICS AUXILIARS PER A SEGURETAT I SALUT

B1ZM - MATERIALS AUXILIARS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS PER A SEGURETAT I SALUT

BB - MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBB - SENYALITZACIÓ VERTICAL EXTERIOR

BBC - ABALISAMENT

BBC1 - ABALISAMENT DE SEGURETAT LABORAL

BM - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS I DE
SEGURETAT

BM3 - EXTINTORS

BM31 - EXTINTORS

H - PARTIDES D'OBRA DE SEGURETAT I SALUT

H1 - PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES EN EL TREBALL

H14 - PROTECCIONS INDIVIDUALS

H15 - PROTECCIONS COL·LECTIVES

HB - SENYALITZACIÓ PROVISIONAL

HBB - SENYALITZACIÓ VERTICAL

HBC - ABALISAMENT

HM - INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT

HM3 - EXTINTORS

**B - MATERIALS****B0 - MATERIALS BÀSICS****BOA - FERRETERIA****BOAC - CABLES**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BOAC112D.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Cable per a ús general diferent del d'ascensors, pretesats, postesats, telefèrics o funiculars.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar format per cordons de filferro d'acer galvanitzat. Els cordons no han de tenir filferros fluixos. El pas de cadascuna de les capes de filferros ha de ser constant i uniforme. Els cordons han d'estar ben assentats sobre l'ànima o la capa adjacent de cordons. El pas dels cordons ha de ser constant i uniforme. Tots els filferros han d'estar galvanitzats, inclosos els de l'ànima. L'extrem del cable ha d'estar protegit contra el descablejat.

Resistència dels filferros: 1600 N/mm²

Toleràncies:

- Diàmetre: + 0,05 mm

- Llargària:

- Fins a 400 m: + 5%

- > 400 m: + 20 m/1000 m

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles de la llargària necessària a l'obra, greixats i etiquetats amb les següents dades:

- Fabricant

- Tipus de cable i composició

- Resistència dels filferros i càrrega total admissible

Emmagatzematge: Apilats separats de terra per fustes, i protegits de la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 36710:1984 Cables de acero para usos generales

B0D - MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS**B0D4 - POSTS**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D41010.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Peça plana de fusta, de secció rectangular, molt més llarga que ampla i més ampla que gruixuda, sense que aquesta mida sobrepassi una polzada.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives. Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.

Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos. No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions. Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.

Pes específic aparent (UNE 56-531) (P): $4 \leq P \leq 6$ kN/m³

Contingut d'humitat (UNE 56-529): $\leq 15\%$

Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal

Coefficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): $0,35\% \leq C \leq 0,55\%$

Coefficient d'elasticitat:

- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm²

- Fusta d'abet: Aprox. 14000 N/mm²

Duresa (UNE 56-534): ≤ 4

Resistència a la compressió (UNE 56-535):

- En la direcció paral·lela a les fibres: ≥ 30 N/mm²

- En la direcció perpendicular a les fibres: ≥ 10 N/mm²

Resistència a la tracció (UNE 56-538):



- En la direcció paral·lela a les fibres: $\geq 30 \text{ N/mm}^2$
- En la direcció perpendicular a les fibres: $\geq 2,5 \text{ N/mm}^2$
- Resistència a la flexió (UNE 56-537): $\geq 30 \text{ N/mm}^2$
- Resistència a l'esforç tallant: $\geq 5 \text{ N/mm}^2$
- Resistència al clivellament (UNE 56-539): $\geq 1,5 \text{ N/mm}^2$

Toleràncies:

- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm
- Amplària nominal: $\pm 2 \text{ mm}$
- Gruix:

??

☐ Classe ☐ Gruix nominal (mm) ☐

☐ ???

☐ < 50 ☐ $50 \text{ a } 75$ ☐ > 75 ☐

☐ ???

☐ ☐ Tolerància (mm) ☐

☐ ???

☐ T1 ☐ ± 3 ☐ ± 4 ☐ $+6, -3$ ☐

☐ T2 ☐ ± 2 ☐ ± 3 ☐ $+5, -2$ ☐

☐ T3 ☐ $\pm 1,5$ ☐ $\pm 1,5$ ☐ $\pm 1,5$ ☐

??

- Fletxa: $\pm 5 \text{ mm/m}$

- Torsió: $\pm 2^\circ$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.

Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BODZ - MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BODZSMOK.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Elements auxiliars per al muntatge d'encofrats i apuntalaments, i per a la protecció dels espais de treball a les bastides i els encofrats.

S'han considerat els següents elements:

- Tensors per a encofrats de fusta
- Grapes per a encofrats metàl·lics
- Fleixos d'acer laminat en fred amb perforacions, per al muntatge d'encofrats metàl·lics
- Desencofrants
- Conjunts de perfils metàl·lics desmuntables per a suport d'encofrat de sostres o de cassetons recuperables
- Bastides metàl·liques
- Elements auxiliars per a plafons metàl·lics
- Tubs metàl·lics de 2,3" de D, per a confecció d'entramats, baranes, suports, etc.
- Element d'unió de tubs de 2,3" de D, per a confecció d'entramat, baranes, suports, etc.
- Planxa d'acer, de 8 a 12 mm de gruix per a protecció de rases, pous, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Tots els elements han de ser compatibles amb el sistema de muntatge que utilitzi l'encofrat o apuntament i no han de disminuir les seves característiques ni la seva capacitat portant. Han de tenir la resistència i la rigidesa suficient per a garantir el compliment de les toleràncies dimensionals i per a resistir, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions que es puguin produir sobre aquests com a conseqüència del procés de formigonament i, especialment, per les pressions del formigó fresc o dels mètodes de compactació utilitzats. Aquestes condicions s'han de mantenir fins que el formigó hagi adquirit la resistència suficient per a suportar les tensions a que serà sotmès durant el desencofrat o desenmotllat. Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin



d'estar en contacte amb el formigó, excepte quan es faciliti a la DF certificat emès per una entitat de control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment.

TENSORS, GRAPES I ELEMENTS AUXILIARS PER A PLAFONS METÀL·LICS:

No han de tenir punts d'oxidació ni manca de recobriment a la superfície. No han de tenir defectes interns o externs que en perjudiquin la utilització correcta.

FLEIX:

Ha de ser de secció constant i uniforme.

Amplària: ≥ 10 mm

Gruix: $\geq 0,7$ mm

Diàmetre de les perforacions: Aprox. 15 mm

Separació de les perforacions: Aprox. 50 mm

DESENCOFRANT:

Vernís antiadherent format amb silicones o preparat amb olis solubles en aigua o greix diluït. No s'ha d'utilitzar com a desencofrant el gasoil, els greixos comuns ni altres productes anàlegs. Ha d'evitar l'adherència entre el formigó i l'encofrat, sense alterar l'aspecte posterior del formigó ni impedir l'aplicació de revestiments. No ha d'impedir la construcció de junts de formigonat, en especial quan es tracti d'elements que s'hagin d'unir per a treballar de forma solidària. No ha d'alterar les propietats del formigó amb què estigui en contacte, ni les armadures o l'encofrat, i no ha de produir efectes perjudicials al medi ambient. S'ha de facilitar a la DF un certificat on es reflecteixin les característiques del producte i els seus possibles efectes sobre el formigó, abans de la seva aplicació.

CONJUNT DE PERFILS METÀL·LICS:

Conjunt format per elements resistents que conformen l'entramat base d'un encofrat per a sostres. Els perfils han de ser rectes, amb les dimensions adequades a les càrregues que han de suportar i sense més desperfectes que els deguts als usos adequats. Els perfils han d'estar protegits amb una capa d'emprimació antioxidant. El seu disseny ha de fer que el procés de formigonament i vibratge no alteri la seva planor ni la seva posició. La connexió entre el conjunt de perfils i la superfície encofrant ha de ser suficientment estanca per tal de no permetre la pèrdua apreciable de pasta pels junts.

Toleràncies:

- Rectitud dels perfils: $\pm 0,25\%$ de la llargària

- Torsió dels perfils: ± 2 mm/m

BASTIDES:

Ha d'estar formada per un conjunt de perfils d'acer buits i de resistència alta. Ha d'incloure tots els accessoris necessaris per tal d'assegurar-ne l'estabilitat i la indeformabilitat. Tots els elements que formen la bastida han d'estar protegits amb una capa d'emprimació antioxidant. Els perfils han de ser resistents a la torsió respecte dels diferents plans de càrrega.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.

Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb el terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.

DESENCOFRANT:

Temps màxim d'emmagatzematge: 1 any

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08). Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

B1 - MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNiques

B14 - MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1411111, B1432012, B1445003, B1447005, B1455710.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.

S'han considerat els tipus següents:



- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respiratori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics

Resten expressament exclosos:

- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Es tracta d'uns equips que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible

resistència física de l'EPI. La seva eficàcia resta limitada a la seva capacitat de resistència a la força fora de control que incideixi amb la part del cos protegida per l'usuari, a la seva correcta utilització i manteniment, així com a la formació i voluntat del beneficiari per al seu emprament en les condicions previstes pel fabricant. La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent. Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries.

PROTECCIONS DEL CAP:

Els cascos de seguretat podran ser amb ala completa al seu voltant, protegint en part les orelles i el coll, o bé amb visera damunt el front únicament, i en els dos casos hauran de complir els següents requisits:

Compren la defensa del crani, cara, coll i completarà el seu ús, la protecció específica d'ulls i oïdes.

- Estaran formats per l'envolvent exterior del casc pròpiament dit, i d'arnès o atallatge d'adaptació al cap, el qual constitueix la seva part en contacte i va proveït d'una barballera ajustable a la mida. Aquest atallatge, serà regulable a les diferents mides dels caps, la fixació al casc haurà de ser sòlida, deixant una llum lliure de 2 a 4 cm entre ell mateix i la paret interior del casc, a fi d'amortir els impactes. A l'interior del frontis de l'atallatge, s'haurà de disposar d'un dessuador de "cuirson" o material astringent similar. Les parts en contacte amb el cap hauran de ser reemplaçables fàcilment.

- Han de ser fabricats amb material resistent a l'impacte mecànic, sense perjudici de la lleugeresa, no sobrepasant en cap cas els 0,450 kg de pes

- Es protegirà al treballador davant les descàrregues elèctriques i les radiacions calorífiques i hauran de ser incombustibles o de combustió lenta; s'hauran de protegir de les radiacions calorífiques i descàrregues elèctriques fins als 17.000 voltis sense perforar-se

- S'hauran de substituir aquells cascos que hagin patit impactes violents, encara que no se'ls hi aprecii exteriorment cap deteriorament. Es considerarà un envelliment del material en el termini d'uns quatre anys, transcorreguts els quals des de la data de fabricació (injectada en relleu a l'interior) s'hauran de donar de baixa, encara que no estiguin fets servir i es trobin emmagatzemats - Han de ser d'ús personal, podent-se acceptar en construcció l'ús per altres usuaris posteriors, previ el seu rentat sèptic i substitució íntegra dels atallatges interiors per altres, totalment nous

PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:

La protecció de l'aparell ocular s'efectuarà mitjançant la utilització d'ulleres, pantalles transparents o viseres.

Les ulleres protectores reuniran les característiques mínimes següents:

- Les armadures metàl·liques o de material plàstic seran lleugeres, indeformables a l'escalfor, incombustibles, còmodes i de disseny anatòmic sense perjudici de la seva resistència i eficàcia.



- Quan es treballi amb vapors, gasos o pols molt fina, hauran de ser completament tancades i ajustades a la cara, amb visor amb tractament antientelat; en els casos d'ambients agressius de pols grossa i líquids, seran com els anteriors, però portaran incorporats botons de ventilació indirecta o tamís antiestàtic; en els altres casos seran de muntura de tipus normal i amb proteccions laterals que podran ser perforades per a una millor ventilació.
- Quan no existeixi perill d'impactes per partícules dures, es podran fer servir ulleres de protecció tipus "panoràmiques" amb armadura de vinil flexible i amb el visor de policarbonat o acetat transparent.
- Hauran de ser de fàcil neteja i reduiran al mínim el camp visual.
- En ambients de pols fi, amb ambient xafogós o humit, el visor haurà de ser de reixeta metàl·lica (tipus picapedrer) per impedir l'entelament.

Els mitjans de protecció de la cara podran ser de diversos tipus:

- Pantalla abatible amb arnès propi
- Pantalla abatible subjectada al casc de protecció
- Pantalles amb protecció de cap, fixes o abatibles
- Pantalles sostingudes amb la mà

Les pantalles contra la projecció de cossos físics hauran de ser de material orgànic, transparent, lliures d'estries, ratlles o deformacions. Podran ser de xarxa metàl·lica prima o proveïdes d'un visor amb vidre inestellable.

Als treballs elèctrics realitzats en proximitats de zones de tensió, l'aparell de la pantalla haurà d'estar construït amb material absolutament aïllant i el visor lleugerament enfosquit, en previsió de ceguesa per encebada intempestiva de l'arc elèctric. Les utilitzades en previsió d'escalfor, hauran de ser de "Kevlar" o de teixit aluminitzat reflectant (l'amiant i teixits asbèstics estan totalment prohibits), amb un visor corresponent, equipat amb vidre resistent a la temperatura que haurà de suportar. Les pantalles per soldadures, bé siguin de mà, com d'altre tipus hauran de ser fabricades preferentment amb polièster reforçat amb fibra de vidre o en defecte amb fibra vulcanitzada. Les que es facin servir per a soldadura elèctrica no hauran de tenir cap part metàl·lica a l'exterior, a fi d'evitar els contactes accidentals amb la pinça de soldar.

Vidres de protecció:

- Els lents per ulleres de protecció, tant els de vidre (mineral) com els de plàstic transparent (orgànic) hauran de ser òpticament neutres, lliures de bombolles, taques, ondulacions i altres defectes, i les incolores hauran de transmetre no menys del 89% de les radiacions incidents.
- En el sector de la construcció, per a la seva resistència impossibilitat de rallat i entelament, el tipus de visor més polivalent i eficaç, acostuma a ser el de reixeta metàl·lica d'acer, tipus sedà s, tradicional de les ulleres de picapedrer.

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:

Els elements de protecció auditiva, seran sempre d'ús individual.

PROTECCIONS PER A L' APARELL RESPIRATORI:

Els equips protectors de l'aparell respiratori compliran les següents característiques:

- Seran de tipus i utilització apropiat al risc.
- S'adaptaran completament al contorn facial de l'usuari, per evitar filtracions.
- Determinaran les mínimes molèsties a l'usuari.
- Les parts amb contacte amb la pell hauran de ser de goma especialment tractada o de neoprè per evitar la irritació de l'epidermis.
- En l'ús de mascaretes facials dotades de visors panoràmics, pels usuaris que necessitin l'ús d'ulleres amb vidres correctors, es disposarà al seu interior el dispositiu portavidres, subministrats a l'efecte pel fabricant de l'equip respiratori, i els oculars correctors específics per l'usuari.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:

La protecció de mans, avantbraç, i braç es farà mitjançant guants, mànegues, mitjons i maniguets seleccionats per prevenir els riscos existents i per evitar la dificultat de moviments al treballador.

Aquests elements de protecció seran de goma o cautxú, clorur de polivinil, cuir adobat al crom, teixit termoïllant, punt, lona, pell flor, serratge, malla metàl·lica, làtex rugós antitallada, etc., segons les característiques o riscos del treball a realitzar. Per a les maniobres amb electricitat s'hauran de fer servir guants de cautxú, neoprè o matèries plàstiques que portin marcat en forma indeleble el voltatge màxim pel qual han estat fabricats.

Com a complement, si procedeix, es faran servir cremes protectores i guants tipus cirurgia.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:

En treballs en risc d'accidents mecànics als peus, serà obligatori l'ús de botes de seguretat amb reforços metàl·lics a la puntera, que estarà tractada i fosfatada per evitar la corrosió.

Davant el risc derivat de l'ús de líquids corrosius, o davant riscos químics, es farà ús de calçat de sola de cautxú, neoprè o poliuretà, cuir especialment tractat i s'haurà de substituir el cosit per la vulcanització a la unió del cos al bloc del pis. La protecció davant l'aigua i la humitat, s'efectuarà amb botes altes de PVC, que hauran de tenir la



puntera metàl·lica de protecció mecànica per a la realització de treballs en moviments de terres i realització d'estructures i enderroc. En aquelles operacions que les espurnes resultin perilloses, en no tenir elements de ferro o acer, la tanca serà per poder desfer-se'n ràpid per tal d'obrir-la ràpidament davant l'eventual introducció de partícules incandescentes. La protecció de les extremitats inferiors es completarà, quan sigui necessari, amb l'ús de cobriment de peus i polaines de cuir adobat, cautxú o teixit ignífug. Els turmells i llengüeta disposaran de coixinets de protecció, el calçat de seguretat serà de materials transpirables i disposaran de plantilles anticlaus.

PROTECCIONS DEL COS:

Els cinturons reuniran les següents característiques:

- Seran de cinta teixida en poliamida de primera qualitat o fibra sintètica d'alta tenacitat apropiada, sense reblons i amb costures cosides.
- Tindran una amplada entre 10 i 20 cm, una espessor no inferior a 4mm, i llargària el més reduïda possible.
- Es revisaran sempre abans del seu ús, i es llençaran quan tinguin talls, esquerdes o filaments que comprometin la seva resistència, calculada pel cos humà en caiguda lliure des d'una alçada de 5 m o quan la data de fabricació sigui superior als 4 anys.
- Aniran previstos d'anelles per on passaran la corda salvacaigudes, que no podran anar subjectes mitjançant reblons.
- La corda salvacaigudes serà de poliamida d'alta tenacitat, amb un diàmetre de 12 mm. La sirga d'amarrador també serà de poliamida, però de 16 mm de diàmetre.

PROTECCIÓ PER TREBALL A LA INTEMPÈRIE:

Els equips protectors integral pel cos davant de les inclemències meteorològiques compliran les següents característiques:

- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.

Les peces impermeables disposaran d'esclavines i registres de ventilació per a permetre l'evaporació de la suor.

ROBA I PECES DE SENYALITZACIÓ:

Els equips protectors destinats a la seguretat-senyalització de l'usuari compliran les següents característiques:

- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.
- Que siguin visibles a temps pel destinatari.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE ELECCIÓ:

Els EPI hauran de ser seleccionats amb el coneixement de les condicions i tasques relacionades amb l'usuari, tenint en compte les tasques implicades i les dades proporcionades pel fabricant.

Tant el comprador com l'usuari hauran de comprovar que l'EPI ha estat dissenyat i fabricat de la forma següent:

- La peça de protecció disposa d'un disseny i dimensions que per la seva estètica, no creï sensació de ridícul a l'usuari. Els materials i components de l'EPI no hauran d'afectar adversament al beneficiari de la seva utilització.
- Haurà d'oferir a l'usuari el major grau de comoditat possible que estigui en consonància amb la protecció adequada.
- Les parts de l'EPI que entrin en contacte amb l'usuari hauran d'estar lliures de rugositats, cantells agut i ressalts que puguin produir irritacions o ferides.
- El seu disseny haurà de facilitar la seva correcta col·locació sobre l'usuari i haurà de garantir que restarà en el seu lloc durant el temps d'emprament previsible, tenint en compte els factors ambientals, junt amb els moviments i postures que l'usuari pugui adoptar durant el treball. A aquest fi, hauran de proveir-se dels mitjans apropiats, tal com sistemes d'ajustament o gamma de talles adequades, perquè permetin que l'EPI s'adapti a la morfologia de l'usuari.
- L'EPI haurà de ser tant lleuger com sigui possible, sense perjudici de la resistència i eficàcia del seu disseny.
- Quan sigui possible, l'EPI tindrà una baixa resistència al vapor d'aigua.
- La designació de la talla de cada peça de treball comprendrà al menys 2 dimensions de control, en centímetres: 1) La altura i el contorn de pit o bust, ó 2) L'altura i la cintura.

Per a l'elecció dels EPI, l'emprador haurà de dur a terme les següents actuacions prèvies:

- Analitzar i avaluar els riscos existents que no puguin evitar-se o eliminar-se suficientment per altres mitjans. Per a l'inventari dels riscos se seguirà l'esquema de l'Annex II del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Definir les característiques que hauran de reunir els EPI per a garantir la seva funció, tenint en compte la naturalesa i magnitud dels riscos que els hauran de protegir, així com els factors addicionals de risc que puguin



constituir els propis EPI o la seva utilització. Per a l'avaluació d'EPI se seguiran les indicacions de l'Annex IV del RD 773/1997, de 30 de maig.

- Comparar les característiques dels EPI existents en el mercat amb les definides a l'apartat anterior.

Per a la normalització interna d'empresa dels EPI atenent a les conclusions de les actuacions prèvies d'avaluació de riscos, definició de característiques requerides i les existents en el mercat, l'emprador haurà de comprovar que compleixi amb les condicions i requisits establerts a l'Art. 5 del RD 773/1997, de 30 de maig, en funció de les modificacions significatives que l'evolució de la tècnica determini en els riscos, en les mesures tècniques i organitzatives, en els SPC i en les prestacions funcionals dels propis EPI.

PROTECCIONS DEL CAP:

Els mitjans de protecció del cap seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Obres de construcció, i especialment, activitats a sota o a prop de bastides i llocs de treball situats en altura, obres d' encofrat i desencofrat, muntatge i instal·lació de bastides i demolició.
- Treballs en ponts metàl·lics, edificis i estructures metàl·liques de gran altura, pals, torres, obres i muntatges metàl·lics, de caldereria i conduccions tubulars.
- Obres en fosses, rases, pous i galeries.
- Moviments de terra i obres en roca.
- Treballs en explotacions de fons, en canteres, explotacions a cel obert i desplaçaments de runes.
- Utilització de pistoles fixaclus.
- Treballs amb explosius.
- Activitats en ascensors, mecanismes elevadors, grues i mitjans de transport.
- Manteniment d' obres i instal·lacions industrials.

PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:

Protecció de l'aparell ocular:

- Els mitjans de protecció ocular seran seleccionats en funció de les activitats amb riscos de:
- Topades o impactes amb partícules o cossos sòlids.
- Acció de pols i fums.
- Projecció o esquitxada de líquids freds, calents, càustics o materials fosos.
- Substàncies perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Radiacions perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Enlluernament

Protecció de la cara:

- Els mitjans de protecció facial seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura, esmerilat, polit i/o tall.
- Treballs de perforació i burinat.
- Talla i tractament de pedres.
- Manipulació de pistoles fixaclus d'impacte.
- Utilització de maquinària que generen encenalls curts.
- Recollida i fragmentació de vidre, ceràmica.
- Treball amb raig projectador d'abrasius granulars.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Manipulació o utilització de dispositius amb raig líquid.
- Activitats en un entorn de calor radiant.
- Treballs que desprenen radiacions.
- Treballs elèctrics en tensió, en baixa tensió.

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:

Els mitjans de protecció auditiva seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Treballs amb utilització de dispositius d'aire comprimit.
- Treballs de percussió.
- Treballs d'arrancada i abrasió en recintes angostos o confinats.

PROTECCIONS PER A L' APARELL RESPIRATORI:

Els mitjans de protecció de l'aparell respiratori seran seleccionats en funció dels següents riscos:

- Pols, fums i boires.
- Vapors metàl·lics i orgànics.
- Gasos tòxics industrials.
- Monòxid de carboni.
- Baixa concentració d'oxigen respirable.



PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:

Els mitjans de protecció de les extremitats superiors, mitjançant la utilització de guants, aquests seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Treballs de soldadura.
- Manipulació d'objectes amb arestes tallants.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins.
- Treballs amb risc elèctric.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:

Per a la protecció dels peus, en els casos que s'indiquin seguidament, es dotarà al treballador de calçat de seguretat, adaptat als riscos a prevenir en funció de l'activitat:

Calçat de protecció i de seguretat:

- Treballs d'obra grossa, enginyeria civil i construcció de carreteres
- Treballs en bastides
- Obres de demolició d'obra grossa
- Obres de construcció de formigó i d'elements prefabricats que incloguin encofrat i desencofrat
- Activitats en obres de construcció o àrees d'emmagatzematge
- Obres d'ensostrat
- Treballs d'estructura metàl·lica
- Treballs de muntatge i instal·lacions metàl·lics
- Treballs en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes
- Treballs de transformació de materials lítics
- Manipulació i tractament de vidre
- Revestiment de materials termoïllants
- Prefabricats per a la construcció

Sabates de seguretat amb taló o sola correguda i sola antiperforant:

- Obres d'ensostrat

Calçat i cobriment de calçat de seguretat amb sola termoïllant:

- Activitats sobre i amb masses ardents o fredes

Polaines, calçat i cobriment de calçat per poder desfer-se'n ràpid en cas de penetració de masses en fusió:

- Soldadors

PROTECCIONS DEL COS:

Els mitjans de protecció personal anticaigudes d'alçada, seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Treballs en bastides.
- Muntatge de peces prefabricades.
- Treballs en pals i torres.
- Treballs en cabines de grues situades en altura.

PROTECCIÓ DEL TRONC:

Els mitjans de protecció del tronc seran seleccionats en funció dels riscos derivats de les activitats:

Peces i equips de protecció:

- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Treballs amb masses ardents o permanència a prop d'aquestes i en ambient calent.
- Manipulació de vidre pla.
- Treballs de rajat de sorra.
- Treballs en cambres frigorífiques.

Roba de protecció antiinflamable:

- Treballs de soldadura en locals exigus.

Davantals antiperforants:

- Manipulació de ferramentes de talls manuals, quan la fulla hagi d'orientar-se cap el cos.

Davantals de cuir i altres materials resistent a partícules i guspises incandescents:

- Treballs de soldadura.
- Treballs de forja.
- Treballs de fosa i emmotllament.

PROTECCIÓ PERSONAL CONTRA CONTACTES ELÈCTRICS:

Els mitjans de protecció personal a les immediacions de zones en tensió elèctrica, seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Treballs de muntatge elèctric
- Treballs de manteniment elèctric



- Treballs d'exploració i transport elèctric
SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:

Es subministraran embalatges en caixes, classificats per models o tipus homogenis, etiquetats amb les següents dades:

- Nom, marca comercial o altre mitjà d'identificació del fabricant o el seu representant autoritzat.
- Designació del tipus de producte, nom comercial o codi.
- Designació de la talla.
- Número de la norma EN específica.
- Etiqueta de compte: Instruccions de rentat o neteja segons Norma ISO 3759. Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant. Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant. S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C. Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificació de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador. La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales. Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual. Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual. Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual. Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial. Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.

B1Z - MATERIALS AUXILIARS PER A SEURETAT I SALUT

B1Z0 - MATERIALS BÀSICS AUXILIARS PER A SEURETAT I SALUT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1Z0300C.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Acer per a armadures passives d'elements de formigó:

S'han considerat els elements següents:

- Barres corrugades

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi. També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea. Els productes d'acer per a armadures passives no han de tenir defectes superficials ni fissures. L'armadura ha de ser neta, sense taques de greix, d'oli, de pintura, de pols o de qualsevol altre matèria perjudicial. Els filferros llisos només es poden utilitzar com elements de connexió d'armadures bàsiques electrosoldades en gelosia. Les barres corrugades han de tenir al menys dues files de corrugues transversals, uniformement distribuïdes al llarg de tota la llargària. Dins de cada fila, les corrugues han d'estar uniformement espaiades.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats per el fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Diàmetre nominal: s'ha d'ajustar als valors especificats a la taula 6 de la UNE-EN 10080.
- Diàmetres nominals $\leq 10,00$ mm: Variació en intervals de mig mm
- Diàmetres nominals $> 10,00$ mm: Variació en unitats senceres de mm
- Dimensions i geometria de les corrugues: Ha de complir l'especificat en l'apartat 7.4.2 de la UNE-EN 10080.
- Mas sa per metre: El valor nominal ha de ser l'especificat en la taula 6 de la UNE-EN 10080, en relació amb el diàmetre nominal i l'àrea nominal de la secció transversal



- Secció equivalent: $\geq 95,5\%$ Secció nominal
- Aptitud al doblegat:
- Assaig doblegat amb angle $\geq 180^\circ$ (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures
- Assaig doblegat -desdoblegat amb angle $\geq 90^\circ$ (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures

Tensió d'adherència (assaig de la biga UNE-EN 10080):

- Tensió d'adherència:
- $D < 8 \text{ mm}$: $\geq 6,88 \text{ N/mm}^2$
- $8 \text{ mm} \leq D \leq 32 \text{ mm}$: $\geq (7,84-0,12 D) \text{ N/mm}^2$
- $D > 32 \text{ mm}$: $\geq 4,00 \text{ N/mm}^2$
- Tensió de última d'adherència:
- $D < 8 \text{ mm}$: $\geq 11,22 \text{ N/mm}^2$
- $8 \text{ mm} \leq D \leq 32 \text{ mm}$: $\geq (12,74-0,19 D) \text{ N/mm}^2$
- $D > 32 \text{ mm}$: $\geq 6,66 \text{ N/mm}^2$
- Composició química (% en massa):

+-----+						
C	Ceq	S	P	Cu	N	
%màx.	%màx.	%màx.	%màx.	%màx.	%màx.	%màx.
+-----+						
Colada	0,22	0,050	0,050	0,050	0,800	0,012
Producte	0,24	0,052	0,055	0,055	0,850	0,014
+-----+						

Ceq = Carboni equivalent

Es pot superar el valor màxim per al Carboni en un 0,03% en massa, si el valor del Carboni equivalent disminueix en un 0,02% en massa.

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.

BARRES I ROTLLES D'ACER CORRUGAT SOLDABLE:

El producte s'ha de designar segons l'especificat en l'apartat 5.1 de la UNE-EN 10080:

- Descripció de la forma
- Referència a la norma EN
- Dimensions nominals
- Classe tècnica

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats per el fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Característiques geomètriques del corrugat de les barres han de complir les especificacions de l'apartat 7.4.2 de la norma UNE-EN 10080.

- Característiques mecàniques de les barres:

- Acer soldable (S)
- Allargament total sota càrrega màxima:
- Acer subministrat en barres: $\geq 5,0\%$
- Acer subministrat en rotilles: $\geq 7,5\%$
- Acer soldable amb característiques especials de ductilitat (SD):
- Allargament total sota càrrega màxima:
- Acer subministrat en barres: $\geq 7,5\%$
- Acer subministrat en rotilles: $\geq 10,0\%$
- Resistència a fatiga: Ha de complir l'especificat la taula 32.2.d de la EHE-08
- Deformació alternativa: Ha de complir l'especificat la taula 32.2.e de la EHE-08

+-----+				
Designació	Lím.elàstic	Càrrega	Allargament	Relació
	fy	al	fs/fy	
	trencament	trencament		
	N/mm2	fs(N/mm2)		
+-----+				
B 400 S	≥ 400	≥ 440	$\geq 14\%$	$\geq 1,05$
B 500 S	≥ 500	≥ 550	$\geq 12\%$	$\geq 1,05$
B 400 SD	≥ 400	≥ 480	$\geq 20\%$	$\geq 1,20$



||| | | | <= 1,35 |
| B 500 SD | >= 500 | >= 575 | >= 16% | >= 1,15 |

||| | | | <= 1,35 |

+-----+

- Diàmetre nominal: S'han d'ajustar a la sèrie següent (mm): 6 – 8 – 10 – 12 – 14 – 16 – 20 – 25 – 32 i 40 mm
S'ha d'evitar utilitzar barres de diàmetre <= 6 mm, en el cas d'armadura muntada o elaborada amb soldadura.

Toleràncies:

- Massa:

- Diàmetre nominal > 8,0 mm: ± 4,5% massa nominal

- Diàmetre nominal <= 8,0 mm: ± 6% massa nominal

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Emmagatzematge: en llocs en els que restin protegits de la pluja, la humitat del terra i l'eventual agressivitat de l'ambient.

Es classificaran segons el tipus, qualitat, diàmetre i procedència. Abans de la seva utilització i en especial després de períodes llargs d'emmagatzematge en obra, s'ha d'inspeccionar la superfície per tal de comprovar que no hi hagi alteracions superficials.

Pèrdua de pes després de l'eliminació d'òxid superficial amb raspall de filferros: < 1%

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
UNE-EN 10080:2006 Acero para el armado del hormigón. Acero soldable para armaduras de hormigón armado.
Generalidades.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Han de portar gravades, una marca que identifiqui el país d'origen i la fàbrica i una altra que identifica la classe tècnica (segons l'especificat en l'apartat 10 de la EHE-08, UNE-EN 10080), aquesta marca s'ha de repetir a intervals <= 1,5 m Cada partida d'acer ha d'anar acompanyada d'una full de subministrament que com a mínim, ha de contenir la informació següent:

- Identificació del subministrador
- Número d'identificació de la certificació d'homologació d'adherència (apartat 32.2 EHE-08)
- Número de sèrie del full de subministrament
- Nom de la fàbrica
- Data d'entrega i nom del peticionari
- Quantitat d'acer subministrat classificat per diàmetres i tipus d'acer
- Diàmetres subministrats
- Designació dels tipus d'acers subministrats segons EHE-08, UNE-EN 10080
- Forma de subministrament: barra o rotlle
- Identificació i lloc de subministrament
- Sistema d'identificació adoptat segons EHE-08, UNE-EN 10080
- Classe tècnica segons l'especificat en l'apartat 10 de la EHE-08, UNE-EN 10080
- Indicació, en el seu cas, de procediments especials de soldadura

El fabricant ha de facilitar un certificat d'assaig que garanteixi el compliment de les característiques anteriors, on s'ha d'incloure la informació següent:

- Data d'emissió del certificat
- Certificat de l'assaig de doblegat-desdoblejat
- Certificat de l'assaig de doblegat simple
- Certificat de l'assaig de fatiga en acers tipus SD
- Certificat de l'assaig de deformació alternativa en acers tipus SD
- Certificat d'homologació d'adherència en el cas en que es garanteixi les característiques d'adherència mitjançant l'assaig de la biga
- Marca comercial de l'acer
- Forma de subministrament: barra o rotlles

En Malles electrosoldades, s'ha de facilitar a més:



- Certificat de l'assaig de desenganxament dels nusos
- Certificat de qualificació del personal que realitza la soldadura no resistent
- Certificat d'homologació de soldadors i del procés de soldadura

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Per a cada partida de subministrament que arribi a l'obra:
- Recepció del certificat de garantia del fabricant, signat per persona física, segons article 32º de la norma EHE-08.
- Inspecció visual del material i observació de les marques d'identificació.
- Quan l'acer disposi de marcatge CE es comprovarà la seva conformitat mitjançant la verificació documental de que els valors declarats en els documents del marcatge permetin deduir el compliment de les especificacions contemplades en el projecte i a l'article 32 de la EHE-08.

Mentre no estigui vigent el marcatge CE per acers corrugats destinats a l'elaboració d'armadures per a formigó armat, hauran de ser conformes a la EHE-08 i a la UNE-EN 10080. La demostració d'aquesta conformitat es podrà efectuar mitjançant:

- La possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, conforme a l'annex 19 de la EHE-08
- La realització d'assaigs de comprovació durant la recepció. Es farà en funció de la quantitat d'acer subministrat:

- Subministrament < 300 t:

Es dividirà el subministrament en lots de com a màxim 40 t que siguin del mateix subministrador, fabricant, designació i sèrie, i es prendran 2 provetes on es realitzaran els següents assaigs:

- Comprovació de la secció equivalent
- Comprovació de les característiques geomètriques
- Assaig de doblat-desdoblament, o alternativament, el de doblament simple

A més, es comprovarà com a mínim en una proveta de cada diàmetre, el tipus d'acer utilitzat i el seu fabricant, el límit elàstic, la càrrega de ruptura, l'allargament de ruptura, i l'allargament sota càrrega màxima.

- Subministrament \geq 300 t:

Es prendran 4 provetes per a la comprovació de les característiques mecàniques del cas anterior.

Alternativament, el Subministrador podrà optar per facilitar un certificat de traçabilitat, signat per persona física, on es declarin els fabricants i les colades de cada subministrament. A més, facilitarà una còpia del certificat de control de producció del fabricant, on es recullin els resultats dels assaigs mecànics i químics de cada colada. En aquest cas, s'efectuaran assaigs de contrast de traçabilitat de colada, mitjançant la determinació de les característiques químiques sobre 1 de cada quatre lots, realitzant com a mínim 5 assaigs.

La composició química podrà presentar les variacions següents respecte el certificat de control de producció per a ser acceptada:

%C assaig = %C certificat: $\pm 0,03$

%Ceq assaig = %Ceq certificat: $\pm 0,03$

%P assaig = %P certificat: $\pm 0,008$

%S assaig = %S certificat: $\pm 0,008$

%N assaig = %N certificat: $\pm 0,002$

Un cop comprovada la traçabilitat de la colada, es farà la divisió en lots de com a mínim 15 barres. Per a cada lot, s'assajaràn 2 provetes sobre les que es faran els següents assaigs:

- Comprovació de la secció equivalent
- Comprovació de les característiques geomètriques
- Assaig de doblament-desdoblament, o alternativament, el de doblament simple
- Comprovació del límit elàstic, la càrrega de ruptura, la relació entre ells, i l'allargament de ruptura
- En el cas d'estructures sotmeses a fatiga, el comportament de l'acer es podrà demostrar mitjançant la presentació d'un informe d'assaigs, de com a màxim un any d'antiguitat, que compleixin amb l'article 38.10, i realitzat en un laboratori acreditat - En el cas d'estructures situades en zona sísmica, el comportament de l'acer es podrà demostrar mitjançant la presentació d'un informe d'assaigs, de com a màxim un any d'antiguitat, que compleixin amb l'article 32º, i realitzat en un laboratori acreditat.

- Comprovacions experimentals de les armadures elaborades durant el subministrament o la seva fabricació en obra:

El control experimental de les armadures elaborades comprendrà la comprovació de les característiques mecàniques, les d'adherència, i les de les seves dimensions geomètriques, així com les característiques en cas de realitzar soldadura resistent. En cas de disposar d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, la DF podrà eximir la realització de les comprovacions experimentals.

Es definirà com a lot de control experimental quan es compleixi:

- Pes del lot \leq 30 t



- Les armadures fabricades a central aliena a l'obra, hauran de ser subministrades en remeses consecutives des de la mateixa instal·lació de ferralla

- Si es fabriquen a obra, les que s'hagin produït en un període d'1 mes

- Estar fabricades amb el mateix tipus d'acer i forma de producte

Els assaigs per a realitzar el control, es realitzaran en laboratoris autoritzats.

- Comprovació de la conformitat de les característiques mecàniques:

- Armadures fabricades sense processos de soldadura: es realitzarà l'assaig a tracció sobre 2 provetes per a cada mostra corresponent a un diàmetre de cada sèrie. Si l'acer estigués en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, la DF podrà realitzar els assaigs sobre una única proveta. En el cas que no s'hagin utilitzat processos de redreçat, es podrà eximir la realització d'aquest assaigs.

- Armadures fabricades amb processos de soldadura: es prendran 4 mostres per lot, corresponents a les combinacions de diàmetres més representatius del procés de soldadura, realitzant-se: assaigs de tracció sobre 2 provetes dels diàmetres més petits de cada mostra, i assaigs de doblat simple, o el de doblat desdoblado, sobre 2 provetes dels diàmetres més grans. Si l'acer estigués en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, la DF podrà realitzar els assaigs sobre una única proveta.

- Comprovació de la conformitat de les característiques d'adherència:

Es prendrà una mostra de 2 provetes per a cada un dels diàmetres que formin part del lot d'acer redreçat, i es determinaran les característiques geomètriques. En el cas que l'acer disposi d'un certificat de les característiques d'adherència segons l'annex C de la UNE EN 10080, només caldrà determinar l'altura de la corruga.

- Comprovació de la conformitat de les característiques geomètriques:

Es realitzarà, sobre cada unitat a comprovar, una inspecció per determinar la correspondència dels diàmetres de les armadures i el tipus d'acer entre el indicat en el projecte i la fulla de subministrament. A més es revisarà que l'alineació dels seus elements rectes, les seves dimensions, i els diàmetres de doblat, no presentin desviacions observables a simple vista en els trams rectes, i que els diàmetres de doblat i les desviacions geomètriques respecte a les formes d'especejament del projecte són conformes amb les toleràncies establertes en el mateix, o conformes a l'annex 11 de la EHE-08.

- Comprovacions addicionals en cas de soldadura resistent:

Si s'utilitza una soldadura resistent per a l'elaboració de l'armat a fàbrica, la DF haurà de demanar les evidències documentals de que el procés està en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut. Si l'elaboració de l'armat es fa a obra, la DF permetrà la realització de la soldadura resistent només en el cas que es faci un control d'execució intens. A més, la DF haurà de disposar la realització d'una sèrie de comprovacions experimentals de la conformitat del procés, en funció del tipus de soldadura, d'acord amb 7.2 de la UNE 36832.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

La presa de mostra es realitzarà seguint les indicacions de la DF, d'acord a la norma UNE 36-092 i a la EHE-08. El control plantejat es realitzarà abans de començar el formigonat de les estructures, en el cas de material sense marca de qualitat, o abans de la posta en servei en el cas de que disposi de l'esmentada marca de qualitat de producte.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

S'acceptarà el lot sempre que, en el cas del redreçat, les característiques mecàniques de l'armadura presentin resultats conformes als marges definits a la EHE-08 (art. 32.2). En el cas d'altres processos, s'acceptarà el lot quan els assaigs de tracció i doblat compleixin

amb les especificacions establertes. En cas de no complir-se alguna especificació, s'efectuarà una nova presa de mostres del mateix lot. Si es tornés a produir un incompliment d'alguna especificació, es rebutjaria el lot.

En el cas de l'acer subministrat en barra, i respecte a les característiques d'adherència, s'acceptarà el lot si es compleixen les especificacions definides a l'art. 32.2 de la EHE-08. En cas contrari, es tornarà a fer una presa de mostres del mateix lot, i si es tornés a donar un incompliment d'alguna especificació, es rebutjarà el lot sencer. La DF rebutjarà les armadures que presentin un grau d'oxidació excessiu que pugui afectar a les seves condicions d'adherència. Es considerarà oxidació excessiva quan mitjançant un raspallat amb pues metàl·liques, es determini una pèrdua de pes de la barra proveta superior al 1%. S'haurà de comprovar que un cop eliminat l'òxid, l'altura de la corruga compleix amb els límits establerts a l'art. 32.2 de la EHE-08.

En el cas de produir-se un incompliment en les característiques geomètriques, es rebutjarà l'armadura que presenti defectes, i es procedirà al repàs de tota la remesa. Si les comprovacions resulten satisfactòries, s'acceptarà la remesa, prèvia substitució de l'armadura defectuosa. En cas contrari, es rebutjarà tota la remesa.

B12M - MATERIALS AUXILIARS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS PER A SEGURETAT I SALUT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B12M1000.



1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Accessoris per a instal·lacions de protecció contra incendis.

S'han considerat els elements següents:

- Part proporcional d'elements especials per a extintors.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material i les seves característiques han de ser adequats per a la instal·lació i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt d'elements especials necessaris per al muntatge d'un element.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Resolució de 22 de març de 1995, de designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Reial Decret 1942/1993, que aprova el reglament CPI. Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.

BB - MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBB - SENYALITZACIÓ VERTICAL EXTERIOR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBBAD015, BBBA005, BBBAD017, BBBA007, BBBAD025, BBBAB115, BBBAC005, BBBAE001, BBBAF004, BBBAD004.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Senyalització que referida a un objecte, activitat o situació determinades, proporcioni una indicació o una obligació relativa a la seguretat o la salut en el treball mitjançant un senyal en forma de plafó, un color, un senyal lluminós o acústic, una comunicació verbal o un senyal gesticular, segons procedeixi.

CONDICIONS GENERALS:

La senyalització de seguretat es caracteritza per cridar ràpidament l'atenció sobre la circumstància a ressaltar, facilitant la seva immediata identificació per part del destinatari. La seva finalitat és la d'indicar les relacions causa-efecte entre el medi ambient de treball i la persona. La senyalització de seguretat pot tenir característiques diferents, així doncs, podem classificar-la de la següent forma:

- Senyal de prohibició: Un senyal que prohibeix un comportament susceptible de provocar un perill.
- Senyal d'avertència: Un senyal que adverteix d'un risc o perill.
- Senyal d'obligació: Un senyal que obliga a un comportament determinat.
- Senyal de salvament o de socors: Un senyal que proporciona indicacions relatives a les sortides de socors, als primers auxilis o als dispositius de salvament.
- Senyal indicativa: Un senyal que proporciona altres informacions distintes a les anteriors.
- Senyal en forma de plafó: Un senyal que, per la combinació d'una forma geomètrica, de colors i d'un símbol o pictograma, proporciona una determinada informació, la visibilitat de la qual està assegurada per una il·luminació de suficient intensitat.
- Senyal addicional: Un senyal utilitzada junt a un altre senyal en forma de plafó i que facilita informacions complementàries.
- Color de seguretat: Un color al qual s'atribueix una significació determinada en relació amb la seguretat i salut en el treball.
- Símbol o pictograma: Una imatge que descriu una situació o obliga a un comportament determinat, utilitzada sobre un senyal en forma de plafó o sobre una superfície lluminosa.
- Senyal complementària de "risc permanent": Bandes obliqües (60º) grogues i negres (al 50%) en contorns i perímetres de buits, pilars, cantonades, molls de descàrrega i parts sortints d'equips mòbils.

ELECCIÓ:

Les condicions bàsiques d'eficàcia en l'elecció del tipus de senyalització de seguretat a utilitzar s' han de centrar en:

- Atraure l'atenció del destinatari.
- Donar a conèixer el missatge amb suficient antelació.
- Facilitar la suficient informació de forma que en cada cas concret se sàpiga com actuar.



- Que existeixi la possibilitat real de posar en pràctica allò que s'ha indicat.
- La senyalització ha de ser percebuda, compresa i interpretada en un temps inferior al necessari perquè el destinatari entri en contacte amb el perill.
- Les disposicions mínimes relatives a les diverses senyalitzacions de seguretat estan especificades a l'Annex VII del RD 485/1997, de 14 d'abril, amb els següents epígrafs de referència:
- Riscos, prohibicions i obligacions.
- Riscos de caigudes, xocs i cops.
- Vies de circulació.
- Canonades, recipients i àrees d'emmagatzematge de substàncies i preparats perillosos.
- Equips de protecció contra incendis.
- Mitjans i equips de salvament i socors.
- Situacions d'emergència.
- Maniobres perilloses.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant i la DGT. Es reemplaçaran els elements, es netejaran, es farà un manteniment i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant i la DGT. S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25 °C.

Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'empresa. La vida útil dels senyals i abalisaments és limitada, degut tant al seu desgast prematur per l'ús, com a actuacions de vandalisme o atemptat patrimonial, amb independència que hagin estat o no utilitzades.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales. Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por la que se aprueba el reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.

Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.

ISO 3864-84 Safety colours and safety signs

UNE 23033-1:1981 Seguridad contra incendios. Señalización.

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

UNE 77204:1998 Calidad del aire. Aspectos generales. Vocabulario.

UNE 1063:1959 Caracterización de las tuberías en los dibujos e instalaciones industriales

DIN 2403 Identification of pipelines according to the fluid conveyed.

UNE-EN 60073:1997 Principios básicos y de seguridad para interfaces hombre-màquina, el marcado y la identificación. Principios de codificación para dispositivos indicadores y actuadores.

UNE-EN 60204-1:1999 Seguridad de las máquinas. Equipo eléctrico de las máquinas. Parte 1: Requisitos generales.

BBC - ABALISAMENT

BBC1 - ABALISAMENT DE SEGURETAT LABORAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBC1JF00, BBC1KJ04.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials per a reforç visual de la senyalització provisional d'obres en carreteres, amb la finalitat que siguin fàcilment perceptibles per els conductors els límits de les obres i els canvis de circulació que aquestes puguin provocar. S'han considerat els elements següents:

- Con de plàstic reflector
- Tetràpode de plàstic reflector
- Piqueta de jalonament amb peça reflectora
- Cinta d'abalissament reflectora o no
- Garlanda reflectora
- Garlanda lluminosa



- Llum amb làmpada intermitent o llampegant
- Tanca metàl·lica, mòbil
- Barrera de PVC injectat, amb dipòsit d'aigua de llast
- Fita

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material ha de ser resistent als cops i a les condicions ambientals desfavorables. Les dimensions del senyal i les característiques colorimètriques i fotomètriques han de garantir la bona visibilitat i comprensió. La part reflectora ha de ser capaç de reflectir la major part de llum incident.

CON I TETRAPODE DE PLASTIC:

Han de tenir una o dues bandes reflectants d'alta intensitat, unides al plàstic. Ha de tenir una base de dimensions suficients per garantir l'estabilitat del con i la seva col·locació en posició vertical.

LLUMS:

Ha de disposar d'un interruptor per activar o desactivar el seu funcionament. Les bateries han d'estar allotjades en un departament estanc. L'allotjament de les bateries i de la làmpada, han de ser fàcilment accessible per a permetre el seu recanvi. La llum emesa pel senyal ha de produir un contrast lluminós adequat a l'entorn a on va destinada, en funció de les condicions d'ús previstes. La intensitat ha de garantir la seva percepció inclús en condicions climàtiques desfavorables (pluja, boira, etc.), sense produir enlluernaments.

Els lents han de ser resistents als cops.

PIQUETA:

La peça reflectora ha d'estar sòlidament unida al pal de suport. L'extrem del suport ha de permetre la seva fixació per clavament.

CINTA:

Ha de ser autoadhesiva. La qualitat de l'adhesiu ha de garantir el nivell de fixació suficient sobre el suport a la que va destinada. La superfície ha de ser llisa i uniforme, sense defectes que puguin perjudicar la percepció de la senyal. El color ha de contrastar amb el color del suport al que va destinat.

GARNALDA:

Ha d'estar formada per plaques de xapa amb bandes reflectores, unides entre elles per una corda. La superfície de les plaques ha de ser llisa i uniforme, sense defectes que puguin perjudicar la percepció de la senyal. La distància entre plaques ha de ser regular.

La corda no ha de tenir defectes que puguin perjudicar la subjecció de les plaques.

TANCA MOBIL METAL·LICA

Tanca mòbil d'acer galvanitzat formada per bastidor i malla electrosoldada. Ha de tenir la superfície llisa i uniforme. No ha de tenir cops, porus ni d'altres deformacions o defectes superficials que puguin perjudicar el seu funcionament correcte. La malla ha d'estar fixada al bastidor i sense guerxaments. Els perfils i la malla han de ser d'acer galvanitzat en calent per un procés d'immersió contínua.

El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu a tota la superfície. No ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni desprendiments del recobriment.

Protecció de la galvanització: $\geq 385 \text{ g/m}^2$

Protecció de la galvanització a les soldadures: $\geq 345 \text{ g/m}^2$

Puresa del zinc: $\geq 98,5\%$

Toleràncies:

- Rectitud d'arestes: $\pm 2 \text{ mm/m}$
- Planor: $\pm 1 \text{ mm/m}$
- Angles: $\pm 1 \text{ mm}$

BARRERA DE PVC:

Ha de tenir una base de dimensions suficients per garantir l'estabilitat dels elements que formen la barrera i la seva col·locació en posició vertical.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CON, TETRAPODE, PIQUETA, GARLANDA, FITA:

Subministrament: Embalat, de manera que no s'alterin les seves característiques.

Emmagatzematge: En el propi embalatge, de manera que no s'alterin les seves característiques.

LLUMS:

Subministrament: Empaquetats en caixes, de manera que no s'alterin les seves característiques. A l'exterior hi ha d'haver el nombre d'unitats que conté. Ha d'anar acompanyat amb les instruccions d'utilització i manteniment.

Emmagatzematge: En el propi embalatge, de manera que no s'alterin les seves característiques.

TANCA MOBIL METAL·LICA

Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar el seu escairat, rectitud i planor.



Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.

* UNE-EN 12352:2000 Equipamiento de regulación del tráfico. Dispositivos luminosos de advertencia de peligro y balizamiento.

BM - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT

BM3 - EXTINTORS

BM31 - EXTINTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BM311611.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Aparell autònom que conté un agent extintor que pot ésser projectat i dirigit sobre un foc per l'acció d'una pressió interna. Son extintors manuals els que han estat dissenyats per a utilitzar-se a ma o transportat, i que en condicions de funcionament te una massa menor o igual a 20 kg.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El fabricant, o l'importador en el seu cas, han de garantir que l' extintor correspon a un tipus registrat davant l'Administració i que disposa d'un certificat estes per un organisme de control facultat per a l'aplicació del Reglament d'Aparells a Pressió, que acrediti que

l' extintor correspon plenament al del projecte presentat per a registrar el tipus. Ha de portar una placa oficial, fixada de forma permanent, on s'ha de gravar:

- Indicació de l'administració que fa el control
- La pressió de disseny (pressió màxima de servei)
- El nombre de registre de l'aparell
- La data de la primera prova i la marca de qui la realitzà
- Els espais lliures per a proves successives

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats, en funda de plàstic.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element. Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.

Directiva 97/23/CE del parlamento europeo y del consejo, de 29 de mayo de 1997, relativa a la aproximacion de las legislaciones de los estados miembros sobre Equipos a Presion.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El cos de l'extintor ha de portar una etiqueta amb les dades següents:

- Nom o raó social del fabricant o importador que ha registrat el tipus al que correspon l'extintor
- Temperatura màxima i mínima de servei
- Productes continguts i quantitat dels mateixos
- Eficàcia per a extintors portàtils d'acord amb la norma UNE 23-110
- Tipus de focs per als que no pot utilitzar-se l'extintor
- Instruccions d'utilització
- Data i contrasenya corresponents al registre de tipus

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant el certificat del compliment de les exigències establertes al Reglament d'Instal·lacions de protecció contra incendis dels equips i materials emprats.



- Sol·licitar a l'empresa instal·ladora/mantenidora, certificat final conforme la instal·lació s'ha executat segons normatives d'aplicació.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de l'emmagatzematge d'extintors en obra fins a la seva col·locació.
- Control final d'identificació de material i lloc d'emplaçament
- Comprovar que els extintors compleixen els requisits especificats en projecte, s'ha de verificar:
- Aprovació de tipus per la Direcció General d'Indústries siderometal·lúrgiques i la placa de timbre de la Delegació o els Serveis Territorials Autònoms d'Indústria.
- Dades placa de disseny :
- Pressió màxima de servei (disseny)
- nº placa
- Data 1a Prova i successives
- Dades etiqueta de característiques:
- Nom del fabricant importador
- Temperatura màxima i mínima de servei
- Productes continguts i quantitat d'equips
- Eficàcia de l'extintor (Norma UNE 23110)
- Tipus de foc amb el que no es pot utilitzar
- Instruccions funcionament
- Realització d' informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de realitzar el control de tots els extintors que es rebin a obra.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

H - PARTIDES D'OBRA DE SEGURETAT I SALUT

H1 - PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES EN EL TREBALL

H14 - PROTECCIONS INDIVIDUALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

H1411111,H1432012,H1445003,H1447005,H1455710.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi. S'han considerat els tipus següents:

- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respiratori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics

Resten expressament exclosos:

- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia



CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries. A tal fi hauran de:

- Respondre a les condicions existents en el lloc de treball.
- Tenir en compte les condicions anatòmiques i fisiològiques així com l'estat de salut del treballador.
- Adequar-se al portador, després dels ajustaments necessaris.

En cas de riscos múltiples que exigeixin la utilització simultània de diversos EPI, aquests hauran de ser compatibles entre si i mantenir la seva eficàcia en relació amb el risc o riscos corresponents.

Els EPI solament poden ser utilitzats per als usos previstos pel fabricant. El responsable de la contractació del treballadors resta obligat a informar i instruir del seu ús adequat als treballadors, organitzant, si és necessari, sessions d'entrenament, especialment quan es requereixi la utilització simultània de diversos EPI, amb els següents continguts:

- Coneixement de com posar-se i treure's l'EPI
- Condicions i requisits d'emmagatzematge i manteniment per part de l'usuari
- Referència als accessoris i peces que requereixin substitucions periòdiques
- Interpretació dels pictogrames, nivell de prestacions i etiquetatge proporcionat pel fabricant

Les condicions en què l'EPI haurà de ser utilitzat es determinarà en funció de:

- La gravetat del risc
- El temps o freqüència d'exposició al risc
- Les condicions del lloc de treball
- Les prestacions del propi EPI
- Els riscos addicionals derivats de la pròpia utilització de l'EPI, que no hagin pogut evitar-se

L'ús dels EPI, en principi és personal, i solament són transferibles aquells en els que es pugui garantir la higiene i salut dels subsegüents usuaris. En aquest cas s'han de substituir les peces directament en contacte amb el cos de l'usuari i fer un tractament de rentat antisèptic. L'EPI s'ha de col·locar i ajustar correctament, seguint les instruccions del fabricant i aplicant la formació i informació que al respecte haurà rebut l'usuari. L'usuari amb antelació a la utilització de l'EPI haurà de comprovar l'entorn en el qual ho ha d'utilitzar. L'EPI s'utilitzarà sense sobrepassar les limitacions previstes pel fabricant. No es permès fer modificacions i/o decoracions que redueixin les característiques físiques de l'EPI o anul·lin o redueixin la seva eficàcia. L'EPI haurà de ser utilitzat correctament pel beneficiari mentre subsisteixi el risc.

PROTECCIONS DEL CAP:

Quan existeixi risc de caiguda o de projecció violenta d'objectes o topades sobre el cap, serà perceptiva la utilització de casc protector. Comprendrà la defensa del crani, cara, coll i completarà el seu ús, la protecció específica d'ulls i oïdes. Els mitjans de protecció del cap seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Obres de construcció, i, especialment, activitats a sota o a prop de bastides i llocs de treball situats en altura, obres d'encofrat i desencofrat, muntatge i instal·lació de bastides i demolició
- Treballs en ponts metàl·lics, edificis i estructures metàl·liques de gran altura, pals, torres, obres i muntatges metàl·lics, de caldereria i conduccions tubulars
- Obres en fosses, rases, pous i galeries
- Moviments de terra i obres en roca
- Treballs en explotacions de fons, en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes
- Utilització de pistoles per a fixar claus
- Treballs amb explosius
- Activitats en ascensors, mecanismes elevadors, grues i mitjans de transport
- Manteniment d'obres i instal·lacions industrials

Als llocs de treball on existeixi risc d'enganxada de cabells, per la seva proximitat a mà quines, aparells o enginyers en moviment, quan es produeixi acumulació permanent i ocasional de substàncies perilloses o brutes, serà obligatòria la cobertura dels cabells o altres mitjans adequats, eliminant-se els llaços, cintes i adorns sortints. Sempre que el treball determini exposició constant al sol, pluja o neu, serà obligatori l'ús de cobriment de caps o passamuntanyes, tipus mànega elàstica de punt, adaptables sobre el casc (mai al seu interior).

PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:

La protecció de l'aparell ocular s'efectuarà mitjançant la utilització d'ulleres, pantalles transparents o viseres. Els mitjans de protecció ocular seran seleccionats en funció de les activitats:

- Topades o impactes amb partícules o cossos sòlids.
- Acció de pols i fums.
- Projecció o esquitxada de líquids freds, calents, càustics o materials fosos.
- Substàncies perilloses per la seva intensitat o naturalesa.



- Radiacions perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Enlluernament

S'han de tenir en compte els aspectes següents:

- Quan es treballi amb vapors, gasos o pols molt fina, hauran de ser completament tancades i ajustades a la cara, amb visor amb tractament anti-entelat
- En els casos d'ambients agressius de pols grossa i líquids, seran com els anteriors, però portaran incorporats botons de ventilació indirecta o tamís antiestàtic
- En els demés casos seran de muntura de tipus normal i amb proteccions laterals que podran ser perforades per a una millor ventilació.
- Quan no existeixi perill d'impactes per partícules dures, es podran fer servir ulleres de Protecció tipus panoràmiques, amb armadura de vinil flexible i amb el visor de policarbonat o acetat transparent.
- En ambients de pols fi, amb ambient xafogós o humit, el visor haurà de ser de reixeta metàl·lica (tipus picapedrer) per impedir entelament.

Les ulleres i altres elements de protecció ocular es conservaran sempre nets i s'adequaran protegits contra fregament. Seran d'ús individual i no podran ser utilitzats per diferents persones.

Els mitjans de protecció facial seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Treballs de soldadura, esmerilat, polit i/o tall
- Treballs de perforació i burinat
- Talla i tractament de pedres
- Manipulació de pistoles fixaclus d'impacte
- Utilització de maquinària que generen encenalls curts
- Recollida i fragmentació de vidre, ceràmica
- Treball amb raig projectador d'abrasius granulars
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius
- Manipulació o utilització de dispositius amb raig líquid
- Activitats en un entorn de calor radiant
- Treballs que desprenen radiacions
- Treballs elèctrics en tensió, en baixa tensió

Als treballs elèctrics realitzats en proximitats de zones en tensió, l'aparell de la pantalla haurà d'estar construït amb material absolutament aïllant i el visor lleugerament enfosquit, en previsió de ceguesa per encebada intempestiva de l'arc elèctric. Les utilitzades en previsió d'escalfor, hauran de ser de "Kevlar" o de teixit aluminitzat reflectant (l'amiant i teixits ascètics estan totalment prohibits), amb un visor corresponent, equipat amb vidre resistent a la temperatura que haurà de suportar. Als treballs de soldadura elèctrica es farà servir l'equip de pantalla de mà anomenada "Caixó de soldador" amb espell de vidre fosc protegit per un altre vidre transparent, sent retràctil el fosc, per a facilitar la picada de l'escòria, i fàcilment recanviables ambdós. No tindran cap part metàl·lica a l'exterior, amb la fi d'evitar els contactes accidentals amb la pinça de soldar. Als llocs de soldadura elèctrica que es necessiti i als de soldadura amb gas inert (Nertal), es faran servir les pantalles de cap de tipus regulables. Característiques dels vidres de protecció:

- Quan al treball a realitzar existeixi risc d'enlluernament, les ulleres seran de color o portaran un filtre per a garantir una absorció lumínica suficient
- En el sector de la construcció, per a la seva resistència i impossibilitat de rallat i entelament, el tipus de visor més polivalent i eficaç, acostuma a ser el de reixeta metàl·lica d'acer, tipus sedà s, tradicional de les ulleres de picapedrer

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:

Els mitjans de protecció auditiva seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Treballs amb utilització de dispositius d'aire comprimit
- Treballs de percussió
- Treballs d'arrancada i abrasió en recintes angostos o confinats

Quan el nivell de soroll a un lloc o àrea de treball sobrepassi el marge de seguretat establert i en tot cas, quan sigui superior a 80 Db-A, serà obligatori la utilització d'elements o aparells individuals de protecció auditiva, sense perjudici de les mides generals d'aïllament i insonorització que calgui adoptar. Pels sorolls de molt elevada intensitat, es dotarà als treballadors que hagin de suportar-los, d'auriculars amb filtre, orelles de coixinet, o dispositius similars. Quan el soroll sobrepassi el llindar de seguretat normal serà obligatori l'ús de taps contra soroll, de goma, plàstic, cera mal·leable o cotó. Les proteccions de l'aparell auditiu poden combinar-se amb les del cap i la cara, verificant la compatibilitat dels diferents elements. Els elements de protecció auditiva, seran sempre d'ús individual.



PROTECCIONS PER A L' APARELL RESPIRATORI:

Els mitjans de protecció de l' aparell respiratori es seleccionaran en funció dels següents riscos:

- Pols, fums i boires
 - Vapors metàl·lics i orgànics
 - Gasos tòxics industrials
 - Monòxid de carboni
 - Baixa concentració d'oxigen respirable
 - Treballs en contenidors, locals exigus i forns industrials alimentats amb gas, quan puguin existir riscos d'intoxicació per gas o de insuficiència d'oxigen
 - Treballs de revestiment de forns, cubilots o culleres i calderes, quan pugui desprendre's pols
 - Pintura amb pistola sense ventilació suficient
 - Treballs en pous, canals i altres obres subterrànies de la xarxa de clavegueram
 - Treballs en instal·lacions frigorífiques o amb condicionadors, en les que existeixi un risc de fuites del fluid frigorífic
- L'ús de caretes amb filtre s'autoritzarà sols quan estigui garantida a l'ambient una concentració mínima del 20% d'oxigen respirable, en aquells llocs de treball en els quals hi hagi poca ventilació i alta concentració de tòxics en suspensió. Els filtres mecànics s'hauran de canviar amb la freqüència indicada pel fabricant, i sempre que el seu ús i nivell de saturació dificulti notablement la respiració. Els filtres químics seran reemplaçats després de cada ús, i si no s'arriben a fer-se servir, a intervals que no sobrepassin l'any. Sota cap concepte se substituirà l'ús de la protecció respiratòria homologada adequada al risc, per la ingestió de llet o qualsevol altra solució "tradicional".

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:

Els mitjans de protecció de les extremitats superiors, es seleccionaran en funció de les següents activitats:

- Treballs de soldadura
- Manipulació d'objectes amb arestes tallants, superfícies, abrasives, etc.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins
- Treballs amb risc elèctric

La protecció de mans, avantbraç, i braç es farà mitjançant guants, mànegues, mitjons i maniguets seleccionats per prevenir els riscos existents i per evitar la dificultat de moviments al treballador. Aquests elements de protecció seran de goma o cautxú, clorur de polivinil, cuir adobat al crom, teixit termoïllant, punt, lona, pell flor, serratge, malla metàl·lica, làtex rugós antitallada, etc., segons les característiques o riscos del treball a realitzar. Per a les maniobres amb electricitat s'hauran de fer servir guants de cautxú, neoprè o matèries plàstiques que portin marcat en forma indeleble el voltatge màxim pel qual han estat fabricats. Com a complement, si procedeix, es faran servir cremes protectores i guants tipus cirurgià.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:

Per a la protecció dels peus, en els casos que s'indiquin seguidament, es dotarà al treballador de calçat de seguretat, adaptat als riscos a prevenir en funció de l'activitat:

- Calçat de protecció i de seguretat:
- Treballs d'obra grossa, enginyeria civil i construcció de carreteres.
- Treballs en bastides
- Obres de demolició d'obra grossa
- Obres de construcció de formigó i d'elements prefabricats que incloguin encofrat i desencofrat
- Activitats en obres de construcció o àrees d'emmagatzematge
- Construcció de sostres
- Treballs d'estructura metàl·lica
- Treballs de muntatge i instal·lacions metàl·lics
- Treballs en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes
- Treballs de transformació de materials lítics
- Manipulació i tractament de vidre
- Revestiment de materials termoïllants
- Prefabricats per a la construcció.
- Sabates de seguretat amb taló o sola correguda i sola antiperforant:
- Construcció de sostres
- Calçat i cobriment de calçat de seguretat amb sola termoïllant:
- Activitats sobre i amb masses ardents o fredes
- Polaines, calçat i cobriment de calçat per poder desfer-se'n ràpid en cas de penetració de masses en fusió:
- Soldadors

En treballs en risc d'accidents mecànics als peus, serà obligatori l'ús de botes de seguretat amb reforços metàl·lics a la puntera, que estarà tractada i fosfatada per evitar la corrosió. Davant el risc derivat de l'ús de líquids corrosius,



o davant riscos químics, es farà ús de calçat de sola de cautxú, neoprè o poliuretà, cuir especialment tractat i s'haurà de substituir el cosit per la vulcanització a la unió del cos al bloc del pis. La protecció davant l'aigua i la humitat, s'efectuarà amb botes altes de PVC, que hauran de tenir la puntera metàl·lica de protecció mecànica per a la realització de treballs en moviments de terres i realització d'estructures o enderroc. Els treballadors ocupats en treballs amb perill de risc elèctric, faran servir calçat aïllant sense cap element metàl·lic. En aquelles operacions que les espurnes resultin perilloses, la tanca permetrà desfer-se'n ràpidament del calçat, davant l'eventual introducció de partícules incandescentes. Sempre que les condicions de treball ho requereixin, les soles seran antilliscants. Als llocs que existeixi un alt grau de possibilitat de perforacions de les soles per claus, encenalls, vidres, etc. serà recomanable l'ús de plantilles d'acer flexible sobre el bloc del pis de la sola, simplement col·locades a l'interior o incorporades en el calçat des d'origen. La protecció de les extremitats inferiors es completarà, quan sigui necessari, amb l'ús de polaines de cuir, cautxú o teixit ignífug. En els casos de riscos concurrents, les botes de seguretat cobriran els requisits màxims de defensa davant d'aquestes.

PROTECCIONS DEL COS:

En tot treball en altura amb risc de caiguda eventual (superior a 2 m), serà perceptiu l'ús de cinturó de seguretat anticaigudes (tipus paracaigudista amb arnès). Els mitjans de protecció personal anticaigudes d'alçada, seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Treballs en bastides
- Muntatge de peces prefabricades
- Treballs en pals i torres
- Treballs en cabines de grues situades en altura

Aquests cinturons compliran les següents condicions:

- Es revisaran sempre abans del seu ús, i es llençaran quan tinguin talls, esquerdes o filaments que comprometin la seva resistència, calculada pel cos humà en caiguda lliure des d'una alçada de 5 m. o quan la data de fabricació sigui superior als 4 anys
- Aniran previstos d'anelles per on passaran la corda salvacaigudes, que no podran anar subjectes mitjançant reblons
- La corda salvacaigudes serà de poliamida d'alta tenacitat, amb un diàmetre de 12 mm
- Queda prohibit per aquest fi el cable metàl·lic, tant pel risc de contacte amb línies elèctriques, com per la menor elasticitat per la tensió en cas de caiguda
- La sirga d'amarrador també serà de poliamida, però de 16 mm de diàmetre

Es vigilarà de manera especial, la seguretat de l'ancoratge i la seva resistència. La llargària de la corda salvacaigudes haurà de cobrir distàncies el més curtes possibles. El cinturó, si bé pot fer-se servir per diferents usuaris durant la seva vida útil, durant el temps que persisteixi el risc de caiguda d'alçada, estarà individualment assignat a cada usuari amb rebut signat per part del receptor.

PROTECCIÓ DEL TRONC:

Els mitjans de protecció del tronc seran seleccionats en funció dels riscos derivats de les activitats:

- Peces i equips de protecció:
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius
- Treballs amb masses ardents o permanència a prop d'aquestes i en ambient calent
- Manipulació de vidre pla
- Treballs de rajat de sorra
- Treballs en cambres frigorífiques
- Roba de protecció anti-inflamable:
- Treballs de soldadura en locals exigus
- Davantals antiperforants:
- Manipulació de ferramentes de talls manuals, quan la fulla hagi d'orientar-se cap el cos.
- Davantals de cuir i altres materials resistents a partícules i guspises incandescentes:
- Treballs de soldadura.
- Treballs de forja.
- Treballs de fosa i emmotllament.

PROTECCIÓ PER A TREBALLS A LA INTEMPÈRIE:

Els equips protectors integral pel cos davant de les inclemències meteorològiques compliran les següents condicions:

- Què no obstaculitzin la llibertat de moviments
- Què tinguin poder de retenció/evacuació del calor
- Què la capacitat de transport de la suor sigui adequada
- Facilitat de ventilació



La superposició indiscriminada de roba d'abric entorpeix els moviments, per tal motiu és recomanable la utilització de pantalons amb pitrera i armelles, tèrmics.

ROBA I PECES DE SENYALITZACIÓ:

Els equips protectors destinats a la seguretat-senyalització de l'usuari compliran les següents característiques:

- Què no obstaculitzin la llibertat de moviments
- Què tinguin poder de retenció/evacuació del calor
- Què la capacitat de transport de la suor sigui adequada
- Facilitat de ventilació
- Que siguin visibles a temps pel destinatari

PROTECCIÓ PERSONAL CONTRA CONTACTES ELÈCTRICS:

Els mitjans de protecció personal a les immediacions de zones en tensió elèctrica, seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Treballs de muntatge elèctric
- Treballs de manteniment elèctric
- Treballs d'exploració i transport elèctric

Els operaris que hagin de treballar en circuits o equips elèctrics en tensió o al seu voltant, faran servir roba sense accessoris metàl·lics.

Faran servir pantalons facials dielèctriques, ulleres fosques de 3 DIN, casc aïllant, granota resistent al foc, guants dielèctrics adequats, sabates de seguretat aïllant, eines dielèctriques i bosses per al trasllat.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant. Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant. S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C. Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificació de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador. La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:

Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'ús segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales. Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual. Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.

Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual. Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial. Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.

H15 - PROTECCIONS COL·LECTIVES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

H1522111, H152J105.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Sistemes de Protecció Col·lectiva (SPC) són un conjunt de peces o òrgans units entre si, associats de forma solidària, destinat a l'apantallament i interposició física, que s'oposa a una energia natural que es troba fora de control, amb la finalitat d'impedir o reduir les conseqüències del contacte amb les persones o els béns materials circumdants, susceptibles de protecció. S'han considerat els tipus de protecció següents:

- Proteccions superficials de caigudes de persones o objectes:
- Protecció de forats verticals amb vela de lona
- Protecció de perímetre de sostre amb xarxa i pescants
- Protecció de perímetre de sostre amb xarxa entre sostres
- Protecció de forats verticals o horitzontals amb xarxa, malla electrosoldada o taulers de fusta



- Protecció de bastides i muntacàrregues amb malla de polietilè
- Protecció de zones inferiors de la caiguda d'objectes amb suports amb mènsula i xarxes
- Protecció de zones inferiors de la caiguda d'objectes amb estructura i sostre de fusta
- Protecció front a projecció de partícules incandescentes amb manta ignífuga i xarxa de seguretat
- Protecció de talús amb malla metàl·lica i làmina de polietilè
- Protecció de projeccions per voladures amb matalàs de xarxa ancorada perimetralment
- Proteccions lineals front a caigudes de persones o objectes:
- Baranes de protecció del perímetre del sostre, escales o buits a l'estructura
- Barana de protecció a la coronació d'una excavació
- Empara d'avertència amb xarxa de poliamida d'1 m d'alçada
- Plataforma de treball de fins a 1 m d'amplada amb baranes i sòcol
- Plataforma de treball en voladís de fins a 1 m d'amplada amb baranes i sòcol
- Línia per a subjecció de cinturons de seguretat
- Passadís de protecció front a caigudes d'objectes, amb sostre i laterals coberts
- Marquesines de protecció front a caigudes d'objectes, amb estructura i plataforma
- Protecció front a despeniments del terreny, a mitja vessant, amb estacada i malla
- Protecció de caigudes dins de rases amb terres deixades a la vora
- Proteccions puntual front a caigudes de persones o objectes
- Plataforma per a càrrega i descàrrega de materials ancorada als sostres
- Comporta basculant per a càrrega i descàrrega de materials ancorada als sostres
- Topall per a descàrrega de camions en zones d'excavació
- Anellat per a escales de ma
- Marquesina de protecció accés aparell elevadors
- Pont volant metàl·lic amb plataforma de treball en voladís
- Protecció de les zones de treball front als agents atmosfèrics
- Pantalla de protecció front al vent
- Cobert amb estructura i vela per a protegir del sol
- Elements de protecció en l'ús de maquinaria
- Proteccions per al treball en zones amb tensió elèctrica

CONDICIONS GENERALS:

Els SPC s'instal·laran, disposaran i utilitzaran de manera que es redueixin els riscos per als treballadors exposats a l'energia fora de control protegides pel SPC, i pels usuaris d'Equip, Màquines o Màquines Eines i/o per tercers, exposats a aquests. Han d'instal·lar-se i utilitzar-se de forma que no puguin caure, bolcar o desplaçar-se incontroladament, posant en perill la seguretat de persones o bens. Han d'estar muntats tenint en compte la necessitat d'espai lliure entre els elements mòbils dels SPC i els elements fixos o mòbils del seu entorn. Els treballadors hauran de poder accedir i romandre en condicions de seguretat en tots els llocs necessaris per a utilitzar, ajustar o mantenir els SPC. Els SPC s'han d'utilitzar només per les operacions i a les condicions indicades pel projectista i el fabricant del mateix. Si les instruccions d'ús del fabricant o projectista del SPC indiquen la necessitat d'utilitzar algun EPI per a la realització d'alguna operació relacionada amb aquest, es obligatori utilitzar-lo en fer aquestes operacions.

Quan s'emprin SPC amb elements perillosos accessibles que no puguin ser protegits totalment, s'hauran d'adoptar les precaucions i utilitzar proteccions individuals apropiades per a reduir els riscos als mínims possibles. Els SPC deixaran d'utilitzar-se si es deterioren, trenquen o pateixen altres circumstàncies que comprometin l'eficàcia de la seva funció. Quan durant la utilització d'un SPC sigui necessari netejar o retirar residus propers a un element perillós, l'operació haurà de realitzar-se amb els mitjans auxiliars adequats i que garanteixin una distància de seguretat suficient.

BARANES DE PROTECCIÓ:

Protecció provisional dels buits verticals i perí metre de plataformes de treball, susceptibles de permetre la caiguda de persones o objectes des d'una alçada superior a 2 m.

Ha d'estar constituïda per:

- Muntants d'1 m d'alçada sobre el paviment fixats a un element estructural
- Passamans superior horitzontal, a 1 m d'alçada, sòlidament ancorat al muntant.
- Travesser horitzontal, barra intermitja, o pany de gelosia (tipus xarxa tennis o xarxa electrosoldada), rigiditzat perimetralment, amb una llum màxima de retícula 0,15 m.
- Entornpeu de 15 - 20 cm d'alçada.

El conjunt de la barana de protecció tindrà sòlidament ancorats tots els seus elements entre si i a un element estructural estable, i serà capaç de resistir en el seu conjunt una empenta frontal de 1,5 kN/m.



PROTECCIÓ AMB XARXES I PESCANTS:

El conjunt del sistema està constituït per panys de xarxa de seguretat segons norma EN 1263 - 1, col·locats amb el seu costat menor (7 m) en sentit vertical, suportats superiorment per pescants, i subjectats inferiorment al sostre de la planta per sota de la que està en

construcció. Lateralment les xarxes han d'estar unides amb cordó de poliamida de 6 mm de diàmetre. La xarxa ha de fer una bossa per sota de la planta inferior, per tal que una persona u objecte que caigués no es dones un cop amb l'estructura. Les cordes de fixació inferiors i superiors han de ser de poliamida d'alta tenacitat, de 12 mm de diàmetre. La xarxa s'ha de fixar al sostre amb ancoratges encastats al mateix cada 50 cm. La distància entre els pescants ha de ser la indicada pel fabricant, i de 2,5 m si no existís cap indicació. Han d'estar fixades verticalment a dues plantes inferiors, i a la planta que protegeix, amb peces d'acer encastades als sostres.

PROTECCIONS DE LA CAIGUES D'OBJECTES DES DE ZONES SUPERIORS:

S'han de protegir els accessos o passos a l'obra, i les zones perimetrals de la mateixa de les possibles caigudes d'objectes des de les plantes superiors o la coberta. L'estructura de protecció ha de ser adequada a la màxima alçada possible de caiguda d'objectes i al pes màxim previsible d'aquests objectes. L'impacte previst sobre la protecció no haurà de produir una deformació que pugui afectar a les persones que estiguin per sota de la protecció.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans d'utilitzar un SPC es comprovarà que les seves proteccions i condicions d'ús són les adequades al risc que es vol prevenir, i que la seva instal·lació no representa un perill per a tercers. El muntatge i desmuntatge dels SPC hauran de realitzar-se seguint les instruccions del projectista, fabricant i/o subministrador. Les eines que es facin servir per al muntatge de SPC hauran de ser de característiques adequades a l'operació a realitzar. La seva utilització i transport no implicarà riscos per a la seguretat dels treballadors. Les operacions de manteniment, ajustament, desbloqueig, revisió o reparació dels SPC que puguin suposar un perill per a la seguretat dels treballadors es realitzaran després d'haver aturat l'activitat.

Quan la parada no sigui possible, s'adoptaran les mesures necessàries perquè aquestes operacions es realitzin de forma segura o fora de les zones perilloses. S'ha de portar control del nombre d'utilitzacions i del temps de col·locació dels SPC i dels seus components, per tal de no sobrepassar la seva vida útil, d'acord amb les instruccions del fabricant. Els SPC que es retirin de servei hauran de romandre amb els seus components d'eficàcia preventiva o hauran de prendre's les mesures necessàries per a impossibilitar el seu ús. **BARANES DE PROTECCIÓ:**

Durant el muntatge i desmuntatge, els operaris hauran d'estar protegits contra les caigudes d'alçada mitjançant proteccions individuals, quan a causa al procés, les baranes perdin la funció de protecció col·lectiva.

PROTECCIÓ AMB XARXES I PESCANTS:

No es pot instal·lar el sistema de xarxes i pescants fins que l'embossament de la xarxa resti a una alçada de terra suficient per tal que en cas de caiguda, la deformació de la xarxa no permeti que el cos caigut toqui al terra (normalment a partir del segon sostre en construcció per sobre del terra).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:

Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'ús segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la directiva del consejo 89/392/CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los estados miembros sobre máquinas.

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.

Real Decreto 56/1995, de 20 de enero, por el que se modifica el Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, relativo a las disposiciones de aplicación de la directiva del consejo 89/392/CEE, sobre máquinas.

Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Orden de 28 de agosto de 1970 (trabajo) por la que se aprueba la Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica.

Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la industria de la construcción.

Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la industria de la edificación



UNE-EN 1263-2:2004 Redes de seguridad. Parte 2: Requisitos de seguridad para los límites de instalación.

HB - SENYALITZACIÓ PROVISIONAL

HBB - SENYALITZACIÓ VERTICAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HBAA005,HBAA007,HBAB115,HBAC005,HBBAE001,HBBAF004.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Senyalització que referida a un objecte, activitat o situació determinades, proporcioni una indicació o una obligació relativa a la seguretat o la salut en el treball mitjançant un senyal en forma de plafó o un color, segons procedeixi.

CONDICIONS D'UTILITZACIÓ:

Principis generals:

Per a la utilització de la senyalització de seguretat s'ha de partir dels següents principis generals:

- La senyalització mai no elimina el risc.
- Una correcta senyalització no dispensa de l'adopció de mesures de seguretat i protecció per part dels projectistes i responsables de la seguretat en cada tall.
- Els destinataris hauran de tenir un coneixement adequat del sistema de senyalització.
- La senyalització indiscriminada pot provocar confusió o despreocupació en qui ho rebí, eliminant la seva eficàcia preventiva.

CRITERIS DE SENYALITZACIÓ PROVISIONAL EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ:

La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb els establerts en el RD 485/1997, de 14 d'abril, i estaran advertint, prohibint, obligant o informant en els llocs en què realment es necessiti, i solament en aquests. En aquelles obres en les quals la intrusió de persones alienes hi sigui una possibilitat, hauran de col·locar-se els senyals de seguretat, amb llegendes al seu peu (senyal adicional), indicatives del seus respectius continguts. S'instal·laran preferentment a una altura i posició adequades a l'angle visual dels seus destinataris, tenint en compte possibles obstacles, en la proximitat immediata del risc o objecte a senyalitzar o, quant es tracti d'un risc general, en l'accés a la zona de risc. L'emplaçament del senyal serà accessible, estarà ben il·luminat i serà fàcilment visible. No se situaran gaires senyals pròxims entre sí. Nota: Cal recordar que el rètol general enunciatiu dels senyals de seguretat, que acostuma a situar-se a l'entrada de l'obra, té únicament la consideració de plafó indicatiu. Els senyals hauran de retirar-se quan deixi d'existir la situació que justificava el seu emplaçament.

No s'iniciaran obres que afectin a la lliure circulació sense haver col·locat la corresponent senyalització, abalisament i, en el seu cas, defenses. La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb l'establert en la Norma de Carreteres 8.3.- IC i catàleg d'Elements de Senyalització, Abalisament i Defensa per a circulació vial. La part inferior dels senyals estaran a 1 m sobre la calçada. S'exceptua el cas dels senyals "SENTIT PROHIBIT" i "SENTIT OBLIGATORI" en calçades divergents, que podran col·locar-se sobre un pal solament, a la mínima altura. Els senyals i plafons direccionals, es col·locaran sempre perpendiculars a l'eix de la via, mai inclinats. El fons dels senyals provisionals d'obra serà de color groc. Està prohibit posar cartells amb missatges escrits, diferents dels que figuren en el Codi de Circulació.

Tot senyal que impliqui una PROHIBICIÓ o OBLIGACIÓ haurà de ser repetida a intervals d'1 min. (s/velocitat limitada) i anul·lada en quant sigui possible. Tota senyalització d'obres que exigeixi l'ocupació de part de l'esplanada de la carretera, es compondrà, com a mínim, dels següents elements:

- Senyal de perill "OBRES" (Placa TP – 18)
- Barrera que limiti frontalment la zona no utilitzable de l'esplanada

La placa "OBRES" haurà d'estar, com a mínim, a 150 m i, com a màxim, a 250 m de la barrera, en funció de la visibilitat del tram, de la velocitat del tràfic i del número de senyals complementaris, que es necessitin col·locar entre senyal i barrera. Finalitzats els treballs hauran de retirar-se totalment, si no queda cap obstacle en la calçada. Per a aclarir, completar o intensificar la senyalització mínima, podrà afegir-se, segons les circumstàncies, els següents elements:

- Limitació progressiva de la velocitat, en escalons màxims de 30 km/h, des de la màxima permesa a la carretera fins la detenció total si fos necessari (Placa TR – 301). El primer senyal de limitació pot situar-se prèviament a la de perill "OBRES"
- Avís de règim de circulació a la zona afectada (Plaques TP – 25, TR – 400, TR – 5, TR – 6, TR – 305)
- Orientació dels vehicles per les possibles desviacions (Placa TR – 401).
- Delimitació longitudinal de la zona ocupada.

No s'ha de limitar la velocitat per sota de 60 km/h en autopista o autovies, ni a 50 km a la resta de les vies, llevat del cas d'ordenació en sentit únic alternatiu, que podrà rebaixar-se a 40 km/h. L'ordenació en sentit únic "ALTERNATIU" es durà a terme per un dels següents sistemes:



- Establiment de la prioritat d'un dels sentits mitjançant senyals fixos. Circular, amb fletxa vermella i negra. Quadrada, amb fletxa vermella i blanca.

- Ordenació diürna mitjançant senyals manuals (paletes o discos), si els senyalitzadors es poden comunicar visualment o mitjançant radio telèfon. Nota: El sistema de "testimoni" està totalment proscriu.

- Mitjançant semàfor regulador.

Quan s'hagi de tallar totalment la carretera o s'estableixi sentit únic alternatiu, durant la nit, la detenció serà regulada mitjançant semàfors. Durant el dia, poden utilitzar-se senyalitzadors amb armilla fotoluminescent.

Quan per la zona de calçada lliure puguin circular dues files de vehicles s'indicarà la desviació de l'obstacle amb una sèrie de senyals TR – 401 (direcció obligatòria), inclinades a 45º i formant en planta una a lineació recta, l'angle de la qual amb el cantell de la carretera sigui inferior quant major sigui la velocitat permesa en el tram. Tots els senyals seran clarament visibles, i per la nit reflectors.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant i la DGT. Es reemplaçaran els elements, es netejaran, es farà un manteniment i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant i la DGT. S'emmagatzemaran en compartiments amples i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25 ºC.

Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'empresa. La vida útil dels senyals i abalisaments és limitada, degut tant al seu desgast prematur per l'ús, com a actuacions de vandalisme o atemptat patrimonial, amb independència que hagin estat o no utilitzades.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PLAQUES, SENYALS, SEMÀFORS I BASTIDOR PER A SUPORT DE SENYALITZACIÓ MÒBIL:

Unitat de quantitat instal·lada a l'obra d'acord amb la DT.

SUPORT RECTANGULAR D'ACER:

m de llargària mesurat segons especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por la que se aprueba el reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.

Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.

ISO 3864-84 Safety colours and safety signs

UNE 23033-1:1981 Seguridad contra incendios. Señalización.

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

UNE 1063:2000 Caracterización de tuberías según la materia de paso.

UNE 48103:1994 Pinturas y barnices. Colores normalizados.

DIN 2403 Identification of pipelines according to the fluid conveyed.

UNE-EN 60073:1997 Principios básicos y de seguridad para interfaces hombre-màquina, el marcado y la identificación. Principios de codificación para dispositivos indicadores y actuadores.

UNE-EN 60204-1:1999 Seguridad de las máquinas. Equipo eléctrico de las máquinas. Parte 1: Requisitos generales.

HBC - ABALISAMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HBC1JF01, HBC1KJ00.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

L' abalisament consisteix en la delimitació d'una zona a fi d'acotar uns límits que no es desitja que siguin ultrapassats.

CONDICIONS D'UTILITZACIÓ:

Per a la utilització de la senyalització de seguretat s'ha de partir dels següents principis generals:

- L' abalisament mai no elimina el risc

- Un correcte abalisament no dispensa de l'adopció de mesures de seguretat i protecció per part dels responsables de la seguretat

- Els destinataris hauran de tenir un coneixement adequat del sistema d' abalisament



- L' abalisament indiscriminat pot provocar confusió o despreocupació en qui ho rebí, eliminant la seva eficàcia preventiva

CRITERIS DE SENYALITZACIÓ PROVISIONAL EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ:

- L'emplaçament de l' abalisament serà accessible, estarà ben il·luminat i serà fàcilment visible.
- L' abalisament hauran de retirar-se quan deixi d'existir la situació que justificava el seu emplaçament.

CRITERIS D' ABAL ISAMENT VIAL EN OBRES DE CARRETERES:

- No s' iniciaran obres que afectin a la lliure circulació sense haver col·locat la corresponent senyalització, abalisament i, en el seu cas, defenses. La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb l' establert en la Norma de Carreteres 8.3.- IC i catàleg d'Elements de Senyalització, Abalisament i Defensa per a circulació vial.

- Les barreres tubulars portàtils, solament poden utilitzar-se com element de defensa o abalisament, si disposen en el costat de circulació, de superfícies planes i reflectores. Els elements de defensa són els del tipus TD (barrera "Jersei" o barana metàl·lica).

- Tota senyalització d' obres que exigeixi l'ocupació de part de l' explanació de la carretera, es compondrà, com a mínim, dels següents elements:

- Senyal de perill "OBRES" (Placa TP – 18).

- Barrera que limiti frontalment la zona no utilitzable de l' explanació.

- La placa "OBRES" haurà d' estar, com a mínim, a 150 m i, com a màxim, a 250 m de la barrera, en funció de la visibilitat del tram, de la velocitat del tràfic i del número de senyals complementaris, que es necessitin col·locar entre senyal i barrera. Finalitzats els treballs hauran de retirar-se absolutament, si no queda cap obstacle en la calçada.

- Per a l' abalisament de carrils provisionals s'adoptaran les següents precaucions:

- Col·locació de cons separats 5 – 10 m en corba i doble recta.

- Marca vial (pintura taronja) sobre el paviment.

- Captafars separats 5 – 10 m en corba i doble recta.

- Tots els abalisaments seran clarament visibles, i per la nit reflectors.

- Les barreres portàtils duran sempre en els seus extrems llums pròpies (vermelles fixes en el sentit de la marxa i grogues fixes o centellejants en el contrari). També duran llums grogues en ambdós extrems quan estiguin en el centre de la calçada, amb circulació per ambdós costats.

- En les carreteres el tràfic de les quals sigui d'intensitat diària superior a 500 vehicles, les barreres portàtils tindran reflectors a les bandes vermelles. Quan la intensitat sigui inferior, podran emprar-se captafars o bandes reflectores verticals de 10 cm d' espessor, centrades sobre cadascuna de les bandes vermelles.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant i la DGT. Es reemplaçaran els elements, es netejaran, es farà un manteniment i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant i la DGT. S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25 °C.

Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'empresa. La vida útil dels senyals i abalisaments és limitada, degut tant al seu desgast prematur per l'ús, com a actuacions de vandalisme o atemptat patrimonial, amb independència que hagin estat o no utilitzades.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ELEMENTS AMIDATS PER UNITATS:

Unitat amidada segons les especificacions de la DT.

ELEMENTS AMIDATS EN M:

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.

ISO 3864-84 Safety colours and safety signs

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002



HM - INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT

HM3 - EXTINTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HM31161J.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Extintors de pols seca polivalent o anhídrid carbònic, pintats o cromats. L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació del suport al parament.
- Col·locació de l'extintor al suport.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF. S'ha de situar prop dels accessos a la zona protegida i cal que sigui visible i accessible. Alçària sobre el paviment de la part superior de l'extintor: ≤ 1700 mm

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 50 mm
- Horitzontalitat i aplomat: ± 3 mm

COL·LOCAT AMB SUPORT A LA PARET:

El suport ha de quedar fixat sòlidament, pla i aplomat sobre el parament.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi ha condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.

Resolució de 22 de març de 1995, de designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Reial Decret 1942/1993, que aprova el reglament CPI.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació que l'empresa instal·ladora es troba inscrita en el registre d'empreses instal·ladores/mantenidores de sistemes de protecció contra incendis.
- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació d'extintors mòbils
- Control de la correcta situació dels extintors segons especificacions del projecte, verificar:
- Col·locació d'extintors a una alçada de $\leq 1,7$ m.
- Accessibilitat i situació propera a una sortida
- Situació a les zones amb més risc d'incendis
- Distància a recórrer fins a arribar a un extintor ≤ 15 m.
- Senyalització dels extintors

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Elaborar informe amb les comprovacions i mesures realitzades

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar un nombre determinat d'extintors, fixat en cada cas per la DF. S'ha de procurar mostrejar les diferents zones, especialment aquelles amb un risc més elevat. Zones amb transformadors, motors, calderes, quadres elèctrics, sales de màquines, locals d'emmagatzematge de combustible i productes inflamables, etc.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

Doc.2. PLEC DE CONDICIONS GENERALS, FACULTATIVES I ECONÒMIQUES

Capítol Preliminar: Disposicions Generals Naturalesa i objecte del Plec General

Article 1.- El present Plec General de Condicions té caràcter supletori del Plec de Condicions particulars del Projecte.

Ambdós, com a part del projecte arquitectònic tenen com a finalitat regular l'execució de les obres fixant-ne els nivells tècnics i de qualitat exigibles i precisen les intervencions que corresponen, segons el contracte i d'acord amb la legislació aplicable, al Promotor o propietari de l'obra, al Contractista o constructor de l'obra, als seus tècnics i encarregats, a l'Arquitecte i a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, així com les relacions entre ells i les seves obligacions corresponents en ordre a l'acompliment del contracte d'obra.

Documentació del Contracte d'Obra

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

1. Les condicions fixades en el mateix document de contracte d'empresa o arrendament d'obra si és que existeix.
2. El Plec de Condicions particulars.
3. El present Plec General de Condicions.
4. La resta de la documentació del Projecte (memòria, plànols, medicions i pressupost).

Les ordres i instruccions de la Direcció facultativa de les obres s'incorporen al Projecte com a interpretació, complement o precisió de les seves determinacions. En cada document, les especificacions literals prevalen sobre les gràfiques i en els plànols, la cota preval sobre la mida a escala.

Capítol I: Condicions Facultatives

Epígraf 1: Delimitació General de Funcions Tècniques

L'Arquitecte Director

Article 3.- Correspon a l'Arquitecte Director:

- a) Comprovar l'adequació de la cimentació projectada a les característiques reals del sòl.
- b) Redactar els complements o rectificacions del projecte que calguin.
- c) Assistir a les obres, tantes vegades com ho requereixi la seva naturalesa i complexitat, per tal de resoldre les contingències que es produïssin i impartir les instruccions complementàries que calguin per aconseguir la solució arquitectònica correcta.
- d) Coordinar la intervenció en obra d'altres tècnics que, en el seu cas, concorrin a la direcció amb funció pròpia en aspectes parcials de la seva especialitat.
- e) Aprovar les certificacions parcials d'obra, la liquidació final i assessorar el promotor en l'acte de la recepció.
- f) Preparar la documentació final de l'obra i expedir i subscriure juntament amb l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, el certificat de final d'obra.

L'Aparellador o Arquitecte Tècnic

Article 4.- Correspon a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic:

- a) Redactar el document d'estudi i anàlisi del Projecte d'acord amb el previst a l'article 1.4. de les Tarifes d'Honoraris aprovades per R.D. 314/1979, de 19 de gener.
- b) 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.
- c) Efectuar el replanteig de l'obra i preparar l'acta corresponent subscribint-la juntament amb l'Arquitecte i amb el Constructor.

- d) Comprovar les instal·lacions provisionals, mitjans auxiliars i sistemes de seguretat i salut en el treball, controlant-ne la seva correcta execució.
- e) Ordenar i dirigir l'execució material d'acord amb el projecte, amb les normes tècniques i amb les regles de bona construcció.
- f) Elaborar un programa de control de qualitat i fer o disposar les proves i assaigs de materials, instal·lacions i altres unitats d'obra segons les freqüències de mostreig programades en el pla de control, així com efectuar les altres comprovacions que resultin necessàries per assegurar la qualitat constructiva d'acord amb el projecte i la normativa tècnica aplicable. Dels resultats n'informarà puntualment al Constructor, donant-li, en tot cas, les ordres oportunes; si la contingència no es resolgués s'adoptaran les mesures que calguin donant-ne compte a l'Arquitecte.
- g) Fer les medicions d'obra executada i donar conformitat, segons les relacions establertes, a les certificacions valorades i a la liquidació final de l'obra.
- h) Subscriure, juntament amb l'Arquitecte, el certificat final d'obra.

El Constructor

Article 5.- Correspon al Constructor:

- a) Organitzar els treballs de construcció, redactant els plans d'obra que calguin i projectant o autoritzant les instal·lacions provisionals i mitjans auxiliars de l'obra.
- b) Elaborar el Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contemplades a l'estudi o estudi bàsic, en funció del seu propi sistema d'execució de l'obra..
- c) Subscriure amb l'Arquitecte i l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, l'acte de replanteig de l'obra.
- d) Ostentar la direcció de tot el personal que intervingui en l'obra i coordinar les intervencions dels subcontractistes.
- e) Assegurar la idoneïtat de tots i cadascun dels materials i elements constructius que s'utilitzen, comprovant-ne els preparats en obra i rebutjant, per iniciativa pròpia o per prescripció de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, els subministraments o prefabricats que no comptin amb les garanties o documents de idoneïtat requerits per les normes d'aplicació.
- f) Custodiar el Llibre d'ordres i seguiment de l'obra, i donar el vist i plau a les anotacions que s'hi practiquin.
- g) Facilitar a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, amb temps suficient, els materials necessaris per l'acompliment de la seva comesa.
- h) Preparar les certificacions parcials d'obra i la proposta de liquidació final.
- i) Subscriure amb el Promotor les actes de recepció provisional i definitiva.
- j) Concertar les assegurances d'accidents de treball i de danys a tercers durant l'obra.

Epígraf 2: De les obligacions i drets generals del Constructor o Contractista

Verificació dels documents del projecte

Article 6.- Abans de començar 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 Salut

Article 7.- El Constructor, a la vista del Projecte d'Execució que contingui l'Estudi de Seguretat i Salut o bé l'Estudi bàsic, presentarà el Pla de Seguretat i Salut que s'haurà d'aprovar, abans de l'inici de l'obra, pel coordinador en matèria de seguretat i salut o per la direcció facultativa en cas de no ser necessària la designació de coordinador.

Serà obligatòria la designació, per part del promotor, d'un coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra sempre que a la mateixa intervingui més d'una empresa, o una empresa i treballadors autònoms o diversos treballadors autònoms.

Els contractistes i subcontractistes seràn responsables de l'execució correcta de les mides preventives fixades en el pla de seguretat i salut, relatiu a les obligacions que els hi corresponguin a ells directament o, en tot cas, als treballadors autònoms contractats per ells. Els contractistes i subcontractistes respondrà solidàriament de les conseqüències que es derivin de l'incompliment de les mides previstes en el pla, en els termes de l'apartat 2 de l'article 42 de la Llei 31/1995 de Prevenció de Riscos Laborals.

Oficina a l'obra

Article 8.- El Constructor habilitarà a l'obra una oficina en la qual hi haurà una taula o taulell adequat, on s'hi puguin estendre i consultar els plànols.

En l'esmentada oficina hi 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 Assistències.
- El Pla de Seguretat i Salut.
- La documentació de les assegurances esmentades en l'article 5.j)

Disposarà a més el Constructor una oficina per a la Direcció Facultativa, convenientment condicionada per treballar-hi amb normalitat a qualsevol hora de la jornada.

El Llibre d'Incidències, que haurà de restar sempre a l'obra, es trobarà en poder del coordinador en matèria de seguretat i salut o, en el cas de no ésser necessària la designació de coordinador, en poder de la Direcció Facultativa.

Representació del Contractista

Article 9.- El Constructor està obligat a comunicar a la propietat la persona designada com a delegat seu a l'obra, que tindrà el caràcter de Cap de la mateixa, amb dedicació plena i amb facultats per representar-lo i adoptar en tot moment aquelles decisions que es refereixen a la Contracta. Les seves funcions seran les del Constructor segons s'especifica a l'article 5.

Quan la importància de les obres ho requereixi i així es consigni en el Plec de "Condicions particulars d'índole 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 mantenir en l'obra com a mínim, i el temps de dedicació compromesa.

L'incompliment d'aquesta obligació o, en general, la manca de qualificació suficient per part del personal segons la naturalesa dels treballs, facultarà l'Arquitecte per ordenar la paralització de les obres, sense cap dret a reclamació, fins que sigui esmenada la deficiència.

Presència del Constructor en l'obra

Article 10.- El Cap d'obra, per ell mateix o mitjançant els seus tècnics o encarregats, estarà present durant la jornada legal de treball i acompanyarà l'Arquitecte o 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-los les dades que calguin per a la comprovació de medicions i liquidacions.

Treballs no estipulats expressament

Article 11.- Es obligació de la contracta executar tot el que sigui necessari per a la bona construcció i aspecte de les obres, encara que no es trobi expressament determinat als documents de Projecte, sempre que, sense separar-se del seu esperit i recta interpretació, ho disposi l'Arquitecte dins els límits de possibilitats que els pressupostos habilitin per a cada unitat d'obra i tipus d'execució.

En cas de defecte d'especificació en el Plec de Condicions particulars, s'entendrà que cal un reformat de projecte requerint consentiment exprés de la propietat tota variació que suposi increment de preus d'alguna unitat d'obra en més del 20 per 100 o del total del pressupost en més d'un 10 per 100.

Interpretacions, aclariments i modificacions dels documents del projecte

Article 12.- Quan 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 que estarà obligat a tornar els originals o les còpies subscribint amb la seva signatura el conforme 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 de la Direcció Facultativa vulgui fer el Constructor, haurà de dirigir-la, dins precisament del termini de tres dies, a aquell que l'hagués dictat, el qual donarà al Constructor el corresponent rebut si així ho sol·licités.

Article 13.- El Constructor podrà requerir de l'Arquitecte o de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, segons les seves respectives comeses, les instruccions o aclariments que calguin per a la correcta interpretació i execució del projecte.

Reclamacions contra les ordres de la Direcció Facultativa

Article 14.- Les reclamacions que el Contractista vulgui fer contra les ordres o instruccions dimanades de la Direcció Facultativa, solament podrà presentar-les, a través de l'Arquitecte, davant 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 cap reclamació, i el Contractista podrà salvar la seva responsabilitat, si ho estima oportú, mitjançant exposició raonada dirigida a l'Arquitecte, el qual podrà limitar la seva resposta a l'acusament de recepció que en tot cas serà obligatori per aquest tipus de reclamacions.

Recusació pel Contractista del personal nomenat per l'Arquitecte

Article 15.- El Constructor no podrà recusar als Arquitectes, Aparelladors, o personal encarregat per aquests de la vigilància de l'obra, ni demanar que per part de la propietat es designin altres facultatius per als reconeixements i medicions.

Quan es cregui perjudicat per la seva tasca, procedirà d'acord amb allò estipulat a l'article precedent, però sense que per això no es puguin interrompre ni perturbar la marxa dels treballs.

Faltes del personal

Article 16.- L'Arquitecte, en el cas de desobediència a les seves instruccions, manifesta incompetència o negligència greu que comprometi o pertorbi la marxa dels treballs, podrà requerir el Contractista perquè aparti de l'obra als dependents o operaris causants de la pertorbació.

Article 17.- El Contractista podrà subcontractar capítols o unitats d'obra a altres contractistes i industrials, subjectant-se en el seu cas, a allò estipulat en el Plec de Condicions particulars i sense perjudici de les seves obligacions com a Contractista general de l'obra.

Epígraf 3: Prescripcions generals relatives als treballs, als materials i als mitjans auxiliars Camins i accessos

Article 18.- El Constructor disposarà pel seu compte dels accessos a l'obra, la senyalització i el seu tancament o vallat.

L'Aparellador o Arquitecte Tècnic podrà exigir la seva modificació o millora.

Replanteig

Article 19.- El Constructor iniciarà les obres replantejant-les en el terreny i assenyalant-ne les referències principals que mantindrà com a base d'ulteriors 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 aquest últim hagi donat la seva conformitat prepararà una acta acompanyada d'un plànol que haurà de ser aprovat per l'Arquitecte, i serà responsabilitat del Constructor l'omissió d'aquest tràmit.

Començament de l'obra. Ritme d'execució dels treballs

Article 20.- El Constructor començarà les obres en el termini marcat en el Plec de Condicions Particulars, desenvolupant-les en la forma necessària perquè dins dels períodes parcials assenyalats en el Plec esmentat quedin executats els treballs corresponents i, en conseqüència, l'execució total es dugui a terme dins del termini exigint en el Contracte.

Obligatòriament i per escrit, el Contractista haurà de donar compte a l'Arquitecte i a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic del començament dels treballs al menys amb tres dies d'anticipació.

Ordre dels treballs

Article 21.- En general, la determinació de l'ordre dels treballs és facultat de la Contracta, excepte aquells casos en què, per circumstàncies d'ordre tècnic, la Direcció Facultativa estimi convenient variar.

Facilitat per a altres Contractistes

Article 22.- D'acord amb el que requereixi la Direcció Facultativa, el Contractista General haurà de donar totes les facilitats raonables per a la realització dels treballs que siguin encomenats a tots els altres

Contractistes que intervinguin en l'obra. Això sense perjudici de les compensacions econòmiques que tinguin lloc entre Contractistes per utilització de mitjans auxiliars o subministraments d'energia o altres conceptes. En cas de litigi, ambdós Contractistes respectaran allò que resolgui la Direcció Facultativa.

Ampliació del projecte per causes imprevistes o de força major

Article 23.- Quan sigui necessari per motiu imprevist o per qualsevol accident ampliar el Projecte, no s'interrompran els treballs i es continuaran segons les instruccions fetes per l'Arquitecte en tant es formula o tramita el Projecte Reformat.

El Constructor està obligat a realitzar amb el seu personal i els seus materials allò que la Direcció de les obres disposi per fer calçats, apuntalaments, enderrocs, recalçaments o qualsevol obra de caràcter 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 s'estipuli.

Pròrroga per causa de força major

Article 24.- Si per causa de força major i independent de la voluntat del Constructor, aquest no pogués començar les obres, o hagués de suspendre-les, o no li fos possible acabar-les en els terminis prefixats, se li atorgarà una pròrroga proporcionada per l'acompliment de la Contracta, previ informe favorable de l'Arquitecte. Per això, el Constructor exposarà, en un escrit dirigit a l'Arquitecte la causa que impedeix l'execució o la marxa dels treballs i el retard que degut a això s'originaria en els terminis acordats, raonant degudament la pròrroga que per l'esmentada causa sol·licita.

Responsabilitat de la Direcció Facultativa en el retard de l'obra

Article 25.- El Contractista no podrà excusar-se de no haver complert els terminis d'obres estipulats, al·legant com a causa la carència de plànols o ordres de la Direcció Facultativa, a excepció del cas en què havent-ho sol·licitat per escrit no se li hagués proporcionat.

Condicions generals d'execució dels treballs

Article 26.- Tots els treballs s'executaran amb estricta subjecció al Projecte, a les modificacions que prèviament hagin estat aprovades i a les ordres i instruccions que sota la responsabilitat de la Direcció Facultativa i per escrit, entreguin l'Arquitecte o l'Aparellador o Arquitecte Tècnic al Constructor, dins de les limitacions pressupostàries i de conformitat amb allò especificat a l'article 11.

Durant l'execució de l'obra es tindran en compte els principis d'acció preventiva de conformitat amb la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.

Obres ocultes

Article 27.- De tots els treballs i unitats d'obra que hagin de quedar ocults a l'acabament de l'edifici, se n'aixecaran els plànols que calguin per tal que quedin perfectament definits; aquests documents s'extendran per triplicat i se n'entregaran: un a l'Arquitecte; l'altre a l'Aparellador; i el tercer, al Contractista. Aquests documents aniran firmats per tots tres. Els plànols, que hauran d'anar suficientment acotats, es consideraran documents indispensables i irrecusables per a efectuar les medicions.

Treballs defectuosos

Article 28.- El Constructor haurà d'emprar materials que compleixin les condicions exigides en les "Condicions generals i particulars d'índole tècnica" del Plec de Condicions i realitzarà tots i cadascun dels treballs contractats d'acord amb allò especificat també en l'esmentat 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 els treballs hi poguessin existir per la seva mala execució o per la deficient qualitat dels materials emprats o aparells col·locats sense que li exoneri de responsabilitat el control que és competència de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, ni tampoc el fet que aquests treballs hagin estat valorats en les certificacions parcials d'obra, que sempre s'entendran exteses i abonades a bon compte.

Com a conseqüència de l'expressat anteriorment, quan l'Aparellador o Arquitecte Tècnic detecti vicis o defectes en els treballs executats, o que els materials emprats o els aparells col·locats no reuneixin les condicions preceptuades, ja sigui en el decurs de l'execució dels treballs, o un cop finalitzats, i abans de ser verificada la recepció definitiva de l'obra, podrà disposar que les parts defectuoses siguin enderrocades i reconstruïdes d'acord amb el que s'hagi contractat, i tot això a càrrec de la Contracta.

Si la Contracta no estimés justa la decisió i es negués a l'enderroc i reconstrucció ordenades, es plantejarà la qüestió davant l'Arquitecte de l'obra, que ho resoldrà.

Vicis ocults

Article 29.- Si l'Aparellador o Arquitecte Tècnic tingués raons de pes per creure en l'existència de vicis ocults de construcció en les obres executades, ordenarà efectuar a qualsevol moment, i abans de la recepció definitiva, els assaigs, destructius o no, que cregui necessaris per reconèixer els treballs que suposi que són defectuosos, donant compte de la circumstància a l'Arquitecte. Les despeses que ocasionin seran a compte del Constructor, sempre i quan els vicis existeixin realment, en cas contrari seran a càrrec de la Propietat.

Dels materials i dels aparells. La seva procedència

Article 30.- El Constructor té llibertat de proveir-se dels materials i aparells de totes classes en els punts que ell cregui convenient, excepte en els casos en què el Plec Particular de Condicions Tècniques preceptuï una procedència determinada.

Obligatòriament, i abans de procedir a la seva utilització i aplec, el Constructor haurà de presentar a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic una llista completa dels materials i aparells que hagi d'emprar en la qual s'hi especifiquin totes les indicacions sobre marques, qualitats, procedència i idoneïtat de cadascun.

Presentació de mostres

Article 31.- A petició de l'Arquitecte, el Constructor li presentarà les mostres dels materials amb l'anticipació prevista en el Calendari de l'Obra.

Materials no utilitzables

Article 32.- El Constructor, a càrrec seu, transportarà i col·locarà, agrupant-los ordenadament i en el lloc adequat, els materials procedents de les excavacions, enderroc, etc., que no siguin utilitzables en l'obra. Es retiraran de l'obra o es portarà a l'abocador, quan així sigui establert en el Plec de Condicions particulars vigent en l'obra.

Si no s'hagués preceptuat res sobre el particular, es retiraran de l'obra quan així ho ordeni l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, però acordant prèviament amb el Constructor la seva justa tassació, tenint en compte el valor d'aquests materials i les despeses del seu transport.

Materials i aparells defectuosos

Article 33.- Quan els materials, elements d'instal·lacions o aparells no fossin de la qualitat prescrita en aquest Plec, o no tinguessin la preparació que s'hi exigeix o, en fi, quan la manca de prescripcions formals del Plec, es reconegués o es demostrés que no eren adequats per al seu objecte, l'Arquitecte, a instàncies de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, donarà ordre al Constructor de substituir-los per altres que satisfacin les condicions o acompleixin l'objectiu al qual es destinen.

Si el Constructor al cap de quinze (15) dies de rebre ordres que retiri els materials que no estiguin en condicions no ho ha fet, podrà fer-ho la Propietat carregant-ne 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 reducció de preu que ell determini, a no ser que el Constructor prefereixi substituir-los per altres en condicions.

Despeses ocasionades per proves i assaigs

Article 34.- Totes les despeses dels assaigs, anàlisis i proves realitzats pel laboratori i, en general, per persones que no intervinguin directament a l'obra seran per compte del propietari o del promotor (art. 3.1. del Decret 375/1988. Generalitat de Catalunya)

Neteja de les obres

Article 35.- És obligació del Constructor mantenir netes les obres i els seus voltants, tant de runa 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 calguin perquè l'obra ofereixi bon aspecte.

Obres sense prescripcions

Article 36.- En l'execució de treballs que entren en la construcció de les obres i pels quals no existeixin prescripcions consignades explícitament en aquest Plec ni en la documentació restant del Projecte, el Constructor s'atindrà, 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 4: de les recepcions d'edificis i obres annexes De les recepcions provisionals

Article 37.- Trenta dies abans de finalitzar les obres, l'Arquitecte comunicarà a la Propietat la proximitat del seu acabament amb la finalitat de convenir la data per a l'acte de recepció provisional.

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

Practicat un detingut reconeixement de les obres, s'extindrà 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 extendran el Certificat corresponent de final d'obra. Quan les obres no es trobin en estat de ser rebudes, es farà constar en l'acta i es donarà al Constructor les oportunes instruccions per resoldre els defectes observats, fixant un termini per a subsanar-los, finalitzat 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 rescindit el contracte amb pèrdua de la fiança.

Documentació final d'obra

Article 38.- L'Arquitecte Director facilitarà a la Propietat la documentació final de les obres, amb les especificacions i contingut disposats per la legislació vigent i, si es tracta d'habitatges, amb allò que s'estableix en els paràgrafs 2, 3, 4 i 5, de l'apartat 2 de l'article 4t. del Reial Decret 515/1989, de 21 d'abril.

Medició definitiva dels treballs i liquidació provisional de l'obra

Article 39.- Rebudes provisionalment les obres, es procedirà immediatament per l'Aparellador o Arquitecte Tècnic a la seva medició definitiva, amb la assistència precisa del Constructor o del seu representant. S'extindrà l'oportuna certificació per triplicat que, aprovada per l'Arquitecte amb la seva signatura, servirà per l'abonament per part de la Propietat del saldo resultant excepte la quantitat retinguda en concepte de fiança.

Termini de garantia

Article 40.- El termini de garantia haurà d'estipular-se en el Plec de Condicions Particulars i en qualsevol cas mai no haurà de ser inferior a nou mesos.

Conservació de les obres rebudes provisionalment

Article 41.- Les despeses de conservació durant el termini de garantia comprès entre les recepcions provisional i definitiva, seran a càrrec del Contractista.

Si l'edifici fos ocupat o emprat abans de la recepció definitiva, la vigilància, neteja i reparacions causades per l'ús seran 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 42.- La recepció definitiva es verificarà després de transcorregut el termini de garantia en igual forma i amb les mateixes formalitats que la provisional, a partir de la data del qual cessarà l'obligació del Constructor de reparar al seu càrrec aquells desperfectes inherents a la conservació normal dels edificis i quedaran només subsistents totes les responsabilitats que poguessin afectar-li per vicis de construcció.

Prórroga del termini de garantia

Article 43.- Si en procedir al reconeixement per a la recepció definitiva de l'obra, no es trobés en les condicions degudes, la recepció definitiva s'aplaçarà i l'Arquitecte-Director marcarà al Constructor els

terminis i formes en què s'hauran de fer les obres necessàries i, si no s'efectuessin dins d'aquests terminis, podrà resoldre's el contracte amb pèrdua de la fiança.

De les recepcions de treballs la contracta de les quals hagi estat rescindida

Article 44.- En el cas de resolució del contracte, el Contractista estarà 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 de ser recomençada per una altra empresa.

Les obres i treballs acabats per complet es rebran provisionalment amb els tràmits establerts en l'article 35. Transcorregut el termini de garantia es rebran definitivament segons allò que es disposà en els articles 39 i 40 d'aquest Plec. Per a les obres i treballs no acabats però acceptables a criteri de l'Arquitecte Director, s'efectuarà una sola i definitiva recepció.

Capítol II: Condicions Econòmiques

Epígraf 1: Principi general

Article 45.- Tots els que intervenen en el procés de construcció tenen dret a percebre puntualment les quantitats acreditades per la seva correcta actuació d'acord amb les condicions contractualment establertes.

Article 46.- La propietat, el contractista i, en el seu cas, els tècnics poden exigir-se recíprocament les garanties adequades a l'acompliment puntual de les seves obligacions de pagament.

Epígraf 2: Fiances

Article 47.- El Contractista prestarà fiança d'acord amb alguns dels procediments següents, segons que s'estipuli:

- a) Dipòsit previ, en metàl.lic o valors, o aval bancari, per import entre el 3 per 100 i 10 per 100 del preu total de contracta (art.53).
- b) Mitjançant retenció a les certificacions parcials o pagaments a compte en la mateixa proporció.

Fiança provisional

Article 48.- En el cas que l'obra s'adjudiqui per subhasta pública, el dipòsit provisional per a prendre-hi part s'especificarà en l'anunci de l'esmentada subhasta i la seva quantia serà d'ordinari, i exceptuant estipulació distinta en el Plec de Condicions particulars vigent en l'obra, d'un tres per cent (3 per 100) com a mínim, del total del pressupost de contracta.

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

El termini assenyalat en el paràgraf anterior, i llevat condició expressa establerta en el Plec de Condicions Particulars, no excedirà de trenta dies naturals a partir de la data en què sigui comunicada l'adjudicació i en aquest termini haurà de presentar l'adjudicatari la carta de pagament o rebut que acrediti la constitució de la fiança a la qual es refereix el mateix paràgraf.

L'incompliment d'aquest requisit donarà lloc a què es declari nul.la l'adjudicació, i l'adjudicatari perdrà el dipòsit provisional que hagués fet per prendre part en la subhasta.

Execució de treballs amb càrrec a la fiança

Article 49.- Si el Contractista es negués a fer pel seu compte els treballs necessaris 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 les quals tingui dret el propietari, en el cas 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 recepció.

De la seva devolució en general

Article 50.- La fiança retinguda serà retornada al Contractista en un termini que no excedeixi trenta (30) dies

un cop signada l'Acta de Recepció Definitiva de l'obra. La propietat podrà exigir que el Contractista li acrediti la liquidació i saldo dels seus deutes causats per l'execució de l'obra, tals com salaris, subministraments, subcontractes...

Devolució de la fiança en el cas que es facin recepcions parcials

Article 51.- Si la propietat, amb la conformitat de l'Arquitecte Director, accedis a fer recepcions parcials, tindrà dret el Contractista a què li sigui retornada la part proporcional de la fiança.

Epígraf 3: Dels preus

Composició dels preus unitaris

Article 52.- El càlcul dels preus de les distintes unitats d'obra és el resultat de sumar els costos directes, els indirectes, les despeses generals i el benefici industrial.

Es consideran costos directes:

- a) La mà d'obra, amb els seus plusos, càrregues i assegurances socials, que intervinguin directament en l'execució de la unitat d'obra.
- b) Els materials, als preus resultants a peu d'obra, que quedin integrats en la unitat de què es tracti o que siguin necessaris per a la seva execució.
- c) Els equips i sistemes tècnics de seguretat i higiene per a la prevenció i protecció d'accidents i enfermetats professionals.
- d) Les despeses de personal, combustible, energia, etc. que tinguin lloc per l'accionament o funcionament de la maquinària i instal.lació 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 citats.

Es consideraran costos indirectes:

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

Es consideraran despeses generals:

Les despeses generals d'empresa, despeses financeres, càrregues fiscals i taxes de l'administració, legalment establertes. Es xifran com un percentatge de la suma dels costos directes i indirectes (en els contractes d'obres de l'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 partides anteriors.

Preu d'Execució material

S'anomenarà Preu d'Execució material el resultat obtingut per la suma dels anteriors conceptes excepte el Benefici Industrial.

Preu de Contracta

El preu de Contracta és la suma dels costos directes, els indirectes, les Despeses Generals i el Benefici Industrial.

L'IVA gira sobre aquesta suma, però no n'integra el preu.

Preus de contracta. Import de contracta

Article 53.- En el cas que els treballs a fer en un edifici o obra aliena qualsevol es contractessin a risc i ventura, s'entén per Preu de Contracta el que importa el cost total de la unitat d'obra, es a dir, el preu d'execució material més el tant per cent (%) sobre aquest últim preu en concepte de Benefici Industrial de Contractista. El benefici s'estima normalment, en un 6 per 100, llevat que en les Condicions Particulars se n'estableixi un altre de diferent.

Preus contradictoris

Article 54.- Es produiran preus contradictoris només quan la Propietat mitjançant l'Arquitecte decideixi introduir unitats o canvis de qualitat en alguna de les previstes, o quan calgui afrontar alguna circumstància imprevista.

El Contractista estarà obligat a efectuar els canvis.

Si no hi ha 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 subsisteix la diferència s'acudirà, en primer lloc, al concepte més anàlog dins del quadre de preus del projecte, i en segon lloc al banc de preus d'utilització més freqüent en la localitat.

Els contradictoris que hi haguessin es referiran sempre als preus unitaris de la data del contracte.

Reclamacions d'augment de preus per causes diverses

Article 55.- Si el Contractista abans de la signatura del contracte, no hagués fet la reclamació o observació oportuna, no podrà sota cap pretext d'error o omissió reclamar augment dels preus fixats en el quadre corresponent del pressupost que serveixi de base per a l'execució de les obres (amb referència a Facultatives).

Formes tradicionals de medir o d'aplicar els preus

Article 56.- En cap cas podrà al·legar el Contractista els usos i costums del país respecte a l'aplicació dels preus o de la forma de medir les unitats d'obra executades, es respectarà allò previst en primer lloc, al Plec General de Condicions Tècniques, i en segon lloc, al Plec General de Condicions particulars.

De la revisió dels preus contractats

Article 57.- Si es contracten obres pel seu compte i risc, 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, a un muntant superior al tres per 100 (3 per 100) de l'import total del pressupost de Contracte.

En cas de produir-se variacions en alça superiors a aquest percentatge, s'efectuarà la revisió corresponent d'acord amb la fórmula establerta en el Plec de Condicions Particulars, percibint 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 la oferta.

Emmagatzament de materials

Article 58.- El Contractista està obligat a fer els emmagatzaments de materials o aparells d'obra que la Propietat ordeni per escrit.

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

Epígraf 4: Obres per administració

Administració

Article 59.- Se'n diuen "Obres per Administració" aquelles en què les gestions que calgui per a la seva realització les porti directament el propietari, sigui ell personalment, sigui un representant seu o bé mitjançant 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.

Obres per administració directa

Article 60.- Se'n diuen "Obres per Administració directa" aquelles en què el Propietari per si mateix o mitjançant un representant seu, que pot ser el mateix Arquitecte-Director, autoritzat expressament per aquest tema, porti directament les gestions que calguin per a l'execució de l'obra, adquirint-ne els materials,

contractant-ne el seu transport a l'obra i, en definitiva, intervenint directament en totes les operacions precises perquè el personal i els obrers contractats per ell puguin realitzar-la; en aquestes obres el constructor, si hi fos, o l'encarregat de la seva realització, és un simple dependent del propietari, ja sigui com empleat seu o com autònom contractat per ell, que és el que reuneix, per tant, la doble personalitat de Propietat i Contractista.

Obres per administració delegada o indirecta

Article 61.- S'entén per "Obra per administració delegada o indirecta" la que convenen un Propietari i un Constructor perquè aquest últim, per compte d'aquell i com a delegat seu, realitzi les gestions i els treballs que calguin i es convinguin.

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

- a) Per part del Propietari, l'obligació d'abonar directament o per mitjà del Constructor totes les despeses inherents a la realització dels treballs convinguts, reservant-se el Propietari la facultat de poder ordenar, bé per si mateix o mitjançant l'Arquitecte-Director en la seva representació, l'ordre i la marxa dels treballs, l'elecció dels materials i aparells que en els treballs han d'emprar-se i, a la fi, tots els elements que cregui necessaris per regular la realització dels treballs convinguts.
- b) Per part del Constructor, l'obligació de portar la gestió pràctica dels treballs, aportant els seus coneixements constructius, els mitjans auxiliars que calguin i, en definitiva, tot allò que, en harmonia amb la seva tasca, es requereixi per a l'execució dels treballs, percibint 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 62.- Per a la liquidació dels treballs que s'executin per administració delegada o indirecta, regiran les normes que amb aquesta finalitat s'estableixin en les "Condicions particulars d'índole econòmica" vigents en l'obra; en cas que no n'hi haguessin, les despeses d'administració les presentarà el Constructor al Propietari, en relació valorada a la qual s'adjuntaran en l'ordre expressat més endavant els documents següents conformats tots ells per l'Aparellador o Arquitecte Tècnic:

- a) Les factures originals dels materials adquirits per als treballs i el document adequat que justifiqui el dipòsit o la utilització dels esmentats materials en l'obra.
- b) Les nòmines dels jornals abonats, ajustades a allò que és establert en la legislació vigent, especificant el nombre d'hores treballades en l'obra pels operaris de cada ofici i la seva categoria, acompanyant les esmentades nòmines amb una relació numèrica dels encarregats, capataços, caps d'equip, oficials i ajudants de cada ofici, peons especialitzats i solts, llisters, guardians, etc., que hagin treballat en l'obra durant el termini de temps al qual corresponguin les nòmines que es presentin.
- c) Les factures originals dels transports de materials posats en l'obra o de retirada d'enderrocs.
- d) Els rebuts de llicències, impostos i altres càrregues inherents a l'obra que hagin 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 o pagament de la qual hagin intervingut el Constructor se li aplicarà, si no hi ha conveni especial, un quinze per cent (15 per 100), entenent-se que en aquest percentatge estan inclosos els mitjans auxiliars i els de seguretat preventius d'accidents, les despeses generals que originin al Constructor els treballs per administració que realitzi el Benefici Industrial del mateix.

Abonament als constructor dels comptes d'administració delegada

Article 63.- Llevat pacte distint, els abonaments al Constructor dels comptes d'Administració delegada, els realitzarà el Propietari mensualment segons els comunicats de treball realitzats aprovats pel propietari o pel seu delegat representant.

Independentment, l'Aparellador o l'Arquitecte Tècnic redactarà, amb la mateixa periodicitat, la medicació de l'obra realitzada, valorant-la d'acord amb el pressupost aprovat. Aquestes valoracions no tindran efectes per als abonaments al Constructor sinó que s'hagués pactat el contrari contractualment.

Normes per a l'adquisició dels materials i aparells

Article 64.- Això no obstant, les facultats que en aquests treballs per Administració delegada es reserva el Propietari per a 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 seva prèvia aprovació abans d'adquirir-los.

Responsabilitat del constructor en el baix rendiment dels obrers

Article 65.- Si l'Arquitecte-Director advertís en els comunicats mensuals d'obra executada que preceptivament ha de presentar-li el Constructor, que els rendiments de la mà d'obra, en totes o en alguna de les unitats d'obra executades fossin notablement inferiors als rendiments normals admesos generalment per a unitats d'obra iguals o similars, li ho notificarà per escrit al Constructor, amb la finalitat que aquest faci les gestions precises per augmentar la producció en la quantia assenyalada per l'Arquitecte-Director.

Si un cop feta aquesta notificació al Constructor, en els mesos successius, els rendiments no arribessin als normals, el Propietari queda facultat per reserir-se de la diferència, rebaixant-ne 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 s'hagin d'efectuar-li. En cas de no arribar ambdues parts a un acord pel que fa als rendiments de la mà d'obra, se sotmetrà el cas a arbitratge.

Responsabilitats del constructor

Article 66.- En els treballs d'"Obres per Administració delegada" el Constructor només serà responsable dels defectes constructius que poguessin tenir els treballs o unitats executades per ell i també els accidents o perjudicis que poguessin sobrevenir als obrers o a terceres persones per no haver pres les mesures necessàries i que en les disposicions legals vigents s'estableixen. En canvi, i exceptuant l'expressat a l'article 63 precedent, no serà responsable del mal resultat que poguessin donar els materials i aparells elegits segons les normes establertes en aquest article.

En virtut del que s'ha consignat anteriorment, 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: De la valoració i abonament dels treballs

Formes diferents d'abonament de les obres

Article 67.- Segons la modalitat elegida per a la contractació de les obres i exceptuant que en el Plec Particular de Condicions econòmiques s'hi preceptui una altra cosa, l'abonament dels treballs s'efectuarà així:

1r. Tipus fix o tant alçat total. S'abonarà la xifra prèviament fixada com a base de l'adjudicació, disminuïda en el seu cas a l'import de la baixa efectuada per l'adjudicatari.

2n. Tipus fix o tant alçat per unitat d'obra, el preu invariable del qual s'hagi fixat a la bestreta, podent-ne variar solament el nombre d'unitats executades.

Prèvia medicció i aplicant al total de les unitats diverses d'obra executades, del preu invariable estipulat a la bestreta per cadascuna d'elles, s'abonarà al Contractista l'import de les compreses en els treballs executats i ultimatats d'acord amb els documents que constitueixen el Projecte, els quals serviran de base per a la medicció i valoració de les diverses unitats.

3r. Tant variable per unitat d'obra, segons les condicions en què 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.

4t. Per llistes de jornals i rebuts de materials autoritzats en la forma que el present "Plec General de Condicions econòmiques" determina.

5è. Per hores de treball, executat en les condicions determinades en el contracte.

Relacions valorades i certificacions

Article 68.- En cada una de les èpoques o dates que es fixin en el contracte o en els "Plec de Condicions Particulars" que regeixin en l'obra, formarà el Contractista una relació valorada de les obres executades durant els terminis previstos, segons la medicció que haurà practicat l'Aparellador.

El treball executat pel Contractista en les condicions preestablertes, es valorarà aplicant al resultat de la medicció general, cúbica, superficial, lineal, ponderal o numeral corresponent per a cada unitat d'obra, els

preus assenyalats en el pressupost per a cadascuna d'elles, tenint present a més allò establert en el present "Plec General de Condicions econòmiques" respecte a millores o substitucions de materials o a les obres accessòries i especials, etc.

Al Contractista, que podrà presenciar les medicions necessàries per estendre aquesta relació, l'Aparellador li facilitarà les dades corresponents de la relació valorada, acompanyant-les d'una nota d'enviament, a l'objecte que, dins del termini de deu (10) dies a partir de la data de recepció d'aquesta nota, el Contractista pugui en examinar-les i tornar-les firmades amb la seva conformitat o fer, en cas contrari, les observacions o reclamacions que consideri oportunes. Dins dels deu (10) dies següents a la seva recepció, l'Arquitecte-Director acceptarà o refusarà les reclamacions del Contractista si hi fossin, donant-li compte de la seva resolució i podent el Contractista, en el segon cas, acudir davant el Propietari contra la resolució de l'Arquitecte-Director en la forma prevista en els "Plecs Generals de Condicions Facultatives i Legals".

Prenent com a base la relació valorada indicada en el paràgraf anterior, l'Arquitecte-Director expedirà la certificació de les obres executades.

De l'import se'n deduirà el tant per cent que per a la constitució de la finança s'hagi preestablert.

El material emmagatzemat 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 figuren en els documents del Projecte, sense afectar-los del tant per cent de Contracta.

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

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

Millores d'obres lliurement executades

Article 69.- Quan el Contractista, inclòs amb autorització de l'Arquitecte-Director, utilitzés materials de preparació més acurada o de mides més grans que l'assenyalat en el Projecte o substituís una classe de fàbrica per una altra de preu més alt, o executés amb dimensions més grans qualsevol part de l'obra o, en general introduís en l'obra sense demanar-li, qualsevol altra modificació que sigui beneficiosa a criteri de l'Arquitecte-Director, no tindrà dret, no obstant, més que a l'abonament del que pogués correspondre en el cas que hagués construït l'obra amb estricta subjecció a la projectada i contractada o adjudicada.

Abonament de treballs pressupostats amb partida alçada

Article 70.- Exceptuant el preceptuat 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 a continuació s'expressen:

- a) Si hi ha preus contractats per a unitats d'obra iguals, les pressupostades mitjançant partida alçada, s'abonaran prèvia medicció i aplicació del preu establert.
- b) Si hi ha preus contractats per a unitats d'obra similars, s'establiran preus contradictoris per a les unitats amb partida alçada, deduïts dels similars contractats.
- c) Si no hi ha preus contractats per a unitats d'obra iguals o similars, la partida alçada s'abonarà íntegrament al Contractista, exceptuant el cas que en el Pressupost de l'obra s'expressi que l'import d'aquesta partida s'ha de justificar, en aquest cas, l'Arquitecte-Director indicarà al Contractista i amb anterioritat a l'execució, el procediment que s'ha de seguir per portar aquest compte que, en realitat serà d'administració, valorant-ne els materials i jornals als preus que figuren en el Pressupost aprovat o, en el seu defecte, als que anteriorment a l'execució convinguin ambdues 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 71.- Quan calguessin efectuar esgotaments, injeccions o altres treballs de qualsevol índole especial o ordinària, que per no haver estat contractats no fossin per compte del Contractista, i si no fossin contractats amb tercera persona, el Contractista tindrà l'obligació de fer-los i de pagar les despeses de tota mena que ocasionin, i 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, s'especifiqui en el Plec de Condicions Particulars.

Pagaments

Article 72.- El Propietari pagarà en els terminis prèviament establerts.

L'import d'aquests terminis correspondrà precisament al de les certificacions d'obra conformades per l'Arquitecte-Director, en virtut de les quals es verificaran els pagaments.

Article 73.- Efectuada la recepció provisional i si durant el termini de garantia s'haguessin executat treballs, per al seu abonament es procedirà així:

1r. Si els treballs que es fan estiguessin especificats en el Projecte i, sense causa justificada, no s'haguessin realitzat pel Contractista al seu temps, i l'Arquitecte-Director exigís la seva realització durant el termini de garantia, seran valorats els preus que figuren en el pressupost i abonats d'acord amb el que es va establir en els "Plec Particulars" o en el seu defecte en els Generals, en el cas que aquests preus fossin inferiors als vigents en l'època de la seva realització; en cas contrari, s'aplicaran aquests últims.

2n. Si s'han fet treballs puntuals per a la reparació de desperfectes ocasionats per l'ús de l'edifici, degut a que aquest ha estat utilitzat durant aquest temps pel Propietari, es valoraran i abonaran els preus del dia, prèviament acordats.

3r. Si s'han fet treballs per a la reparació de desperfectes ocasionats per deficiència de la construcció o de la qualitat dels materials, no s'abonarà per aquests treballs res al Contractista.

Epígraf 6: De les indemnitzacions mutues

Import de la indemnització per retard no justificat en el termini d'acabament de les obres

Article 74.- La indemnització per retard en l'acabament s'establirà en un tant per mil (0/000) de l'import total dels treballs contractats, per cada dia natural de retard, comptats a partir del dia d'acabament fixat en el calendari d'obra.

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

Demora dels pagaments

Article 75.- Si el propietari no pagués les obres executades, dins del mes següent a què correspon el termini convingut, el Contractista tindrà a més el dret de percebre l'abonament d'un quatre i mig per cent (4,5 per 100) anual, en concepte d'interessos de demora, durant l'espai de temps de retard i sobre l'import de l'esmentada certificació.

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

Malgrat l'expressat anteriorment, es refusarà tota sol.licitud de resolució del contracte fundat en la demora de pagaments, quan el Contractista no justifiqui que en la data de l'esmentada sol.licitud ha invertit en obra o en materials emmagatzemats admissibles la part de pressupost corresponent al termini d'execució que tingui assenyalat al contracte.

Epígraf 7: Varis Milliores i augments d'obra. Casos contraris

Article 76.- No s'admetran milliores 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 les medicions 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 milliores 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 pero acceptables

Article 77.- Quan per qualsevol causa calgués valorar obra defectuosa, però acceptable segons l'Arquitecte-Director de les obres, aquest determinarà el preu o partida d'abonament després de sentir al Contractista, el qual s'haurà de conformar amb l'esmentada resolució, excepte el cas en què, estant dins el termini d'execució, s'estimi més enderrocar l'obra i refer-la d'acord amb condicions, sense excedir l'esmentat termini.

Assegurança de les obres

Article 78.- El Contractista estarà obligat a assegurar l'obra contractada durant tot el temps que duri la seva 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, perquè amb càrrec al compte s'aboni l'obra que es construeixi, i a mesura que aquesta es vagi fent. El reintegrament d'aquesta quantitat al Contractista es farà per certificacions, com la resta dels treballs de la construcció. En cap cas, llevat conformitat expressa del Contractista, fet en document públic, el Propietari podrà disposar d'aquest import per menesters distints del de reconstrucció de la part sinistrada; la infracció del què anteriorment s'ha exposat serà motiu suficient perquè el Contractista pugui resoldre el contracte, amb devolució de fiança, abonament complet de despeses, materials emmagatzemats, etc., i una indemnització equivalent a l'import dels danys causats al Contractista pel sinistre i que no se li haguessin abonats, però sols en proporció equivalent a allò que representi la indemnització abonada per la Companyia Asseguradora, respecte a l'import dels danys causats pel sinistre, que seran tassats amb aquesta finalitat per l'Arquitecte-Director.

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

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

Conservació de l'obra

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

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

Després de la recepció provisional de l'edifici i en el cas que la conservació de l'edifici sigui a càrrec del Contractista, no s'hi guardaran més eines, útils, materials, mobles, etc. que els indispensables per a la vigilància i neteja i pels treballs que fos necessari executar.



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

Utilització pel contractista d'edificis o bens del propietari

Article 80.- Quan durant l'execució de les obres el Contractista ocupi, amb la necessària i prèvia autorització del Propietari, edificis o utilitzi materials o útils que pertanyin al Propietari, tindrà obligació de adobar-los i conservar-los per fer-ne entrega a l'acabament del contracte, en estat de perfecte conservació, reposant-ne els que s'haguessin inutilitzat, sense dret a indemnització per aquesta reposició ni per les millores fetes en els edificis, propietats o materials que hagi utilitzat.

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

Barcelona, juliol 2018

Jorge Muntañola Sanz
Arquitecte

Marcrc Maduell Sellarés
Arquitecte Tècnic

PROYECTO ELÉCTRICO DE BAJA TENSIÓN DE UN ÁREA DE PICNIC

Promoción:

Picnic Vilanoveta

08810 - SANT PERE DE RIBES

INGENIERÍA JOAQUÍN QUÍLEZ, S.L.

C/ Numancia 111, entlo. 4ª, esc. B (08029 Barcelona) Tel. 93 4192159

ÍNDICE

1.- DATOS GENERALES

- 1.1.- Objeto del proyecto
- 1.2.- Situación y propiedad de la Instalación
- 1.3.- Autor del proyecto
- 1.4.- Instalador autorizado
- 1.5.- Compañía suministradora
- 1.6.- Normativa

2.- DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN

- 2.1.- Acometida
- 2.2.- Instalación de enlace
- 2.3.- Protección contra sobrecargas y cortocircuitos
- 2.4.- Protección contra contactos directos
- 2.5.- Canalizaciones
- 2.6.- Otros elementos
- 2.7.- Materiales que constituyen la instalación

3.- RED DE PUESTA A TIERRA

- 3.1.- Instalación de dispositivos de corte automático de la alimentación
- 3.2.- Puesta a tierra de las masas metálicas

4.- DIMENSIONADO DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA

- 4.1.- Datos de partida
- 4.2.- Suministro y potencias
- 4.3.- Cuadro resumen del cálculo de líneas

5.- ENSAYOS Y VERIFICACIONES

6.- MEDICIONES

7.- PRESUPUESTO

ANEXO: ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

PLANOS

1.- DATOS GENERALES

1.1.- Objeto del proyecto

El presente Proyecto tiene por objeto definir las características técnicas de la instalación eléctrica de baja tensión para suministrar la energía necesaria a un edificio a construir en el área de picnic de la Vilanoveta. Dicha instalación se realiza completamente nueva, tanto en lo referente a circuitos interiores como a acometida. Se debe cumplir lo especificado en la normativa actualmente vigente en materia eléctrica (REBT de 2.002).

El presente documento aporta toda la información necesaria para solicitar la autorización de puesta en servicio de la instalación por parte del “SERVEI TERRITORIAL D’INDÚSTRIA” de la *Generalitat de Catalunya*.

1.2.- Situación y propiedad de la Instalación

La instalación descrita en el Proyecto está ubicada en Sant Pere de Ribes. El peticionario en la fecha en la que se redacta el Proyecto corresponde a:

Peticionario: AYUNTAMIENTO SANT PERE DE RIBES

Dirección: Plaça de la Vila 1 (08810 - Sant Cugat del Vallés)

1.3.- Autor del Proyecto

La autoría del Proyecto corresponde a:

Ingeniera Industrial: Marta Quílez Blanch (col. 15.962)

Domicilio a efectos de notificación:

Ingeniería Joaquín Quílez Mata, S.L.

C/ Numancia 111, entlo. 4º, esc. B, 08029 de Barcelona

Tel. 93 419 21 59

e-mail: joaquin.quilez@enginyers.net.

1.4.- Instalador autorizado

En el momento en que se redacta el presente proyecto no es conocido el instalador que se encargará de ejecutarla.

1.5.- Compañía suministradora

El suministro de electricidad será realizado por parte de la Compañía Distribuidora ENDESA.

1.6.- Normativa

Para la realización del Proyecto se han tenido en consideración las siguientes Normativas, Reglamentos y Ordenanzas:

- Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (Real Decreto 842/2002) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias
- Normas Técnicas de la Compañía Suministradora.
- Normas UNE especificadas en las Instrucciones Técnicas Complementarias.

2.- DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN

El objeto del presente Proyecto es la descripción de la instalación eléctrica a implementar en un área de picnic. En la actualidad, el Ayuntamiento dispone de un área municipal destinada a picnic y ocio, que cuenta con algunas mesas y zonas recreativas. Mediante el proyecto de mejora y acondicionamiento del lugar, se pretende dotar el área de picnic de mayores servicios, tales como un bar-cafetería y una zona de barbacoas.

El conjunto destinado a bar-cafetería, aseos y servicios varios, estará formado por una planta que cuenta con acceso directo desde la calle y varias entradas.

La superficie total útil que se destina a la actividad es de $113,10 m^2$, los cuales se hallan distribuidos en las siguientes dependencias:

PLANTA	ZONA	SUP(m ²)
BAJA	BAR-CAFETERÍA	31,60
	COCINA-OFFICE	12,00
	ALMACÉN BAR	7,30
	ALMACÉN GRAL.	14,70
	ASEO FEMENINO	17,90
	ASEO MASCULINO	17,15
	ASEO ADAPTADO	4,35
	PASOS ACCESO SERVICIOS	8,10
	<i>TOTAL</i>	<i>113,10</i>

A efectos de aplicación del REBT se contempla principalmente lo expuesto en la Instrucción Técnica ITC-BT-28 del REBT de 2.002. La instalación se compone de:

- 1 Acometida
- 1 Caja General de Protección (C.G.P.)
- 1 Módulo contador (TMF1)
- 1 Cuadro General de Mando y Protección

2.1.- Acometida

Se cuenta con una red eléctrica en la zona, por tanto, se gestionará con la compañía distribuidora la posibilidad de abastecer el área de picnic a través de una *acometida* cercana ya existente. El recorrido hasta la instalación se deberá realizar mediante tubos debidamente homologados para alimentar la caja general de protección (C.G.P.).

2.2.- Instalación de enlace

Se denominan *instalaciones de enlace* aquéllas que unen la caja general de protección con las instalaciones receptoras del usuario, comenzando, por tanto, en el

final de la acometida. El cable de entrada se instala completamente nuevo y según las nuevas directrices europeas en cuanto a materiales para la construcción (CPR). Su sección es de $4 \times 16 + 16 \text{ mm}^2$, el cual soportará la totalidad de la potencia a contratar en previsión de posibles futuras ampliaciones. Tal y como se ha mencionado, parte de la C.G.P. y alimenta el módulo contador (TMF1), a instalar en el local, tal y como indican los planos. Las partes que constituyen la instalación de enlace son las siguientes:

- Caja General de Protección
- Elementos para la ubicación del módulo contador
- Línea general
- Dispositivos generales de mando y protección (DGMP)
- Circuitos interiores

2.2.1.- Caja General de Protección

Se deberá consultar con la compañía distribuidora la posibilidad de partir de una C.G.P. cercana ya existente y en funcionamiento. Esto dependerá de la capacidad de dicha C.G.P. para proporcionar la energía necesaria para la zona de picnic que se pretende acondicionar.

2.2.2.- Elementos para la ubicación del módulo contador

El conjunto de medida de la energía eléctrica se encuentra en la zona de público en el bar-cafetería, y se instalará completamente nuevo y correspondiéndose a un modelo TMF1, acorde a la potencia que se desea contratar. Dicho contador cumple las normas en vigor en el momento de su instalación.

2.2.3.- Línea general

La *línea general* es la parte de la instalación que, partiendo del conjunto de medida, suministra la energía eléctrica al usuario. Consecuentemente, los conductores, tres de fase y uno de neutro, serán de cobre, unipolares y aislados, siendo su tensión asignada 0,6/1kV. Los cables serán no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida. Los cables con características

equivalentes a las de la norma UNE 21123 parte 4 ó 5 cumplen con esta prescripción. El cable de instalación habitual con estas características es el CABLE RZ1-K, el cual se define como un cable de tensión asignada 0,6/1 kV, con conductor de cobre clase 5 (-K), aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). El conductor neutro será, en general, de la misma sección que los conductores de fase.

La línea general está constituida por tres conductores de fase más el neutro y el tierra, todos ellos de sección 16 mm^2 ($5 \times 16 \text{ mm}^2$). La mencionada línea partirá del contador y llegará hasta el cuadro general de la instalación (CMP-PR).

2.2.4.- Dispositivos generales de mando y protección (DGMP)

Se establece un cuadro general de distribución de donde parten los circuitos interiores, en el cual se instalan, como mínimo, los siguientes dispositivos:

- Un interruptor general automático de corte omnipolar, que permita su accionamiento manual y que esté dotado de elementos de protección contra sobrecargas y cortocircuitos.
- Un interruptor diferencial general, salvo que la protección contra contactos indirectos se efectúe mediante otros dispositivos de acuerdo con la ITC-BT-24 del REBT de 2.002.
- Dispositivos de corte omnipolar destinados a la protección contra sobrecargas y cortocircuitos para cada uno de los circuitos interiores del edificio.
- Dispositivo de protección contra sobretensiones, según ITC-BT-23 del REBT de 2.002, en caso necesario.

El interruptor general automático de corte omnipolar tendrá poder de corte suficiente para la intensidad de cortocircuito que pueda producirse en el punto de su instalación, siendo como mínimo de 20.000 A.

Los demás interruptores automáticos y diferenciales deberán resistir las corrientes de cortocircuito que puedan presentarse en el punto de su instalación. Los dispositivos de protección contra sobrecargas y cortocircuitos de los circuitos

interiores serán de corte omnipolar y tendrán los polos protegidos que correspondan al número de fases del circuito que protegen. Sus características de interrupción estarán de acuerdo con las corrientes admisibles de los conductores de los circuitos que protegen.

La envolvente de dicho cuadro se ajustará a las normas UNE 20.451 y UNE-EN 60.439-3, con un grado de protección mínimo IP 30 según UNE 20.324 e IK07 según UNE-EN 50.102. La altura a la cual se situarán los dispositivos generales e individuales de mando y protección será como mínimo 1 m., medida desde el nivel del suelo.

Todos los dispositivos de mando y protección estarán debidamente señalizados en su exterior con la denominación de la línea eléctrica que gobierna y protege. Las líneas dispondrán de la adecuada señalización de sus conductores con los colores de cubierta: marrón, negro y gris para las fases activas.

Los dispositivos de protección contra sobrecargas y cortocircuitos de los circuitos interiores, tienen protegidos los polos que corresponden al número de fases del circuito que protegen y sus características de interrupción están acorde con las corrientes admisibles de los conductores del circuito que protegen.

El cuadro se instala completamente nuevo en la zona de público del bar-cafetería, adosado al módulo contador TMF1, y cuenta con los dispositivos necesarios para el correcto funcionamiento de las líneas que parten de él y abastecen a los receptores del local.

2.2.5.- Circuitos interiores

Los conductores a utilizar para las *derivaciones individuales* con un número de fases según los receptores conectados y su potencia, serán de cobre o aluminio, aislados y normalmente unipolares, siendo su tensión asignada 450/750 V. Para el caso de cables multiconductores o para el caso de derivaciones individuales en el interior de tubos enterrados, el aislamiento de los conductores será de tensión asignada 0,6/1 KV. Los cables serán no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida. Los cables con características equivalentes a las de la norma UNE 21123 parte 4 ó 5; o la norma UNE 211002 (según la tensión asignada

del cable), cumplen con esta prescripción. Los cables de instalación habitual con estas características son:

- CABLE RZ1-K: cable de tensión asignada 0,6/1 kV con conductor de cobre clase 5 (-K), aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), según norma UNE 21123-4.
- CABLE ES07Z1-K: conductor unipolar aislado de tensión asignada 450/750 kV con conductor de cobre clase 5 (-K) y aislamiento de compuesto termoplástico a base de poliolefina con baja emisión de humos y gases corrosivos, según norma UNE 211002.

En la denominación gráfica se indican los recorridos de las líneas de distribución interior a partir de las cuales, y mediante cajas de derivación estancas de PVC adecuadas al tipo y número de conductores, se suministra energía a los receptores previstos para la instalación.

Con objeto de facilitar la instalación, cada 15 metros se podrán colocar cajas de registro precintables, comunes a todos los tubos de derivación individual, en las que no se realizarán empalmes de conductores. Las cajas serán de material aislante, no propagadoras de la llama y grado de inflamabilidad V-1, según UNE-EN 60695-11-10. El conexionado de conductores en el interior de las cajas de derivación mencionadas se efectúa mediante regletas.

2.3.- Protección contra sobreintensidades y cortocircuitos

Todo circuito debe estar protegido contra los efectos de las sobreintensidades que puedan presentarse en el mismo, las cuales pueden estar motivadas por sobrecargas debidas a los aparatos de utilización o cortocircuitos. Los dispositivos que se implementarán serán los descritos en el apartado anterior.

En cualquier caso, se debe cumplir lo especificado en la Instrucción Técnica ITC-BT-22 del REBT de 2.002 y en la norma UNE 20.460, la cual define en sus apartados todos los aspectos requeridos para los dispositivos de protección

2.4.- Protección contra contactos directos

Toda la instalación eléctrica está proyectada debidamente protegida contra los peligros que pueden derivarse de un contacto con las partes activas de los materiales eléctricos.

Las partes activas deberán estar recubiertas de un aislamiento que no pueda ser eliminado más que destruyéndolo, adecuado al uso de los conductores y capaz de conservar sus propiedades en el tiempo. Asimismo, éstos se instalarán convenientemente protegidos en el interior del tubo, constituyendo de este modo un conjunto de canalizaciones inaccesibles accidentalmente. Los terminales, conexiones, interruptores, etc., irán alojados en cajas debidamente protegidas. En cualquier caso, se deben utilizar las medidas de protección expuestas y definidas en la norma UNE 20.460 y lo establecido en la ITC-BT-24 del REBT de 2.002.

2.5.- Canalizaciones

Las canalizaciones deben realizarse según lo dispuesto en las ITC-BT-19 e ITC-BT-20 del REBT de 2.002 y estarán constituidas por:

- Conductores aislados, de tensión asignada no inferior a 450/750 V, colocados bajo tubos o canales protectores, preferentemente empotrados en especial en las zonas accesibles al público.
- Conductores rígidos aislados, de tensión asignada no inferior a 0,6/1 KV, armados, colocados directamente sobre las paredes.

Los materiales de las canalizaciones en el interior de las cajas de derivación (cajas, tubos, etc.) cumplirán las exigencias establecidas en la norma UNE 50086 (autoextinguible y no propagador de llama).

2.6.- Otros elementos

Las instalaciones de protección contra incendio (alumbrados de emergencia, sistemas de detección de incendio, alarmas, etc.), se realizarán de acuerdo a lo

dispuesto en el Real Decreto (1942/1993, del 5 de octubre de 1993) del Ministerio de Industria y Energía.

El alumbrado de emergencia y señalización estará formado por equipos autónomos automáticos, con capacidad de funcionamiento superior a una hora, debiendo cumplir las normas UNE-EN 60.598 y la norma UNE 20.392 o UNE 20.062, según sea la luminaria para lámparas fluorescentes o incandescentes, respectivamente. Según lo expuesto en la ITC-BT-28 del REBT del 2002, en su apartado 3.1.1 (alumbrado de evacuación), se establece que las rutas de evacuación deben tener una iluminancia horizontal mínima de 1 lux, mientras que en la zona contigua al cuadro eléctrico la iluminancia debe ser de 5 lux.

Los cables eléctricos destinados a circuitos de servicio de seguridad no autónomos o a circuitos de servicios con fuentes autónomas centralizadas, deben mantener el servicio durante y después del incendio, siendo conformes a las especificaciones de la norma UNE-EN 50200 y tendrán emisión de humos y opacidad reducida. Los cables con características equivalentes a la norma UNE 21123 partes 4 ó 5, apartado 3.4.6, cumplen con la prescripción de emisión de humos y opacidad reducida.

2.7.- Materiales que constituyen la instalación

Todos los materiales y accesorios empleados para la ejecución de la instalación corresponderán a calidades y tipos que se ajusten a las condiciones especificadas en las instrucciones ITC-BT del actual Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

3.- RED DE PUESTA A TIERRA

Para proteger la instalación de posibles contactos indirectos se deben adoptar las dos medidas expuestas a continuación, las cuales corresponden a la definición de protección establecida según la Instrucción Técnica ITC-BT-26 del actual REBT.

3.1.- Instalación de dispositivos de corte automático de la alimentación

El corte automático de la alimentación después de la aparición de un fallo está destinado a impedir que una tensión de contacto de valor suficiente, se mantenga durante un tiempo tal que pueda dar como resultado un riesgo.

Se debe dotar a la instalación de uno o varios interruptores diferenciales que garanticen la protección contra contactos indirectos de todos los circuitos, con una sensibilidad máxima de 30 mA e intensidad asignada superior o igual a la del interruptor general. Los circuitos de protección se ejecutarán según lo dispuesto en la ITC-BT-17 del actual REBT.

3.2.- Puesta a tierra de las masas metálicas

La instalación de puesta a tierra se establece principalmente con objeto de limitar la tensión que, con respecto a tierra, puedan presentar en un momento dado las masas metálicas, asegurar la actuación de las protecciones y eliminar o disminuir el riesgo que supone una avería en los materiales eléctricos utilizados. Dicha conexión a tierra consiste en la unión eléctrica directa, sin fusibles ni protección alguna, de una parte del circuito eléctrico o de una parte conductora no perteneciente al mismo mediante una toma de tierra con un electrodo o grupo de electrodos enterrados en el suelo.

La elección e instalación de los materiales deben ser tales que el valor de la resistencia de puesta a tierra esté conforme con los requisitos indicados en la ITC-BT-24 del REBT de 2.002.

La sección de los conductores de tierra tiene que satisfacer las prescripciones expuestas en la ITC-BT-18 del actual Reglamento.

Los conductores de protección unirán las masas al conductor de tierra, seguirán el mismo recorrido que las líneas de alimentación a receptores y serán de la misma naturaleza que los conductores activos, con una sección igual a éstos partiendo de un mínimo de 2,5 mm² y hasta 16 mm². La sección a establecer para los conductores de la red de puesta a tierra será:

- igual a la de los conductores de fases activas si éstos tienen una sección menor de 16 mm²
- de 16 mm² para conductores de fases activas entre 16 mm² y 35 mm²
- la mitad de la sección de los conductores de fases activas si éstos tienen una sección mayor de 35 mm²

Asimismo, deben estar convenientemente protegidos contra deterioros mecánicos, químicos y electroquímicos y contra los esfuerzos electrodinámicos.

Se deberá realizar una red de puesta a tierra en algún punto del local. Ésta suele ser de acero-cobre de redondo 20 mm y 2 m de longitud, de manera que la resistencia de paso a tierra no sea superior al valor de 37 ohmios. Junto a la zona de hincado, se suele instalar un puente metálico para la comprobación de la resistencia a tierra, lo que constituye el punto de puesta a tierra (PPT) de la instalación.

Determinación de la resistencia a tierra

En el caso que nos ocupa, se conectarán los receptores a la fase tierra ya existente en el área, la cual se suele efectuar mediante el hincado en terreno de 1 pica en paralelo de acero-cobre de \varnothing 16 mm y 2,00 m de longitud. Se supone que trata de un terreno asimilable a terraplén compacto y húmedo, con una resistividad media de 50 Ohm por metro. La resistencia a tierra se obtiene aplicando la siguiente fórmula:

$$R = \frac{\varphi}{L} = \frac{50\Omega m}{2m} = 25\Omega$$

Siendo:

φ : resistividad del terreno (ohm por metro)

L: longitud de la pica (m)

Consecuentemente, considerando los datos de partida y la expresión definida, se obtiene una resistencia a tierra de 25 Ohm.

4.- DIMENSIONADO DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA

4.1.- Datos de partida

A continuación se establece una relación de los datos de partida necesarios para llevar a cabo los cálculos correspondientes a la instalación eléctrica plasmada.

- Tensión: trifásica a 3x400 V y monofásica a 230 V (Se supone esta tensión en la zona, a falta de confirmación por parte de la compañía suministradora)
- Frecuencia: 50Hz
- Factor de potencia: $\cos \phi = 1$
- Conductividad del Cu: $\delta = 56 \text{ m}/(\Omega \cdot \text{mm}^2)$
- Factores de corrección:
 - 1.8 para mayoración potencia lámparas descarga (ITC-BT-09)
 - 1.2 para mayoración potencia lámparas halógenas
- Intensidades admisibles:
 - Intensidad máxima admisible para conductor de cobre de tensión asignada de 450/750V, según UNE 211002 y una temperatura ambiente de 40°C.
 - Intensidad máxima admisible para conductor de cobre de tensión asignada de 0,6/1KV, según UNE 21123 parte 4 ó 5 y una temperatura ambiente de 40°C.
- Caídas de tensión (e) admisibles:
 - Línea general: 1%
 - Alumbrado: 3%
 - Demás usos: 5%
- Determinación de la intensidad conocida la potencia:
 - $I = \frac{P}{\sqrt{3} \times \cos \phi \times E}$; Sistema trifásico
 - $I = \frac{P}{\cos \phi \times E}$; Sistema monofásico

I = intensidad de corriente (A)

P = potencia activa (W)

E = tensión (V), siendo E = 400 V para sistemas trifásicos y E = 230 V para sistemas monofásicos

- Determinación de la caída de tensión conocida la potencia:

$$\text{➤ } e = \frac{P \times L}{E \times \delta \times S} ; \text{ Sistema trifásico}$$

$$\text{➤ } e = \frac{2 \times P \times L}{E \times \delta \times S} ; \text{ Sistema monofásico}$$

e= caída de tensión desde el principio al final de la línea (V)

δ = conductividad (m/($\Omega \cdot \text{mm}^2$))

L = longitud de la línea (m)

E = tensión (V), siendo E = 400 V para sistemas trifásicos y E = 230 V para sistemas monofásicos

- Determinación de la caída de tensión porcentual:

$$\text{➤ } CDT(\%) = \frac{e}{E} \times 100$$

E = tensión (V), siendo E = 400 V para sistemas trifásicos y E = 230 V para sistemas monofásicos

- Determinación de la corriente de cortocircuito:

$$\text{➤ } I_{cc} = \frac{0,8 \times E}{R} ; \text{ Sistema trifásico}$$

$$\text{➤ } I_{cc} = \frac{0,8 \times E}{2 \times R} ; \text{ Sistema monofásico}$$

E = tensión (V), siendo E = 400 V para sistemas trifásicos y E = 230 V para sistemas monofásicos

R = Resistencia del conductor de fase entre los puntos considerados, la cual se calcula como:

$$R = \rho \times \frac{L}{S}$$

$\rho = 0,018 \Omega \cdot \text{mm}^2/\text{m}$ = resistividad del cobre a 20 °C

L = longitud de la línea [m]

S = sección del cable [mm²]

4.2.- Suministro y potencias

La energía se suministrará a través de una C.G.P. La tensión de suministro será trifásica a 3 x 400 / 230 V.

Se proyecta un cuadro general en el bar-cafetería (CMP-PR), desde el cual se comandarán los circuitos interiores que abastecen al total de la instalación.

La instalación cuenta con una potencia instalada de 23,089 kW, suponiendo el funcionamiento al 100% de todos los consumos previstos. Cabe mencionar que se aplica un *coeficiente de simultaneidad* sobre la instalación de valor 0,750.

Consecuentemente, la *potencia a contratar* resulta ser de 17,321 kW, coincidiendo con la *potencia máxima admisible* (17,321 kW) de la instalación.

Así pues, el *interruptor magnetotérmico* a instalar en cabecera será de 4 polos y de 25A, y la línea general tendrá la sección ya mencionada de 4x16 + 16 mm², adecuada para soportar la tensión máxima admisible por la instalación.

4.3.- Cuadros resumen del cálculo de líneas

Los tipos de cables de instalación habitual en locales de concurrencia pública cumplen las características prescritas en las normas UNE 21123 parte 4 ó 5 y UNE 211002, tal y como se ha especificado en la Memoria del presente Proyecto. A continuación se presentan los diferentes cuadros que componen la instalación descrita:

Nº	K	L(m)	P(W)	E(V)	I _{máx.} (A)	S(mm ²)	I _{cc} (A)	CDT(%)	AISL.(kV)
PR	0,750	15,0	17.321	4x400	25,001	16	10.948,272	0,1586	0,6/1
PR-1	1	20,5	49	2x230	0,213	1,5	699,952	0,2114	0,45/0,75
PR-2	1	35,0	56	2x230	0,243	1,5	421,173	0,2615	0,45/0,75
PR-3	1	22,5	14	2x230	0,061	1,5	641,394	0,1752	0,45/0,75

PR-4	1	11,0	21	2x230	0,091	1,5	1.235,936	0,1707	0,45/0,75
PR-5	1	8,5	21	2x230	0,091	1,5	1.547,844	0,1680	0,45/0,75
PR-6	1	13,5	42	2x230	0,183	1,5	1.028,651	0,1884	0,45/0,75
PR-7	1	13,0	14	2x230	0,061	1,5	1.064,353	0,1682	0,45/0,75
PR-8	1	20,0	14	2x230	0,061	1,5	716,302	0,1733	0,45/0,75
PR-9	1	19,0	14	2x230	0,061	1,5	751,404	0,1726	0,45/0,75
PR-10	1	35,0	108	2x230	0,470	1,5	421,173	0,3571	0,45/0,75
PR-11	1	119,0	336	2x230	1,461	1,5	127,347	2,2582	0,45/0,75
PR-12	1	40,0	1.000	2x230	4,348	2,5	603,526	1,4189	0,45/0,75
PR-13	1	24,0	500	2x230	2,174	2,5	974,046	0,5367	0,45/0,75
PR-14	1	20,0	500	2x230	2,174	2,5	1.148,420	0,4737	0,45/0,75
PR-15	1	15,0	2.000	2x230	8,696	2,5	1.473,473	1,1038	0,45/0,75
PR-16	1	11,5	1.000	2x230	4,348	2,5	1.845,999	0,5209	0,45/0,75
PR-17	1	7,0	3.000	2x230	13,043	4	3.803,618	0,5721	0,45/0,75
PR-18	1	7,5	1.000	2x230	4,348	2,5	2.596,120	0,3949	0,45/0,75
PR-19	1	12,0	2.500	2x230	10,870	4	2.596,120	0,7494	0,45/0,75
PR-20	1	12,0	2.200	2x230	9,565	4	2.596,120	0,6785	0,45/0,75
PR-21	1	10,5	400	2x230	1,739	2,5	1.989,727	0,2909	0,45/0,75
PR-22	1	10,0	300	2x230	1,304	2,5	2.070,323	0,2531	0,45/0,75
PR-23	1	10,0	500	2x230	2,174	2,5	2.070,323	0,3161	0,45/0,75
PR-24	1	6,5	800	2x230	3,478	2,5	2.889,674	0,3224	0,45/0,75
PR-25	1	8,0	1.000	2x230	4,348	2,5	2.470,628	0,4107	0,45/0,75
PR-26	1	6,5	2.200	2x230	9,565	2,5	2.889,674	0,6092	0,45/0,75
PR-27	1	11,0	3.000	2x230	13,043	4	2.772,128	0,8084	0,45/0,75
PR-28	1	13,0	500	2x230	2,174	2,5	1.665,535	0,3634	0,45/0,75

Siendo,

K = coeficiente de simultaneidad

L = longitud de la línea [m]

P = potencia eléctrica [W]

E = tensión de la línea [V]

I_{max} = intensidad máxima prevista en la línea [A]

I_{adm} = intensidad máxima admisible [A] por el cable de sección S [mm²]

I_{cc} = intensidad de cortocircuito [A]

CDT = caída de tensión en la línea [%]

5.- ENSAYOS Y VERIFICACIONES

Según se establece en la ITC-BT-05 del REBT de 2.002, las instalaciones eléctricas en baja tensión deberán ser verificadas, previamente a su puesta en

servicio y según corresponda en función de sus características, siguiendo la metodología de la norma UNE 20.460. Asimismo, se establece que las instalaciones de especial relevancia, como es el caso de locales de concurrencia pública, deberán ser objeto de inspección por un Organismo de Control, a fin de asegurar, en la medida de lo posible, el cumplimiento reglamentario a lo largo de la vida útil de dichas instalaciones. Debido al tipo de instalación que se proyecta, se deberá realizar una inspección inicial y una inspección periódica cada 5 años de la instalación eléctrica.

Como resultado de la inspección, el Organismo de Control emitirá un Certificado de Inspección, en el cual figurarán los datos de identificación de la instalación y la posible relación de defectos, con su clasificación, y la calificación de la instalación, que podrá ser:

- *Favorable*

Cuando no se determine la existencia de ningún defecto grave o muy grave. En este caso, los posibles defectos leves se anotarán para constancia del titular, el cual deberá subsanarlos antes de la próxima inspección.

- *Condicionada*

Cuando se detecte la existencia de, al menos, un defecto grave o defecto leve procedente de otra inspección anterior que no se haya corregido. En este caso:

- a) Las instalaciones nuevas no podrán ser suministradas de energía eléctrica en tanto no se hayan corregido los defectos indicados.
- b) A las instalaciones ya en servicio se les fijará un plazo para proceder a su corrección, que no podrá superar los 6 meses.

- *Negativa*

Cuando se observe, al menos, un defecto muy grave. En este caso:

- a) Las nuevas instalaciones no podrán entrar en servicio, en tanto no se hayan corregido los defectos indicados.
- b) A las instalaciones ya en servicio se les emitirá un Certificado negativo, que se remitirá inmediatamente al Órgano competente de la Comunidad Autónoma.

Los defectos en las instalaciones se clasificarán en:

- *Defecto muy grave*

Es todo aquél que la razón o la experiencia determina que constituye un peligro inmediato para la seguridad de las personas o los bienes. Se consideran tales los incumplimientos de las medidas de seguridad que pueden provocar el desencadenamiento de los peligros que se pretenden evitar con tales medidas.

- *Defecto grave*

Es todo aquél que no supone un peligro inmediato para la seguridad de las personas o los bienes, pero puede serlo al originarse un fallo en la instalación. También se incluye dentro de esta clasificación, el defecto que puede reducir de forma sustancial la capacidad de utilización de la instalación eléctrica.

- *Defecto leve*

Es todo aquél que no supone peligro para las personas o los bienes, no perturba el funcionamiento de la instalación y en el que la desviación respecto de lo reglamentado no tiene valor significativo para el uso efectivo o el funcionamiento de la instalación.

La ITC-BT-05 del REBT remite a la norma UNE 20.460 donde se prevén las pruebas normativas siguientes a realizar:

- 1) Verificación inicial, previa a la puesta en servicio.
- 2) Verificación por parte del instalador mediante un examen de la instalación (cómo es ésta) y mediante ensayos (cómo funciona). Dicha norma establece los ensayos a efectuar:
 - Continuidad de conductores de protección y redes equipotenciales
 - Resistencia de aislamiento en las puestas a tierra
 - Corte automático de la alimentación
 - Ensayos de polaridad
 - Ensayo dieléctrico
 - Ensayos funcionales

- Resistencia de suelos y paredes
- Efectos térmicos
- Caída de tensión

Además, existen unas pruebas no normativas que son condiciones de no aceptación. Estas pruebas han de ser realizadas por parte de la dirección facultativa, como comprobación y sistematización de la instalación, más desde el punto de vista de uso que no de adecuación normativa.

PRUEBA	CONTROL	Nº CONTROLES	NO ACEPTACIÓN
Funcionamiento interruptor diferencial	Conectar fase y tierra con una bombilla	Todos los ID	No se desconecta el ID
	Apretar botón de pruebas	Todos los ID	No se desconecta el ID
Funcionamiento PIA	Puentear fase y neutro en un enchufe	Todos los PIA	No se desconecta el PIA en 2 segundos
Funcionamiento ICP	Conectar receptores hasta superar 20% calibre ICP	ICP	No se desconecta ICP, tiempo según curva disparo
Fuga de corriente	Conectar receptores durante 15 minutos	Uno por cuadro	Se desconecta el ID
Suficiencia calibre PIA	Conectar receptores hasta calibre nominal PIA	Uno por circuito	Actúa la protección (30 min.)
Bases de enchufe	Conectar portalámparas	Uno por circuito/ uno por base	No se enciende la lámpara
Puntos de luz	Conectar portalámparas y accionar interruptor	Uno por circuito/ uno por punto luz	No se enciende/apaga lámpara
Conmutadores/ cruzamientos	Conectar portalámparas y accionar conm/cruz.	Uno por punto de luz	No se enciende/apaga lámpara

			secuencialmente
Resistencia de puesta a tierra	Comprobar con ohmiómetro	Uno por punto de puesta a tierra	Resistencia mayor a la especificada
Continuidad conductor puesta a tierra	Abrir protecciones, conectar generador y receptor	Uno por circuito	No se enciende el receptor
Red equipotencial	Conectar a red un elemento aislado	Uno por red	No se dispara el ID

6.- MEDICIONES

A continuación se establece una relación y descripción de los elementos que componen la instalación eléctrica:

NÚM.	CONJUNTO DE MEDIDA	UNIDADES
1	Conjunto de protección y medida, multifunción con o sin maxímetro, tipo TMF1 con cableado de cobre y para una potencia a contratar de 17,321 kW.	1
NÚM.	DERIVACIÓN INDIVIDUAL	UNIDADES
1	Interruptor automático magnetotérmico de intensidad máxima 25 A, con 4 polos y 4 relés y bloque de relés magnetotérmicos estándar integrado, de 36 kA de poder de corte según UNE-EN 60947-2, y con sobretensión permanente	1
2	CABLE RZ1-K: cable de tensión asignada 0,6/1 kV con conductor de cobre clase 5 (-K), aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), según norma UNE 21123-4, y tetrapolar de sección 3x16 mm ² +16 mm ² , colocado en tubo	15,00 m
NÚM.	CUADROS Y SUBCUADROS	UNIDADES

1	Caja para cuadro de distribución, metálica con puerta, para tres filas de 12 módulos y montada superficialmente	1
NÚM.	CONDUCTORES Y CANALIZACIONES	UNIDADES
1	CABLE ES07Z1-K: conductor unipolar aislado de tensión asignada 450/750 kV con conductor de cobre clase 5 (-K) y aislamiento de compuesto termoplástico a base de poliolefina con baja emisión de humos y gases corrosivos, según norma UNE 211002, y bipolar 2x1,5 mm ²	317,00 m
2	CABLE ES07Z1-K: conductor unipolar aislado de tensión asignada 450/750 kV con conductor de cobre clase 5 (-K) y aislamiento de compuesto termoplástico a base de poliolefina con baja emisión de humos y gases corrosivos, según norma UNE 211002, y tripolar 3x2,5 mm ²	182,50 m
3	CABLE ES07Z1-K: conductor unipolar aislado de tensión asignada 450/750 kV con conductor de cobre clase 5 (-K) y aislamiento de compuesto termoplástico a base de poliolefina con baja emisión de humos y gases corrosivos, según norma UNE 211002, y tripolar 3x4 mm ²	42,00 m
NÚM	PROTECCIONES	UNIDADES
1	Interruptor automático magnetotérmico de 10 A de intensidad nominal, tipo PIA curva C, bipolar (1P+N), de 6000 A de poder de corte según UNE-EN 60898	11
2	Interruptor automático magnetotérmico de 16 A de intensidad nominal, tipo PIA curva C, bipolar (1P+N), de 6000 A de poder de corte según UNE-EN 60898	13
3	Interruptor automático magnetotérmico de 20 A de intensidad nominal, tipo PIA curva C, bipolar (1P+N), de 6000 A de poder de corte según UNE-EN 60898	4
4	Interruptor diferencial de 40 A de intensidad nominal, bipolar	12

	(2P), de sensibilidad 0,03 A, de desconexión fija instantánea, con botón de test incorporado e indicador mecánico de defecto, construido según las especificaciones de la norma UNE-EN 61008-1	
NÚM	CANALIZACIONES PARA LÍNEAS DESDE CUADRO	UNIDADES
1	Instalación bandeja rejilla REJIBAND de 200x60 mm, cajas de derivación y accesorios. Instalación de canalizaciones mediante tubo corrugado desde bandeja hasta cada punto de conexión, incluyendo cajas de empalme y accesorios	1
NÚM	MECANISMOS	UNIDADES
1	Puntos de luz de alumbrado LED, tanto interiores como exteriores, incluyendo tubo corrugado libre de halógenos, cable unipolar de 1,5 mm ² , cajas de conexión, material y mano de obra	85
2	Bases de enchufe Shuko Simon o similar, color blanco, incluyendo parte proporcional de canalizaciones y línea de 3x2.5mm ² , cajas de empalme, etc.	32
3	Interruptores Simon color blanco o similar, con línea eléctrica correspondiente	5
4	Interruptores conmutados Simon color blanco o similar, con línea eléctrica correspondiente	6
5	Luminarias de emergencia	9
NÚM	INSTALACIÓN PUESTA A TIERRA	METROS
1	CABLE RZ1-K: cable de tensión asignada 0,6/1 kV con conductor de cobre clase 5 (-K), aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), según norma UNE 21123-4 y de sección 3x16 mm ² . Incluye tramo hasta caja de control y verificación de Compañía y tramo posterior a cuadro general.	10
		UNIDADES

2	Pica de acero-cobre de diámetro 16 mm y longitud de 2,00 metros	1
---	---	---

7.- PRESUPUESTO

La valoración de materiales, trabajos y comprobaciones a efectuar para el montaje de la instalación eléctrica son los especificados a continuación:

- Equipos de protección y medida... ..1.175 Euros.-

- Instalación interior... ..3.300 Euros.-

El presente presupuesto asciende a la cantidad de CUATRO MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y CINCO Euros (4.475 €).

EL PETICIONARIO

LA FACULTATIVA

AYUNTAMIENTO SANT PERE DE RIBES

MARTA QUÍLEZ BLANCH

Sant Pere de Ribes, a Junio de 2018

**ANEXO: ESTUDIO
BÁSICO DE
SEGURIDAD Y SALUD**

ÍNDICE

1.- CARACTERÍSTICAS DE LA INSTALACIÓN

2.- NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD APLICABLES A LA OBRA

2.1.- Instalaciones de suministro y reparto de energía

2.2.- Condiciones de protección contra incendios

2.3.- Condiciones de salubridad

2.4.- Exposición a riesgos particulares

2.5.- Primeros auxilios

2.6.- Instalaciones auxiliares y maquinaria

3.- IDENTIFICACIÓN Y PREVENCIÓN DE RIESGOS

4.- NORMATIVA DE APLICACIÓN

1.- CARACTERÍSTICAS DE LA INSTALACIÓN

Se trata de una instalación eléctrica de baja tensión, siendo tensión nominal en corriente alterna igual o inferior a 1.000 voltios.

2.- NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD APLICABLES A LA OBRA

2.1.- Instalaciones de suministro y reparto de energía

Las canalizaciones eléctricas de suministro a las herramientas de obra se instalarán de forma aérea, sujetas a elementos fijos y con conductores aislados para 1.000 V con protección mecánica y puesta a tierra de las masas. Dispondrán además de dispositivos de corte de sobreintensidad y protección diferencial.

Todas las herramientas eléctricas estarán dotadas de doble aislamiento de seguridad y dispondrán para su conexión de enchufes de presión. Asimismo, todos los elementos de la instalación eléctrica cumplirán las características y dimensiones especificadas en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

2.2.- Condiciones de protección contra incendios

Con la finalidad de proteger la instalación contra incendios, ésta se dotará de extintores y alumbrado de emergencia.

Los extintores se colocarán de manera que la distancia desde cualquier origen de evacuación hasta un extintor no supere los 15 metros de recorrido. En recintos diáfanos se situarán cada 300 m² de superficie construida, siendo del tipo 21-A para fuegos de materias sólidas, y del tipo 113-B para fuegos de líquidos combustibles.

Las instalaciones de protección contra incendio se realizarán de acuerdo a la Norma NBE-CPI/96 y al Reglamento de Instalaciones de Protección.

2.3.- Condiciones de salubridad

Los locales serán ventilados por medios naturales o por medios forzados llevando a cabo aportación de aire renovado desde el exterior. Así mismo, se evitará la exposición de los trabajadores a corrientes de aire que perjudiquen su salud.

La temperatura será la adecuada a las condiciones de trabajo, siempre que las características de la obra lo permitan.

Se dispondrá de zonas habilitadas para vestuarios del personal trabajador dotados de duchas a razón de una por cada diez trabajadores o fracción, taquillas individuales y asientos. También dispondrán de un lavabo de agua corriente potable, provisto de jabón, por cada diez empleados o fracción de esta cifra, y de un espejo de dimensiones adecuadas. Dichos lavabos deberán estar dotados de toallas individuales, o toalleros de papel o aire caliente. Se dispondrá, además, de retretes a razón de 1 cada 25 hombres, y 1 cada 15 mujeres o fracciones de estas cifras, que trabajen la misma jornada. Las dimensiones mínimas de las cabinas serán de 1,20 m² y 2,30 metros de altura.

Las dependencias sanitarias estarán construidas con paramentos y suelos de materiales lisos, no porosos, duraderos y de fácil limpieza, que permitan el lavado y desinfección diarios.

Se dispondrá además de zonas habilitadas como comedor para el personal trabajador.

2.4.- Exposición a riesgos particulares

Se evitará en todo momento la exposición del personal trabajador a niveles sonoros nocivos, emanaciones de polvos, gases, fibras y humos, salpicaduras, proyección de partículas, y a todo agente de riesgo resultante de la manipulación de los materiales de construcción o de los procesos constructivos.

Los trabajadores deberán estar protegidos frente a la caída de objetos o materiales.

En los trabajos de altura, entendiéndose por tales aquellos que se realizan a una altura mayor de 2,00 metros, se aplicarán las medidas preventivas necesarias para evitar las caídas de altura.

El personal trabajador deberá disponer de mono de trabajo adecuado, casco de seguridad homologado, zapatos con suela antideslizante, guantes de cuero, protecciones auditivas, oculares y cinturón de seguridad para trabajos de altura, como elementos mínimos de seguridad.

2.5.- Primeros auxilios

Se dispondrá de botiquín de primeros auxilios equipado con: agua oxigenada, alcohol de 96º, tintura de yodo, gasa estéril, algodón hidrófilo, vendas, esparadrapos, antiespasmódicos y analgésicos. Se revisará mensualmente y se repondrá inmediatamente lo usado.

2.6.- Instalaciones auxiliares y maquinaria

- Andamios

En aquellos trabajos que se realicen a una altura mayor de 2,00 metros será necesario el uso de andamios de borriquetas.

Las instalaciones de andamios, en general, serán estructuras metálicas tubulares, montadas a partir de los módulos estandarizados del fabricante suministrador. El montaje entre partes del andamio se realizará mediante bridas metálicas de unión roscada.

La estabilidad del andamiaje se asegurará mediante los elementos estructurales de la edificación, instalándolos perfectamente aplomados y colocando durmientes de madera en sus apoyos inferiores. Los andamios

serán inspeccionados antes de su puesta en servicio y a intervalos regulares durante su utilización.

Los andamios colgantes estarán formados por plataformas metálicas suspendidas por cables, mediante pescantes metálicos solidarios con elementos estructurales de la edificación. La separación entre los pescantes metálicos no será superior a 3 metros, ni la longitud de las andamiadas superior a 8 metros. El cable de suspensión deberá estar en perfecto estado de conservación y tendrá la longitud suficiente para que queden en el tambor dos vueltas con la plataforma en la posición más baja.

Los andamios, en general, dispondrán de barandillas a 45 y a 90 cm. de altura, y rodapiés en toda su extensión.

- Herramientas y maquinaria

Las herramientas y maquinaria necesarias serán utilizadas únicamente por el personal capacitado para dicho fin. La instalación de la maquinaria se realizará asegurando su estabilidad en funcionamiento, y su utilización adecuada al uso para el cual ha sido diseñada. Las máquinas en general serán revisadas periódicamente según las instrucciones de mantenimiento del fabricante.

3.- IDENTIFICACIÓN Y PREVENCIÓN DE RIESGOS

A continuación se establece una relación de los riesgos que pueden producirse durante las obras asociadas a la instalación eléctrica, así como de las medidas a tener en cuenta para una adecuada prevención de éstos.

<i>RIESGO</i>	<i>MEDIDAS DE PREVENCIÓN</i>
Ruidos perjudiciales	Protección auditiva
Inhalación de polvos y fibras	Buena ventilación de los locales y uso de mascarillas
Inhalación de gases y	Buena ventilación de los locales y

humos	extracción localizada
Salpicaduras y proyección de partículas	Protección ocular
Caída de materiales	Organización y racionalización de los acopios
Caída de herramientas	Uso de cinturón porta-herramientas
Electrocución	Protección diferencial de las instalaciones, puesta a tierra de las partes metálicas accesibles, mantenimiento y revisión de herramientas eléctricas, uso de suelas de goma
Caídas de altura	Protección de huecos de la edificación, revisión periódica de andamios, uso de arnés de seguridad, evitar cansancio excesivo.
Cortes y golpes	Uso de guantes, botas con suela antideslizante, casco, evitar cansancio excesivo

4.- NORMATIVA DE APLICACIÓN

Las medidas de prevención y los medios de protección aplicables en la obra se acogerán a lo expuesto en las prescripciones de las siguientes Normativas:

- Directiva 92/57/CEE de 24 de Junio (DOCE: 26/08/92)

Disposiciones mínimas de seguridad y de salud que deben aplicarse en las obras de construcciones temporales o móviles.

- RD 1627/1997 de 24 de Octubre (BOE: 25/10/97)
Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
Transposición de la Directiva 92/57/CEE
Deroga el RD 555/86 sobre “Obligatorietat d'Inclusió d'Estudi de Seguretat i Higiene en projectes d'edificació i obres públiques”.
- Ley 31/1995 de 8 de Noviembre (BOE: 10/11/95)
Ley de prevención de riesgos laborales.
- Ley 54/2003 de 12 de Diciembre (BOE: 13/12/2003)
Reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.
- RD 39/1997 de 17 de Enero (BOE: 31/01/97)
Reglamento de los Servicios de Prevención.
Modificaciones: RD 780/1998 de 30 de Abril (BOE 01/05/98)
- RD 337/2010 (BOE: 23/3/2010)
Modificación RD 39/1997; RD 1109/2007 y RD 1627/1997
- Orden TIN/1071/2010 (BOE: 1/5/2010)
Requisitos y datos que deben reunir las comunicaciones de apertura o de reanudación de actividades en los centros de trabajo.
- RD 485/1997 de 14 de Abril (BOE: 23/04/97)
Disposiciones mínimas en materia de señalización, de seguridad y salud en el trabajo.
- RD 486/1997 de 14 de Abril (BOE: 23/04/97)
Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
En el capítulo 1 se excluyen las obras de construcción, pero el RD 1627/1997 lo menciona en cuanto a escaleras de mano.
Modifica y deroga algunos capítulos de la “Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo” (O. 09/03/1971).
- RD 487/1997 de 14 de Abril (BOE: 23/04/97)
Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los

trabajadores.

- RD 488/97 de 14 de Abril (BOE: 23/04/97)
Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.
- RD 604/2006
Modificación del RD 39/1997, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención y el RD 1627/97, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- RD 664/1997 de 12 de Mayo (BOE: 24/05/97)
Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
- RD 665/1997 de 12 de Mayo (BOE: 24/05/97)
Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.
- RD 773/1997 de 30 de Mayo (BOE: 12/06/97)
Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por parte de los trabajadores de equipos de protección individual.
- RD 1215/1997 de 18 de Julio (BOE: 07/08/97)
Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Transposición de la Directiva 89/655/CEE sobre utilización de los equipos de trabajo.
Modifica y deroga algunos capítulos de la "Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo" (O. 09/03/1971).
- O. de 20 de Mayo de 1952 (BOE: 15/06/52)
Reglamento de Seguridad e Higiene del Trabajo en la industria de la Construcción.
Modificaciones: O. de 10 de Diciembre de 1953 (BOE: 22/12/53)
O. de 23 de Septiembre de 1966 (BOE: 01/10/66)

Art. 100 a 105 derogados por O. de 20 de Enero de 1956

Derogado capítulo III por el RD 2177/2004

- O. de 28 de Agosto de 1970.
Art. 1º a 4º, 183º a 291º y Anexos I y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70)
Ordenanza del trabajo para las industrias de la Construcción, vidrio y cerámica.
Corrección de erratas: BOE: 17/10/70
- O. de 31 de Agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)
Señalización, balizamiento, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.
- O. de 23 de Mayo de 1977 (BOE: 14/06/77)
Reglamento de aparatos elevadores para obras.
Modificación: O. de 7 de Marzo de 1981 (BOE: 14/03/81)
- RD 836/2003 de 27 de junio (BOE: 17/07/03)
Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM 2 del Reglamento de Aparatos de elevación y Manutención referente a grúas-torre desmontables para obras.
Vigente a partir del 17 de octubre de 2003. Deroga la O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88) y la modificación O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90)
- O. de 31 de Octubre de 1984 (BOE: 07/11/84)
Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto.
- O. de 7 de Enero de 1987 (BOE: 15/01/87)
Normas complementarias del Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto.
- RD 1316/1989 de 27 de Octubre (BOE: 02/11/89)
Protección a los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo.
- O. de 9 de Marzo de 1971 (BOE: 16 y 17/03/71)
Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el trabajo.

Corrección de erratas: BOE: 06/04/71

Modificación: BOE: 02/11/89

Derogados algunos capítulos por: Ley 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 y RD 1215/1997.

- RD 614/2001 de 8 de junio (BOE: 21/06/01)
Protección contra riesgo eléctrico.
- RD 988/1998 (BOE: 03/06/98)
Instrucción Técnica Complementaria MIE-APQ-006. Almacenamiento de líquidos corrosivos.
- O. de 12 de Enero de 1998 (DOG: 27/01/98)
Se aprueba el modelo del “Libre d'Incidències en obres de construcció”.
- Resoluciones aprobatorias de Normas Técnicas Reglamentarias para distintos medios de protección personal de trabajadores.
- R. de 14 de Diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74)
N.R. MT-1: Cascos no metálicos.
- R. de 28 de Julio de 1975 (BOE: 01/09/75)
N.R. MT-2: Protectores auditivos.
- R. de 28 de Julio de 1975 (BOE: 02/09/75)
N.R. MT-3: Pantallas para soldadores.
Modificación: BOE: 24/10/75.
- R. de 28 de Julio de 1975 (BOE: 03/09/75)
N.R. MT-4: Guantes aislantes de electricidad.
Modificación: BOE: 25/10/75.
- R. de 28 de Julio de 1975 (BOE: 04/09/75)
N.R. MT-5: Calzado de seguridad contra riesgos mecánicos.
Modificación: BOE: 27/10/75.
- R. de 28 de Julio de 1975 (BOE: 05/09/75)
N.R. MT-6: Banquetas aislantes de maniobras.

Modificación: BOE: 28/10/75.

- R. de 28 de Julio de 1975 (BOE: 06/09/75)

N.R. MT-7: Equipos de protección personal de vías respiratorias. Normas comunes y adaptadores faciales.

Modificación: BOE: 29/10/75.

- R. de 28 de Julio de 1975 (BOE: 08/09/75)

N.R. MT-8: Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros mecánicos.

Modificació: BOE: 30/10/75.

- R. de 28 de Julio de 1975 (BOE: 09/09/75)

N.R. MT-9: Equipos de protección personal de vías respiratorias: mascarillas auto filtrantes.

Modificación: BOE: 31/10/75

- R. de 28 de Julio de 1975 (BOE: 10/09/75)

N.R. MT-10: Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros químicos y mixtos contra amoníaco.

Modificación: BOE: 01/11/75.

- Normativa de ámbito local (ordenanzas municipales)

LA FACULTATIVA

MARTA QUÍLEZ BLANCH

Sant Pere de Ribes, a Junio de 2018

DA-4 GESTION DE RESIDUOS

INDICE

1. Antecedentes.
2. Estimación de la cantidad de los residuos de construcción y demolición que se generarán en la obra.
3. Medidas para la prevención de residuos en la obra.
4. Etiquetado de residuos peligrosos
5. Operaciones de reutilización, valorización o eliminación a que se destinarán los residuos que se generarán en la obra.
6. Medidas para la separación de los residuos en obra.
7. Prescripciones del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares del proyecto.
8. Valoración del coste previsto de la gestión de los residuos de construcción y demolición de la obra.
9. Gestión de residuos de construcción y demolición

NOTA PREVIA A LA GESTION DE RESIDUOS:

La obra que se proyecta consiste únicamente en extraer el césped artificial existente para colocar uno nuevo, por lo que no intervienen ni materiales pétreos, ni hormigones, vidrios, materiales cerámicos, materiales metálicos ni cualquier otro material de los comúnmente utilizados en la construcción estándar.

1.- ANTECEDENTES.

Se prescribe el presente Estudio de Gestión de Residuos, como anejo al presente proyecto, con objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el **Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero**, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

El presente estudio se redacta por encargo expreso del Promotor, y se basa en la información técnica por él proporcionada. Su objeto es servir de referencia para que el Constructor redacte y presente al Promotor un Plan de Gestión de Residuos en el que se detalle la forma en que la empresa constructora llevará a cabo las obligaciones que le incumben en relación con los residuos de construcción y demolición que se produzcan en la obra, en cumplimiento del Artículo 5 del citado Real Decreto.

Dicho Plan de Gestión de Residuos, una vez aprobado por la Dirección Facultativa y aceptado por el Promotor, pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.

2.- ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA.

En la siguiente tabla se indican las cantidades de residuos de construcción y demolición que se generarán en la obra.

Los residuos están codificados con arreglo a la lista europea de residuos (LER) publicada por la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero. Los tipos de residuos corresponden al capítulo 17 de la citada Lista Europea, titulado "Residuos de la construcción y demolición" y al capítulo 15 titulado "Residuos de envases". También se incluye un concepto relativo a la basura doméstica generada por los operarios de la obra.

Los residuos que en la lista aparecen señalados con asterisco (*) se consideran peligrosos de conformidad con la Directiva 91/689/CEE.

La estimación de pesos y volúmenes de los residuos se realiza a partir del dato de la superficie construida total aproximada del edificio, que en este caso es:

$$S = 275 \text{ m}^2$$

Código	RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN	Peso (t)	Vol. (m ³)
<i>De naturaleza pétreo</i>			
17 01 01	Hormigón	0	0
17 01 07	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos, distintas a las especificadas en el código 17 01 06 (1)	5	3
17 02 02	Vidrio	0	0
17 09 04	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos a los especificados en los códigos 17 09 01(2), 17 09 02 (3) y 17 09 03 (4)	0	0
<i>De naturaleza no pétreo</i>			
17 02 01	Madera	0	0
17 02 03	Plástico	0	0
17 03 02	Mezclas bituminosas distintas a las especificadas en el código 17 03 01 (5)	0	0
17 04 07	Metales mezclados	0	0
17 04 11	Cables distintos a los especificados en el código 17 04 10 (6)	0	0
17 06 04	Materiales de aislamiento distintos a los especificados en los códigos 17 06 01(7) y 17 06 03 (8)	0	0
17 08 02	Materiales de construcción a partir de yeso distintos a los especificados en el código 17 08 01 (9)	0	0
<i>Potencialmente peligrosos y otros</i>			
15 01 06	Envases mezclados	0	0
15 01 10 *	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas	0	0
17 04 10 *	Cables que contienen hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras sustancias peligrosas	0	0
20 03 01	Mezcla de residuos municipales (basura)	0	0

NOTAS :

- (1) 17 01 06 – Mezclas, o fracciones separadas, de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos, que contienen sustancias peligrosas.
- (2) 17 09 01 – Residuos de construcción y demolición que contienen mercurio.
- (3) 17 09 02 – Residuos de construcción y demolición que contienen PCB.
- (4) 17 09 03 – Otros residuos de construcción y demolición (incluidos los residuos mezclados) que contienen sustancias peligrosas.
- (5) 17 03 01 – Mezclas bituminosas que contienen alquitrán de hulla.
- (6) 17 04 10 – Cables que contienen hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras sustancias peligrosas.
- (7) 17 06 01 – Materiales de aislamiento que contienen amianto.
- (8) 17 06 03 – Otros materiales de aislamiento que consisten en, o contienen, sustancias peligrosas.
- (9) 17 08 01 – Materiales de construcción a partir de yeso contaminados con sustancias peligrosas.

3.- MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE RESIDUOS EN LA OBRA

El césped artificial es un material 100% polietileno que aunque no requiere una medida específica de prevención, sí precisa que sea depositado en un vertedero autorizado para este tipo de materiales de difícil degradación. En este sentido, el Constructor se encargará de almacenar separadamente estos residuos hasta su entrega al “gestor de residuos” correspondiente y, en su caso, especificará en los contratos con los subcontratistas la obligación que éstos contraen de retirar de la obra todos los residuos y envases generados por su actividad, así como de responsabilizarse de su gestión posterior.

Por lo que respecta a la instalación del nuevo césped, también 100% polipropileno, las juntas entre las distintas piezas y la inserción de las líneas de juego van encoladas con adhesivo de poliuretano bicomponente, Los envases metálicos de dicho adhesivo deberán asegurar las siguientes condiciones:

- Evitar pérdidas del contenido
- Que el material no sea susceptible de ser atacado por el contenido
- Que no se formen combinaciones peligrosas
- Que resistan a las manipulaciones requeridas y se mantengan en buenas condiciones.

Los residuos peligrosos se envasarán y almacenarán de forma que se evite aumentar su peligrosidad o se dificulte su gestión. En este sentido, se deberá consultar con el gestor-transportista del residuo en cuestión, la forma mas adecuada sobre su envasado y disposición.

Se evitará que la lluvia penetre dentro del recipiente, manteniéndose almacenados en lugares cubiertos, o bien, disponiendo los contenedores de sistemas de cierre que evite que el agua penetre en su interior.

4.- ETIQUETADO DE RESIDUOS PELIGROSOS

Los contenedores de residuos peligrosos, o la zona donde éstos se almacenen, se etiquetarán de forma clara, legible e indeleble. En dichas etiquetas deberá especificarse:

- Descripción y código del producto
- Nombre, dirección y teléfono de la empresa responsable
- Fecha de envasado (será la fecha en que se complete el contenedor, y a partir de la cual empezará a contar el plazo de 6 mese de tiempo legal establecido para su almacenamiento)
- Naturaleza de los riesgos, para lo cual se añadirán los pictogramas siguientes:

 <p>T :Tóxico T+: Muy Tóxico</p>	 <p>C: Corrosivo</p>	 <p>F Inflamable F+ : Extremadamente Inflamable</p>
 <p>E : Explosivo</p>	 <p>O: Comburente</p>	 <p>Xn: Nocivo Xi: Irritante</p>

5.- OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN A QUE SE DESTINARÁN LOS RESIDUOS QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA.

Código	RESIDUOS A ENTREGAR A UN GESTOR	Frecuencia
17 02 01	Madera	ESPORÁDICA
17 02 03	Plástico	ESPORÁDICA
17 03 02	Mezclas bituminosas distintas a las del código 17 03 01	ACELERADA
17 04 07	Metales mezclados	ACELERADA
17 04 10 *	Cables que contienen hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras sustancias peligrosas	ACELERADA
17 04 11	Cables distintos a los especificados en el código 17 04 10	ACELERADA
17 06 04	Materiales de aislamiento distintos a los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03	ESPORÁDICA
15 01 06	Envases mezclados	ESPORÁDICA
15 01 10 *	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas	ACELERADA
20 03 01	Mezcla de residuos municipales (basura)	ACELERADA (1)

La frecuencia ESPORÁDICA puede consistir en la retirada de los residuos cada vez que el contenedor instalado a tal efecto esté lleno; o bien de una sola vez, en la etapa final de la ejecución del edificio.

La frecuencia ACELERADA indica que los residuos se irán retirando separadamente (preferiblemente cada día) a medida que se vayan generando. A esta categoría corresponden los residuos producidos por la actividad de los subcontratistas.

(1) – La basura doméstica generada por los operarios de la obra se llevará diariamente a los contenedores municipales.

6.- MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS EN OBRA.

Dado que las cantidades de residuos de construcción y demolición estimadas para la obra objeto del presente proyecto son inferiores a las asignadas a las fracciones indicadas en el punto 5 del artículo 5 del RD 105/2008, no será obligatorio separar los residuos por fracciones.

No obstante, los residuos de las categorías a las que se ha asignado una eliminación ACELERADA se retirarán de la obra separadamente, de acuerdo con sus características.

Aquellos a los que se ha asignado una eliminación de tipo ESPORÁDICO, podrán ser almacenados en un contenedor temporal de modo conjunto.

Los residuos previstos para VALORIZAR en la obra para la creación de rellenos se irán vertiendo progresivamente en las zonas señaladas para ello.

7.-PRESCRIPCIONES DEL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES DEL PROYECTO.

- Se atenderán los criterios municipales establecidos (ordenanzas, condicionados de la licencia de obras), especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición. En este último caso se deberá asegurar, por parte del contratista, la realización de una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación. Y también, considerar las posibilidades reales de llevarla a cabo: que la obra o construcción lo permita y que se disponga de plantas de reciclaje o gestores adecuados.
- En la contratación de la gestión de los RCDs se deberá asegurar que los destinos finales (Planta de reciclaje, Vertedero, Cantera, Incineradora, Centro de reciclaje de plásticos y/o madera...) sean centros autorizados. Así mismo el Constructor deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados e inscritos en los registros correspondientes. Se realizará un control

documental, de modo que los transportistas y los gestores de RCDs deberán aportar los vales de cada retirada y entrega en destino final.

- Se deberá aportar evidencia documental del destino final para aquellos RCDs (tierras, pétreos...) que sean reutilizados en otras obras o proyectos de restauración.
- Los residuos de carácter urbano generados en las obras (restos de comidas, envases, lodos de fosas sépticas...) serán gestionados de acuerdo con los preceptos marcados por la legislación vigente y las autoridad municipales.

8.-VALORACIÓN DEL COSTE PREVISTO DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE LA OBRA.

El coste previsto para la **manipulación** y el **transporte** de los residuos de construcción y demolición de la obra descrita en el presente proyecto está incluido en cada uno de los costes de las unidades y partidas de obra, al haberse considerado dentro de los costes indirectos de éstas.

9.- GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

Unidad de gestión de los residuos de construcción y demolición producidos en la obra, que incluye la elaboración del Plan de gestión de RCDs, el mantenimiento de los mismos en condiciones de higiene y seguridad, el alquiler de contenedores para impedir la mezcla de residuos de distinto tipo, la valorización de los residuos aprovechables para ese fin y la entrega del resto de los residuos a un Gestor de RCDs acreditado.

Se estima que el precio de esta unidad es del 0,5% del PEM la cual está incluida en el presupuesto general.

Sant Pere de Ribes, juliol 2018

Sgt. Jorge Muntañola Sanz
Arquitecte

Sgt. Marc Maduell Sallarés
Arquitecte Tècnic