

**PROJECTE EXECUTIU**  
PER A LA REFORMA D'UNA NAU INDUSTRIAL DE VIRGINIAS,  
AL TM DE REUS (TARRAGONA)



Habilitació  
Professional  
Col. núm.0801802 Jordi Guasch Ferrando

10/11  
2022

VISAT : V202200663 Exp : E202200483  
Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]



COEAC

Promotor del Projecte

SERVIDEU, S.L.

Data

OCTUBRE 2022

Nº Referència


22\_1772

## ÍNDEX

<b>DOCUMENT NÚM. 1 – MEMÒRIA</b> .....	<b>4</b>
1. DADES GENERALS .....	4
1.1. Identificació del projecte .....	4
1.2. Agents del projecte .....	4
1.3. Situació i emplaçament .....	5
1.4. Referència cadastral i coordenades UTM.....	5
1.5. Classificació de l'activitat .....	6
1.6. Qualificació Urbanística i compliment de la normativa urbanística .....	6
1.7. Distàncies a l'entorn proper .....	9
2. MEMORIA DESCRIPTIVA .....	10
2.1. Descripció de l'empresa.....	10
2.2. Informació prèvia.....	11
2.3. Descripció del projecte .....	13
3. PRESTACIONS DE L'EDIFICI .....	16
3.1. Requisits Bàsics relatius a la funcionalitat.....	16
3.2. Requisits Bàsics relatius a la seguretat .....	17
3.3. Requisits Bàsics relatius a l'habitabilitat.....	17
3.4. Limitacions .....	18
4. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA.....	19
4.1. Sistema de fonamentació .....	19
4.2. Sistema estructural .....	19
4.3. Sistema envoltant i d'acabats exteriors .....	21
4.4. Sistema de compartimentació .....	23
4.5. Sistemes d'acabats.....	24
4.6. Adequació accés i urbanització.....	26
4.7. Instal·lacions.....	26
5. COMPLIMENT DEL CTE .....	33
5.1. Seguretat contra Incendis.....	34
5.2. Seguretat d'ús i accessibilitat .....	34
5.3. Salubritat.....	38
5.4. Protecció enfront del soroll.....	39
5.5. Estalvi d'energia.....	40
5.6. Altres requisits de l'edifici.....	44
<b>DOCUMENT NÚM. 2 – PLEC DE CONDICIONS</b> .....	<b>45</b>
<b>DOCUMENT NÚM. 3 – PRESSUPOST</b> .....	<b>46</b>
RESUM DE PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL DE L'OBRA .....	47



PRESSUPOST DESMUNTATGE PER PROVISIONALITAT .....	48
<b>DOCUMENT NÚM. 4 – AMIDAMENTS.....</b>	<b>50</b>
<b>DOCUMENT NÚM. 5 – DOCUMENTACIÓ GRÀFICA.....</b>	<b>51</b>
ÍNDEX DE PLÀNOLS .....	52
<b>DOCUMENT NÚM. 6 – ANNEXES A LA MEMÒRIA .....</b>	<b>54</b>
ANNEX I - NORMATIVA D'AFECTACIÓ AL PROJECTE.....	55
ANNEX II – ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT .....	64
ANNEX III – FITXA DE L'ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS .....	65
ANNEX IV – FITXA DE L'ESTADÍSTICA DE L'EDIFICACIÓ I LA VIVENDA .....	66
ANNEX V - JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DEL NCSE-02 .....	67
ANNEX VI - PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT.....	68
ANNEX VII - ÚS I MANTENIMENT .....	69
ANNEX VIII - PROJECTE DE PREVENCIÓ CONTRA INCENDIS .....	70

 VISAT : V202200663    Exp : E202200483 Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7ML0JBHEVFN]	10/11 2022	Habilitació Professional Col. núm.0801802 Jordi Guasch Ferrando
--	---------------	---

# DOCUMENT NÚM. 1 - MEMÒRIA

## 1. DADES GENERALS

### 1.1. Identificació del projecte

#### 1.1.1. Títol del projecte

PROJECTE EXECUTIU PER A LA REFORMA D'UNA NAU INDUSTRIAL DE VIRGINIAS, AL TM DE REUS (TARRAGONA)

#### 1.1.2. Resum del projecte

El present projecte desenvolupa la rehabilitació i recuperació de la nau industrial existent, com la incorporació de la maquinària de producció de torrons i xocolata Virginias.

La nau industrial en qüestió es troba ubicada al carrer de la Grassa, número 1, del Polígon Industrial Nirsà, als afores del terme municipal de Reus.

La societat SERVIDEU, S.L. està situada a la comarca de l'Urgell, concretament al municipi d'Agramunt i s'integra dins del sector alimentari. L'oferta gastronòmica del torró d'Agramunt es de les més importants, on amb la fàbrica de torrons i xocolates Virginias a Reus, contribueixen activament a fomentar l'activitat gastronòmica del territori. L'activitat desenvolupada és la de Fabricació de xocolates i torrons.

### 1.2. Agents del projecte

#### 1.2.1. Promotor

El present Projecte es redacta a petició de l'empresa **SERVIDEU, S.L.**, amb NIF núm. B-25309808, amb domicili social a carrer d'Àngel Guimerà, núm. 10 baixos, de Agramunt (25310), Lleida.

El representant de l'empresa és el Sr. Àngel Jubete Comenge, amb DNI [REDACTED]

Empresa: SERVIDEU, S.L.  
Domicili social: Carrer d'Àngel Guimerà, núm. 10 baixos  
25310 - Agramunt (Lleida)  
NIF: B-25309808  
Telèfon: 973 39 23 24

#### 1.2.2. Facultatiu

Per a la redacció d'aquest projecte tècnic ha estat requerit l'Enginyer Agrònom JORDI GUASCH FERRANDO de l'il·lustre Col·legi d'Agrònoms de Catalunya, col·legiat número 1.802, amb DNI núm. [REDACTED], del despatx professional PROEGA PARTNERS GROUP, SL, amb oficines al Carrer Jacint Verdaguer nº16, despatx 4, de Vic (08500) província de Barcelona (telèfon de contacte 93 88 57 074).

Habilitació Professional  
Col. núm. 0801802 Jordi Guasch Ferrando  
10/11 2022  
VISAT : V202200663 Exp : E202200483  
Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]  
COEAC

### 1.3. Situació i emplaçament

La Nau Industrial en la que es projecta desenvolupar-hi les actuacions previstes, es troba ubicada Polígon Industrial NIRSA, carrer de la Grassa, número 1, del terme municipal de Reus (43204), província de Tarragona.



Plànol ortofotogràfic (Font: ICC)

### 1.4. Referència cadastral i coordenades UTM

La Referència cadastral és : 5377801CF4557N0001KI

- Té una superfície cadastral de 5.272m<sup>2</sup> de sòl i 3.133m<sup>2</sup> construïts.

Les coordenades UTM31N-ETRS89 són: X: 345259.0 Y: 4557550.0

GOBIERNO DE ESPAÑA  
MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA

SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA  
DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

#### CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 5377801CF4557N0001KI

**DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE**

**Localización:**  
CL GRASSA DE LA 1  
43204 REUS [TARRAGONA]

**Clase:** URBANO  
**Uso principal:** Industrial  
**Superficie construida:** 3.133 m2  
**Año construcción:** 1980

Destino	Escalera / Planta / Puerta	Superficie m <sup>2</sup>
INDUSTRIAL	/00/01	2.880
ALMACEN	1/00/02	38
ALMACEN	1/00/03	88
OFICINA	1/01/01	78
OFICINA	1/01/02	72

**PARCELA**

**Superficie gráfica:** 5.272 m2  
**Participación del inmueble:** 100,00 %  
**Tipo:** Parcela construida sin división horizontal

Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"

Miércoles , 27 de Abril de 2022

Col. núm.0801802 Jordi Guasch Ferrando

Habilitació Professional

10/11 2022

VISAT : V202200663 Exp : E202200483  
Validació agrònoms.e-gestion.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]

COEAC

### 1.5. Classificació de l'activitat

L'activitat que es pretén implantar es la de Fabricació de xocolates i torrons.

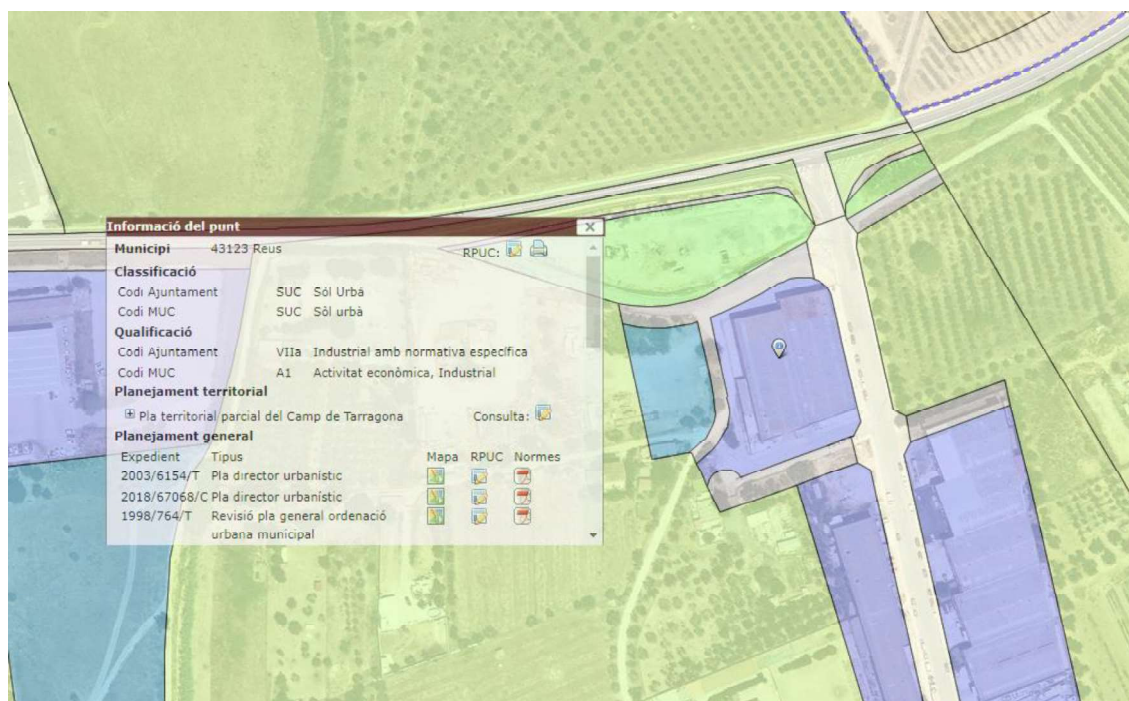
L'activitat principal a desenvolupar, es classifica, segons els annexos de la Llei 20/2009 de 4 de desembre de PREVENCIÓ I CONTROL AMBIENTAL DE LES ACTIVITATS, dins l'Annex III, com activitat sotmesa a règim de comunicació.

Dins l'Annex III la trobem classificada al punt 7.2.b com Tractament i transformació per a la fabricació de productes alimentaris a partir de matèria vegetal, amb una capacitat d'elaboració de productes acabats inferior a 300 tn/dia (valor mitjà trimestral).


Segons la Classificació Catalana d'Activitats Econòmiques C.C.A.E. l'activitat principal queda classificada per similitud amb el codi 15842 - Fabricació de productes de confiteria.

### 1.6. Qualificació Urbanística i compliment de la normativa urbanística

Segons la Text Refòs de la Modificació Puntual del PGOU per al canvi de classificació del sòl a l'àmbit anomenat Polígon NIRSA el 22 de març de 2013 (2009/039240/T) de Reus, la parcel·la és qualificada amb el codi MUC és de Sol Urbà Consolidat (SUC), codi A1, Activitat econòmica, Industrial. Segons classificació de l'Ajuntament pertany al Sòl Urbà Consolidat (SUC) i qualificat com a Industrial amb normativa específica (VIIa).

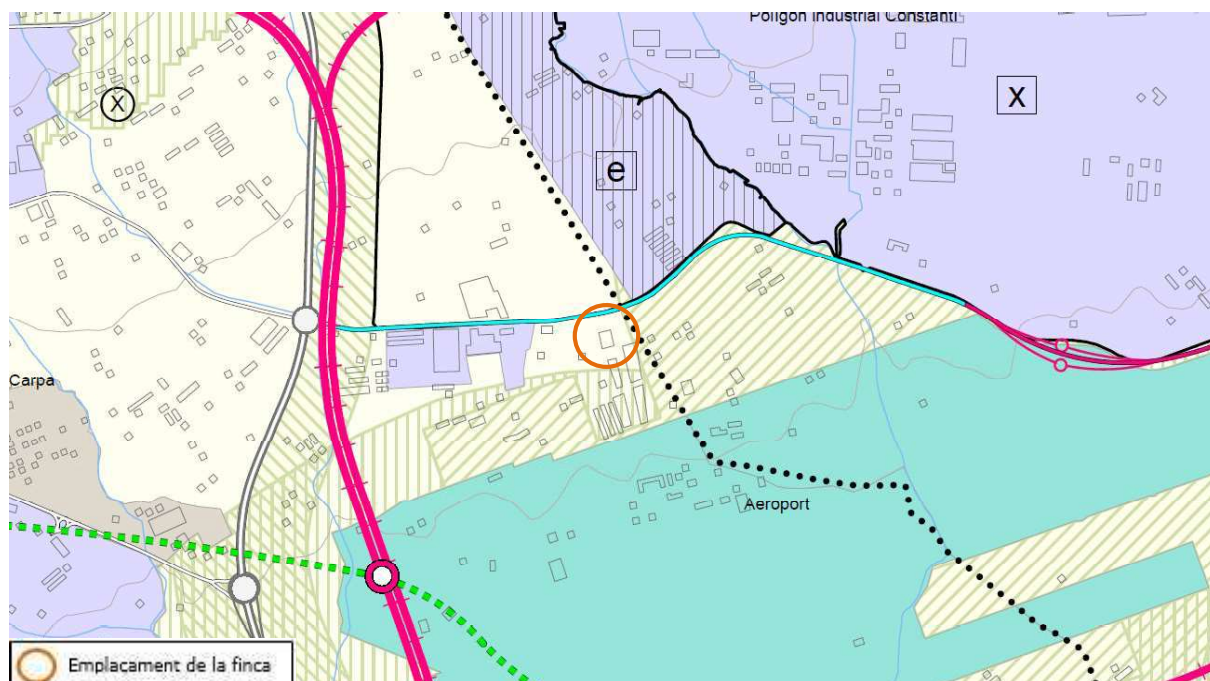


Informació de parcel·la (Font: RPUC)

Col. núm. 0801802 Jordi Guasch Ferrando  
 Habilitació Professional  
 10/11 2022  
 VISAT : V202200663 Exp : E202200483  
 Validació agronomos.e-gestio.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]  
  
 COEAC



Segons el Pla Territorial parcial del Camp de Tarragona, amb aprovació definitiva en data de 12 de Gener de 2010 i publicat en el Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya en 3 de Febrer de 2010, el sòl on es comprèn la finca està categoritzat com a Sol de Protecció Preventiva. (Veure imatge inferior del plànol d'ordenació.)



SISTEMA D'ESPAIS OBERTS: CATEGORIES DE SÒL	
SÒL DE PROTECCIÓ ESPECIAL	
	Sòl de protecció especial
	Sòl no urbanitzable costaner
	PEIN i/o Xarxa Natura 2000 (terrestre)
	PEIN i/o Xarxa Natura 2000 (marítim)
SÒL DE PROTECCIÓ TERRITORIAL	
	Sòl d'interès agrari i/o paisatgístic
	Sòl de preservació de corredors d'infraestructures
	Sòl de potencial interès estratègic
	Sòl de riscos i afectacions
SÒL DE PROTECCIÓ PREVENTIVA	
	Sòl de protecció preventiva


Pla Territorial parcial del Camp de Tarragona

Els articles reguladors dels espais de protecció preventiva són:

- Article 2.10 Sòl de protecció preventiva: definició


S'inclouen en aquest tipus els sòls classificats com a no urbanitzables en el planejament urbanístic que no hagin estat considerats de protecció especial o de protecció territorial. El Pla considera que cal protegir preventivament aquest sòl, sense perjudici que mitjançant el planejament d'ordenació urbanística municipal, i en el marc que les estratègies que el Pla estableix per a cada assentament, es puguin delimitar àrees per a ésser urbanitzades i edificades, si escau.

També el Pla preveu la possibilitat que, més enllà de les estratègies establertes per a cada nucli, es puguin admetre, en casos justificats, implantacions d'activitats o instal·lacions de valor estratègic general i d'especial interès per al territori, a través del procediment que el Pla determina en l'article 1.14 per a garantir una avaluació suficient dels pros i contres de la iniciativa.

Col. núm. 0801802 Jordi Guasch Ferrando  
 Habilitació Professional  
 10/11 2022  
 VISAT : V202200663 Exp : E202200483  
 Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]  


- Article 2.11 Sòl de protecció preventiva: regulació

1. El sòl de protecció preventiva està subjecte a les limitacions que la legislació urbanística estableix per al règim de sòl no urbanitzable i que s'assenyalen bàsicament en l'article 47 del Text refós de la Llei d'urbanisme, aprovat pel Decret legislatiu 1/2005, de 26 de juliol.
2. Els plans d'ordenació urbanística municipal poden, si s'escau, classificar com a urbanitzable les peces de sòl de protecció preventiva que tinguin la localització i la proporció adequades en funció de les opcions d'extensió urbana que el pla d'ordenació urbanística municipal adopti d'acord amb les estratègies de desenvolupament urbà que en cada cas estableix el Pla territorial. Si, per raons d'interès general, fos necessària la classificació d'alguna peça aïllada per a la continuïtat d'alguna activitat, aquesta s'ha d'ajustar als criteris restrictius de l'apartat 6 de l'article 2.15.
3. El sòl de protecció preventiva que mantingui la classificació de sòl no urbanitzable continua subjecte a les limitacions pròpies d'aquest règim de sòl, amb les especificacions que estableixi en cada cas el Pla d'ordenació urbanística municipal i altres instruments de planejament urbanístic, si escau. Sense perjudici de les restriccions específiques per a determinades àrees establertes en el Pla d'ordenació urbanística municipal o altres instruments urbanístics, cal considerar, en general, el sòl de protecció preventiva com una opció preferent davant de la del sòl de protecció territorial per a implantacions admeses en sòl no urbanitzable.
4. Els plans municipals han de posar una especial atenció en l'ordenació de l'àmbit del sòl de protecció preventiva, sense perjudici de la capacitat del Pla d'ordenació urbanística municipal de precisar, d'acord amb el Pla territorial, l'ordenació de tot el sòl no urbanitzable del terme municipal. El Pla estableix a l'article 2.13 d'aquestes normes, recomanacions per a una adequada ordenació del sòl no urbanitzable en el planejament urbanístic i, en el seu títol sisè, condicions d'integració paisatgística en els espais oberts.
5. Amb la voluntat d'ordenar el procés de conurbació de l'àmbit central del Camp de Tarragona que actualment s'esdevé i de garantir que el territori pugui acollir els importants creixements previsibles a mig i llarg termini amb la màxima eficiència i amb la màxima sostenibilitat econòmica, ambiental i social, el Pla assenyala, amb la indicació d'àmbits preferents d'extensió, aquelles àrees de sòl no urbanitzable de protecció preventiva de major idoneïtat per a l'extensió del teixit urbà i la creació de ciutat.

 COEAC	VISAT : V202200663 Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLQJ8HEVFN]	Exp : E202200483	10/11 2022	Habilitació Professional	Col. n.ºm.0801802 Jordi Guasch Ferrando
--	---	------------------	---------------	-----------------------------	---

Les condicions d'edificació venen marcades per l'article 223.4 de les Normes del PGOU:

- Art. 223 Definició i condicions (Zona VIIa Industrial amb Normativa Específica)(4. Polígon NIRSA)

Paràmetres	PGOU	Projecte	Compleix?
Parcel·la mínima	Existent actualment	Existent actualment	Si
Ocupació màxima	Existent actualment	Existent actualment	Si
Alçada màxima	11 m fins inici coberta	6 m	Si
Entresols	≤30% de la sup.edificable		Si
Usos	Article 222 exclòs comercial	Ús industrial	Si


Per tant, les instal·lacions projectades és **COMPATIBLE** amb el planejament urbanístic vigent.

#### Marc legal

El projecte s'adequa a la normativa urbanística i d'edificació aplicable (CTE, altres reglaments i disposicions) d'àmbit estatal, autonòmic i local.

#### 1.7. Distàncies a l'entorn proper

El nucli urbà més proper, la ciutat de Reus es troba a 3,5km (en línia recta) en direcció oest, i a 4,4 km del nucli urbà de Constantí (direcció est).

COEAC  
  
 VISAT : V202200663    Exp : E202200483  
 Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7ML0J8HEVFN]  
 10/11/2022  
 Habilitació Professional  
 Col. núm.0801802 Jordi Guasch Ferrando

## 2. MEMORIA DESCRIPTIVA

### 2.1. Descripció de l'empresa

#### 2.1.1. Situació geogràfica i entorn

La nau industrial adquirida per l'empresa de Servideu, S.L., es troba situada a la comarca del Baix Camp, concretament al terme municipal de Reus, al polígon NIRSA i s'integra dins del sector industrial. El Baix Camp, comarca arrelada al producte de la terra amb el cultiu de la vinya i l'avellana, ha fet que s'elaborin reconeguts productes com és el Vermut de Reus o els torrons i la xocolata amb la important oferta de la marca Virginias, potenciant un producte que arriba a les cases de tot el territori.




Fotografia: Comarca Baix Camp

#### 2.1.2. L'empresa

El projecte del trasllat de les instal·lacions de Virginias, és un projecte on l'empresa Servideu, S.L., vol modernitzar les instal·lacions de la fàbrica, vinculades des de 1932 al cor de la ciutat de Reus, amb la fabricació de galetes, torrons i xocolata.

Actualment, la principal marca amb la qual comercialitzen, és VIRGINIAS (<https://virginias.es/>) i compta amb dues instal·lacions per la fabricació de torrons i xocolata a Catalunya (Reus i Agramunt), i diverses botigues al detall repartides pel territori espanyol.

Amb el següent trasllat, l'empresa Virginias vol continuar millorant i reformulant els productes que ofereix, així com continuar innovant en les diferents gammes de xocolates i torrons, com la producció més artesanal de la marca.

Col. núm. 0801802 Jordi Guasch Ferrando Habilitació Professional
10/11 2022
VISAT : V202200663 Exp : E202200483 Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]
 COEAC



## 2.2. Informació prèvia

### 2.2.1. La parcel·la

La parcel·la on es situa la Nau Industrial, es troba ubicat al Polígon NIRSA, carrer de la Grassa número 1, del terme municipal de Reus (43204), Baix Camp, província de Tarragona.



Ortofoto - àmbit parcel·la

La superfície ocupada per l'activitat, correspon a la nau industrial existent des de 1980.

La Referència cadastral és : 5377801CF4557N0001KI

- Té una superfície cadastral de 5.272m<sup>2</sup> de sòl i 3.133m<sup>2</sup> construïts.

### 2.2.2. Antecedents

A la parcel·la del Polígon Industrial NIRSA, trobem una Nau Industrial datada de l'any 1980, amb una superfície construïda de 3.133 m<sup>2</sup>, formada per 2 volums rectangulars amb dimensions aproximades de 60 metres de llarg i 24 metres d'amplada, on trobem 2 espais diàfans, amb unes dimensions de 50/53x23,40 metres, i dos nuclis de banys i oficines en planta baixa i altell en la zona d'accés de la nau. En la parcel·la de la Nau, trobem un desnivell d'1,5 metres entre l'accés principal i la part posterior.

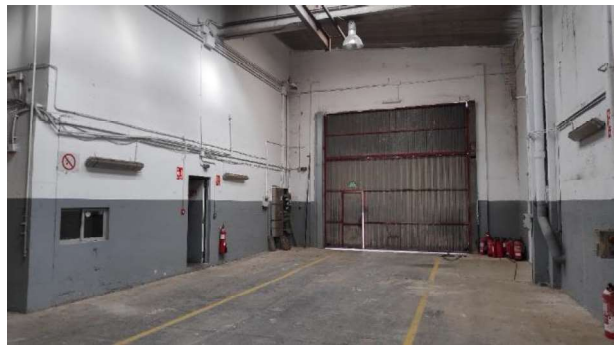
L'alçada interior de la nau és de 6 metres sota encavallada, i de 7,75 metres sota carener. En l'extrem nord, la nau disposa de l'entrada principal amb un altell diàfan en la esquerre, i un altell ocupat per una sèrie d'oficines a uns 3,25 m d'alçada en referència a la planta baixa en la nau de la dreta. A sota dels altells, trobem dependències varies com sala d'emmagatzematge i els banys. A l'interior dels espais diàfans de la nau, trobem un parell de plataformes metàl·liques formant petits altells.

Al exterior, en l'extrem sud de la Nau industrial, localitzem 2 petits volums annexats a la nau principal, amb superfícies de 37 m<sup>2</sup> i 11,50 m<sup>2</sup> respectivament, com la localització d'un cobert en l'oest de la nau d'uns 130 m<sup>2</sup>.

Habilitació Professional  
Col. núm. 0801802 Jordi Guasch Ferrando  
10/11 2022  
VISAT : V202200663 Exp : E202200483  
Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]  
COEAC

L'estructura de l'edifici es a base de pòrtics de formigó armat, amb bigues de cantell variable, que suporten la coberta, amb una llum aproximada de 23,40 metres de llarg, i vanos separats cada 5,60 m. Pel que fa als tancaments, són tradicionals, d'obra de fàbrica ceràmica, amb acabat vist, arrebossada i pintada en algunes parts, on el pas del temps i falta de manteniment, podem observar diferents desperfectes com importants esquerdes. El terra de l'edifici es de formigó lliscat.

Pel que fa a la coberta, aquesta es a base de plaques conformades de fibrociment amb amiant, i es troba en un estat inapropiat per emprendre qualsevol activitat futura. La coberta és a dues vessants, en cada volum, amb una pendent aproximada del 10%. Les canalitzacions de recollida d'aigües pluvials de coberta i els baixants vistos per l'interior de la nau, són també de fibrociment.



## 2.3. Descripció del projecte

### 2.3.1. *Descripció general del projecte*

Aquest projecte executiu desenvolupa la rehabilitació i recuperació de la nau industrial existent, amb la finalitat de definir les característiques tècniques i econòmiques de les obres i instal·lacions a realitzar en la recuperació d'una nau industrial, que configuraran les noves instal·lacions de fabricació de torrons i xocolates VIRGINIAS, i els usos generals amb les seves corresponents àrees administratives i locals tècnics lligats a la fabricació del producte.

En el present document es projectarà la implantació i disseny de les noves instal·lacions, la qual haurà de garantir la funcionalitat i viabilitat de les condicions d'exploració de l'activitat.

S'establiran les actuacions a realitzar (obres i instal·lacions), el dimensionat i el càlcul bàsic de les seves prestacions.

### 2.3.2. *Descripció de l'edifici. Programa Funcional. Descripció general de sistemes*

La nau industrial a recuperar i rehabilitar, és una construcció formada per la unió de dos volums rectangulars amb dimensions aproximades de 60 metres de llarg i 24 metres d'amplada, amb una alçada lliure de 6 metres sota encavallada.

La idea de distribució interior, és la de mantenir els espais d'accés per la localització de la part més administrativa, com els vestidors i banys del personal, i distribuir els dos grans espais diàfans dels volums, per l'emmagatzematge de la matèria primera com producte acabat, i la distribució dels diferents espais de les línies de producció del producte.

L'accés a la nau industrial, es realitzarà des de façana principal en 4 punts diferents, accés principal per visites com personal administratiu, accés secundari pel personal, com la zona d'accés al taller i moll de càrrega/descàrrega de producte.

Respecte al programa funcional, es preveu:

#### **Nau Industrial Virginias**

- Accés principal amb **recepció** i zona d'**exposició** del producte.
- Un **Office** per atendre les visites amb accés a la zona d'administració com a fabricació.
- Escales per accedir al primer pis on trobem **despatxos** com el **laboratori** i **oficina de control**.
- Les diferents **sales tècniques** i manteniment.
- Accés secundari als **vestuaris del personal**, que donen accés a la zona de fabricació com els molls.
- Escales d'accés a l'espai superior amb una zona de **menjador/descans**.
- Accés als **molls** de càrrega i descàrrega amb oficines de control.
- **Magatzem** de Matèria Primera com Producte Acabat.
- Magatzem de **Packaging**.
- **Sala Línies de Capçalera**, per l'elaboració del producte, amb accés a la zona de les torradores, la sala dels perols, com les cambres de repòs.
- **Sala Línies Intermitges**, on es realitza l'envasat del producte.
- **Sala Finals de Línia**, on es du a terme el paletitzat del producte final.


Col. núm. 0801802 Jordi Guasch Ferrando

Habilitació Professional

10/11 2022

VISAT : V202200663 Exp : E202200483

Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]




COEAC



### 2.3.3. Relació de superfícies

Les superfícies de l'estat reformat, en m<sup>2</sup>, del conjunt, són les següents:

SUPERFÍCIES ÚTIL PB	
Recepció	21,45 m <sup>2</sup>
Exposició	34,88 m <sup>2</sup>
Office	17,52 m <sup>2</sup>
Banys 2	13,49 m <sup>2</sup>
Sala Tècnica	19,15 m <sup>2</sup>
Sala Neteja	19,86 m <sup>2</sup>
Manteniment	72,73 m <sup>2</sup>
Escales 1	9,38 m <sup>2</sup>
Vestuari 1	30,72 m <sup>2</sup>
Pas 2	4,71 m <sup>2</sup>
Vestuari 2	50,55 m <sup>2</sup>
Pas 3	7,11 m <sup>2</sup>
Banys	17,45 m <sup>2</sup>
Escales 2	9,38 m <sup>2</sup>
Oficines Moll	39,73 m <sup>2</sup>
Passadís	52,12 m <sup>2</sup>
SAS Personal	14,63 m <sup>2</sup>
Neteja Motlles	40,26 m <sup>2</sup>
Sala Línies de Capçalera	375,76 m <sup>2</sup>
Sala perols	92,21 m <sup>2</sup>
Torradores	94,59 m <sup>2</sup>
Sala Línies Intermitges	525,07 m <sup>2</sup>
Finals Línea+Paletitzat	219,93 m <sup>2</sup>
Repòs Calent	30,53 m <sup>2</sup>
Repòs Fred	30,53 m <sup>2</sup>
Caldera	35,09 m <sup>2</sup>
SAS Materia 1a	8,10 m <sup>2</sup>
Cambra Materia 1 <sup>a</sup> i Producte Acabat	395,07 m <sup>2</sup>
Congelador	21,96 m <sup>2</sup>
Packaging	271,40 m <sup>2</sup>
Molls	112,29 m <sup>2</sup>
Molls 2	98,28 m <sup>2</sup>
Reserva 1	10,20 m <sup>2</sup>
<b>SUPERFÍCIE ÚTIL PB</b>	<b>2.796,13 m<sup>2</sup></b>


  
**COEAC**

**VISAT : V202200663**    **Exp : E202200483**  
 Validació agrònoms.e-gestion.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]

10/11  
 2022

**Habilitació Professional**  
 Col. núm.0801802 Jordi Guasch Ferrando



SUPERFÍCIES ÚTIL PLANTA ALTELL	
Pas	9,12 m <sup>2</sup>
Despatx 1	13,63 m <sup>2</sup>
Arxiu	10,45 m <sup>2</sup>
Despatx 2	11,51 m <sup>2</sup>
Despatx 3	26,92 m <sup>2</sup>
Sala Reunions	32,08 m <sup>2</sup>
Laboratori + Oficina de Control	40,49 m <sup>2</sup>
Menjador	59,32 m <sup>2</sup>
Reserva 2	90,89 m <sup>2</sup>
Sala Compressors	31,02 m <sup>2</sup>
Passera	86,55 m <sup>2</sup>
<b>SUPERFÍCIE ÚTIL ALTELL</b>	<b>411,98 m<sup>2</sup></b>
<b>SUPERFICIE ÚTIL TOTAL</b>	<b>3.208,11 m<sup>2</sup></b>

Habilitació  
Professional  
Col. núm.0801802 Jordi Guasch Ferrando

10/11  
2022

VISAT : V202200663 Exp : E202200483  
Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]



COEAC

### 3. PRESTACIONS DE L'EDIFICI

L'edifici projectat proporcionarà unes prestacions de funcionalitat, seguretat i accessibilitat que garantiran les exigències bàsiques del CTE<sup>1</sup> i el Codi d'Accessibilitat<sup>2</sup>, en relació amb els requisits bàsics de la LOE<sup>3</sup>, així com també donen resposta a la resta de normativa que li pugui ser d'aplicació.

En termes generals, es projectarà el nou establiment de tal manera que els aspectes funcionals dels elements constructius o de les instal·lacions permetin un ús satisfactori de l'edifici.

#### 3.1. Requisits Bàsics relatius a la funcionalitat

##### 3.1.1. Utilització

Es projectarà l'edifici de tal manera que la disposició i les dimensions dels espais i la dotació de les instal·lacions facilitin l'adequada realització de les funcions previstes a l'edifici.

- ✓ Sortides i recorreguts d'evacuació dimensionats en funció de la zona de l'edifici, el règim d'activitat i l'ús previst.
- ✓ Longitud dels recorreguts d'evacuació i el número de sortides estan disposades segons requeriments de la normativa.
- ✓ Tots els recintes estan dotats dels serveis bàsics necessaris.

##### 3.1.2. Accessibilitat

Es dona compliment a la normativa específica per als diferents usos de l'edifici per tal de garantir el requisit bàsic d'accessibilitat (D. 135/1995, CTE DB SUA, D. 141/2012 Habitabilitat), de tal forma que es permeti a les persones amb mobilitat i comunicació reduïdes l'accés i circulació.

- ✓ Tant l'accés principal de l'edifici com les diferents zones de l'edifici, estan projectades per tal que siguin accessibles a persones amb mobilitat reduïda. Donant compliment, en tot el que fa referència a accessibilitat, al D227/1997, i per això s'aprova el Reglament de la Llei 8/1995 d'accessibilitat i supressió de barreres físiques i de la comunicació.

##### 3.1.3. Accés als serveis


Es projectaran sistemes de telecomunicació, audiovisuals i d'informació d'acord amb el que estableix la seva normativa específica.

- ✓ L'edifici es projecta amb accés als serveis de telecomunicació i telefonia requerits pel seu ús.

<sup>1</sup> Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.

<sup>2</sup> DECRET 135/1995, de 24 de març, de desplegament de la Llei 20/1991, de 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat

<sup>3</sup> Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación.

Habilitació Professional Col. núm. 0801802 Jordi Guasch Ferrando
10/11/2022
VISAT : V202200663 Exp : E202200483 Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]
 COEAC

### **3.2. Requisits Bàsics relatius a la seguretat**

#### ***3.2.1. Seguretat estructural***

El projecte contempla la reforma d'una nau existent, sense afectació de l'estructura actual d'aquesta. Per als nous elements, s'estudiarà de tal manera que no es produeixin en l'edifici, o parts del mateix, danys que tinguin el seu origen o afectin a la fonamentació, els suports, les bigues, els forjats, els murs de càrrega o altres elements estructurals, i que comprometin directament la resistència mecànica i l'estabilitat de l'edifici.

- ✓ Aspectes bàsics considerats en el disseny del sistema estructural: resistència mecànica i estabilitat, seguretat, durabilitat, economia, facilitat constructiva, modulació i possibilitats de mercat.
- ✓ Les estructures i cimentacions es dissenyen per les sobrecàrregues d'ús exigides per la normativa vigent d'aplicació, i les característiques mecàniques del sòl, en base a l'estudi geotècnic del mateix, encarregat pel promotor.

#### ***3.2.2. Seguretat en cas d'incendi***

Seguretat en cas d'incendi, de tal manera que els ocupants puguin desallotjar l'edifici en condicions segures, es pugui limitar l'extensió de l'incendi dins del propi edifici i dels confrontants i es permeti l'actuació dels equips d'extinció i rescat.

- ✓ Condicions urbanístiques: edifici de fàcil accés per Bombers; dos façanes principals accessible. I l'espai exterior del voltant de l'establiment compleix condicions suficients per la intervenció dels serveis de prevenció d'incendis.
- ✓ Tots els elements estructurals són resistents al foc durant els temps establerts en aplicació del RSCIEI.
- ✓ No es produeixen incompatibilitat d'usos.

#### ***3.2.3. Seguretat d'utilització***

Seguretat d'utilització, de tal manera que l'ús normal de l'edifici no suposi risc d'accident per a les persones.


- ✓ La configuració dels espais, els elements fixes i mòbils, es projecten de tal manera que el seu ús no suposin risc d'accident pels usuaris dels mateixos.

### **3.3. Requisits Bàsics relatius a l'habitabilitat**

#### ***3.3.1. Salubritat***

Higiene, salut i protecció del medi ambient, de tal manera que s'aconsegueixin condicions acceptables de salubritat i estanquitat en l'ambient interior de l'edifici i que aquest no deteriori el medi ambient en el seu entorn immediat, garantint una adequada gestió de tota classe de residus.

- ✓ Les diferents àrees de l'establiment compten amb tots els requisits funcionals pel desenvolupament de l'activitat per a la qual es projecten.

Habilitació Professional  
Col. núm. 0801802 Jordi Guasch Ferrando  
10/11 2022  
VISAT : V202200663 Exp : E202200483  
Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]  
  
COEAC

- ✓ L'edificació projectada disposa de medis que impedeixen la presència d'aigua o humitat inadequada provinent de precipitacions atmosfèriques, del terreny o de condensacions.
- ✓ L'edifici disposa d'espais i medis per extreure els residus ordinaris generats en ells.
- ✓ L'edifici disposa de medis per garantir una ventilació adequada per a cada ús.
- ✓ Es disposen les instal·lacions i sistemes necessaris per subministrar l'equipament higiènic previst d'aigua apta pel consum, incorporant medis que permetin l'estalvi i el control de l'aigua.
- ✓ L'edifici disposa de medis adequats per evacuar les aigües residuals generades de forma independent a les precipitacions atmosfèriques.

### 3.3.2. Protecció contra el soroll

Protecció contra el soroll, de tal manera que el soroll percebut no posi en perill la salut de les persones i els permeti realitzar satisfactòriament les seves activitats

- ✓ Tots els elements constructius verticals i horitzontals, separadors, comptaran amb l'aïllament acústic requerit pels usos previstos en les dependències que delimiten.


### 3.3.3. Estalvi d'energia

Es projectarà l'edifici de tal manera que s'aconsegueixi un ús racional de l'energia necessària per a l'adequada utilització de l'edifici. Es donarà compliment a la UNE EN ISO 13.370: 1999 "Prestacions tèrmiques d'edificis. Transmissió de calor pel terreny. Mètodes de càlcul".

### 3.4. Limitacions

Limitacions d'ús de l'edifici i les dependències: L'edifici només podrà destinar-se als usos previstos en Pla Parcial de la zona. Per tal de definir l'ús i l'activitat que si desenvoluparà es requerirà d'un projecte d'activitats posterior.

Limitacions d'ús de les instal·lacions: Les instal·lacions projectades només es podran destinar a als usos previstos en Projecte.

Habilitació Professional Col. núm. 0801802 Jordi Guasch Ferrando
10/11 2022
VISAT : V202200663 Exp : E202200483 Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]
 COEAC



## 4. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

Tot seguit es descriuen les característiques constructives previstes i els paràmetres que determinen la seva elecció.

### 4.1. Sistema de fonamentació

Els fonaments de l'edificació actual son existents, es preveu fer noves cimentacions per la suportació de dos nous altells.

En general les fonamentacions principal dels edificis existents no sofreixen cap tipus de modificació significativa.

Es proposa la realització de sabates aïllades per als suports de l'estructura dels altells (passera i sala de compressors).

Les noves sabates, es realitzaran de formigó armat in situ, formades per:

- Formigó per a pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió.
- Armadura de pous AP500S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic  $\geq 500 \text{ N/mm}^2$ .

Les característiques del sistema de fonamentació es troben definides en plànols i annexos de càlcul. La fonamentació ha estat dissenyada i calculada seguint el Codi Estructural. Tant la interpretació dels plànols com les normes d'execució de tota l'estructura queden supeditades, en última instància, a les directrius i ordres que durant la construcció de la mateixa imparteixi la Direcció Facultativa de l'obra. Els plànols d'estructura exigeixen necessàriament plànols de replanteig estrictament arquitectònics i, són aquests últims, els que fixaran la geometria precisa de l'obra.

Queda a judici de la Direcció Facultativa de l'obra si les variacions que existissin entre ambdós són admissibles o han de ser considerades a l'anàlisi de l'estructura.

### 4.2. Sistema estructural

La present memòria correspon a les bases de càlcul i descriptives de l'edifici i del seu ús previst que condicionen les exigències de seguretat estructural en relació a la seva capacitat portant i aptitud de servei.

Les accions considerades al càlcul s'han dividit en grups diferents en funció del seu caràcter per poder combinar correctament els esforços que generen seguint les directrius exposades a la CTE DB-SE.

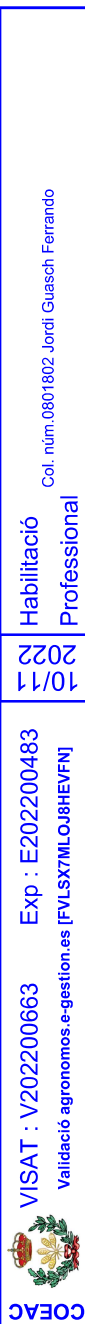
El valor de les accions s'ha determinat a partir de les característiques i ús de l'estructura segons la norma CTE DB-SE-AE.

#### 4.2.1. *Descripció de l'estructura*

El sistema estructural existent es a base de pilars i encavallades de formigó prefabricat.

En l'interior de la nau es realitzaran dos forjats amb estructura metàl·lica per la subjecció de dos altells. L'estructura consistirà en:

- Estructura vertical formada per pilars de perfil metàl·lic laminar HEB-200.



- Estructura de forjat, amb jàsseres de perfil metàl·lic laminar HEB-200 i biguetes HEB-120.
- Forjat col·laborant de 15cm de gruix.

#### 4.2.2. Accions considerades en el càlcul

El valor de les accions s'ha determinat a partir de les característiques i ús de l'estructura, i la Norma CTE-SE-AE i es determinen en l'Annex de càlcul estructural, adjunt a aquest document.

#### 4.2.3. Combinacions

Per la fonamentació s'ha realitzat el càlcul tenint en compte les combinacions possibles de la manera indicada en la CTE-SE.

#### 4.2.4. Coeficients de seguretat

Coeficient de seguretat de les accions:

Els coeficients de seguretat que s'adopten pel càlcul de l'estructura seran els següents:

Coeficient de seguretat de les accions:

- Per als estats límits últims: 1.35 càrregues permanents  
1.50 càrregues variables de vent i sobrecarrega
- Per als estats límits de serveis: 1.00 càrregues permanents  
1.00 càrregues variables de vent i sobrecarrega


Els valors per als coeficients de simultaneïtat  $\Psi$  per les diferents categories d'ús i corresponents per les diferents situacions de projecte seran les que s'indiquen a la taula adjunta:

Coeficientes de Simultaneidad	$\psi_0$	$\psi_1$	$\psi_2$
Sobrecarga superficial de Uso (Categorías según DB-SE-AE)			
• Zonas residenciales (categoría A)	0,7	0,5	0,3
• Zonas administrativas (categoría B)	0,7	0,5	0,3
• Zonas destinadas al público (categoría C)	0,7	0,7	0,6
• Zonas comerciales (categoría D)	0,7	0,7	0,6
• Zonas de tráfico y de aparcamiento de vehículos ligeros con un peso total inferior a 30 kN (categoría F)	0,7	0,7	0,6
• Cubiertas transitables (categoría G)		(1)	
• Cubiertas accesibles únicamente para mantenimiento (categoría H)	0	0	0
Nieve			
• Para altitudes > 1000 m.	0,7	0,5	0,2
• Para altitudes < 1000 m.	0,5	0,2	0
Viento	0,6	0,5	0
Temperatura	0,6	0,5	0
Acciones variables del terreno	0,7	0,7	0,7

#### Coeficient de seguretat dels materials:

Els valors de càlcul de les propietats dels materials s'obtenen a partir dels valors característics dividits per un coeficient parcial de seguretat.

D'acord amb la situació del projecte es defineixen els següents coeficients parcials de seguretat per a l'estudi dels Estats Límit Últims.

Col. núm. 0801802 Jordi Guasch Ferrando  
 Habilitació Professional  
 10/11 2022  
 VISAT : V202200663 Exp : E202200483  
 Validació agrònoms.e-gestíon.es [FVLSX7ML0J8HEVFN]  


Situación del proyecto	Hormigón $\gamma_c$	Acero pasivo y activo $\gamma_s$
Persistente o transitoria	1,5	1,15
Accidental	1,3	1,0

#### 4.2.5. Materials a emprar

##### Formigó:

$F_{ck}$ : es defineix la resistència característica del formigó a compressió en proveta cilíndrica als 28 dies ( $N/mm^2$ ). Pot ser diferent en sostres i murs.

E: mòdul instantani de deformació longitudinal secant del formigó.

$E_j = 8.500 (f_{cm,j}) (N/mm^2)$

Per defecte, als 28 dies,  $f_{cm} = f_{ck} + 8 (N/mm^2)$

Coefficient de Poisson:  $\mu=0.2$

Formigó en base de fonament: HA-25/B/20/IIa

Tots els components que s'utilitzen en l'execució del formigó estaran subjectes a les especificacions tècniques que sobre els mateixos s'exposen al Codi Estructural, sense oblidar les quantitats mínimes de ciment exigides en les dosificacions dels mateixos segons el tipus d'ambient.

##### Acer corrugat:

Es considerarà sempre corrugat (o adherència millorada).

$F_y$ : límit elàstic de l'acer

S'ha utilitzat el diagrama de càlcul tensió-deformació de l'acer d'acord amb el Codi Estructural.

Recobriments de càlcul: 8-4 cm, segons posició

##### Acers:

Acer en fonaments: B-500-S ( $f_y=500 N/mm^2$ )


Els acers emprats en armadures del formigó seran soldables i compliran les especificacions i assaigs que per a elles contempla el Codi Estructural.

#### 4.2.6. Control de qualitat

Per què els coeficients de seguretat utilitzats en el dimensionament de l'estructura siguin efectius, es requereix que s'efectuï un control de qualitat a l'acer laminat, formigó i acer corrugat, tal i com es defineix al CTE DB-SE-A i Codi Estructural. També s'haurà de tenir en compte el Decret 375/88 de la Generalitat de Catalunya.

#### 4.3. Sistema envolvent i d'acabats exteriors

Es garanteixen les diferents exigències bàsiques mitjançant el compliment dels DBs del CTE. A continuació es relacionen els subsistemes que formen part de l'evolvent exterior o de la compartimentació interior.

Col. núm. 0801802 Jordi Guasch Ferrando  
 Habilitació Professional  
 10/11 2022  
 VISAT : V202200663 Exp : E202200483  
 Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLQJ8HEVFN]  
  
 COEAC

### Terres en contacte amb el terreny

La nau de la dreta té un nivell inferior a la solera existent de la nau esquerra, per aconseguir el mateix nivell en tota la zona de procés, s'emplenarà la zona per arribar al nivell de la solera existent.

El recrescut es realitzarà amb una solera de formigó armat, i s'estendrà sobre una base de grava compactada, prèvia col·locació de làmina separadora:

Composició	Gruix (cm)
Solera de formigó armat amb mallazo HA-25/B/20/IIa, mallazo superior i inferior #20x20Ø8	20
Làmina separadora de polietilè de 150 µm i 144 g/m <sup>2</sup> .	-
Subbase de grava, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM	35

En la nau esquerra, es recreixerà el paviment del actual moll de carrega, es realitzarà un repicat del contorn, per una millor unió de la nova solera amb l'existent.

En l'exterior de la nau:


- En la solera exterior existent, es realitzarà un repicat i amb posterior reparació del paviment de formigó amb morter de ciment amb resines d'altres resistències mecàniques.
- Es realitzarà el recrescut perimetral del paviment existent, amb una subbase de grava i posterior paviment de formigó imprès de 5/8 cm de gruix amb formació de pendents.

### Façanes

- Es realitzarà la reparació de fissures en obra de fàbrica previ eliminació de restes de morter existent amb aire a pressió i neteja de la superfície, segellat amb morter mixt 1:2:10 de les zones afectades.
- S'enderrocaran les finestres com els conductes de ventilació de les façanes laterals i posterior per posterior tapiat amb Gero.
- Es realitzarà l'enderroc parcial del mur per obertures per sortides peatonals amb la col·locació dels nous dentells o pòrtics metàl·lics.
- S'aplicarà un arrebossat de morter decoratiu raspat amb gruix de 15 mm, en les zones definides en plànols, color segons RAL a triar per la propietat.
- Es realitzarà un revestiment de coronament de la nau, a base de planxes d'acer perforades, amb color RAL a triar per la propietat.

### Coberta

- Desmuntatge de coberta d'amiant per empresa especialitzada.
- Es realitzarà el muntatge de la nova coberta amb panell sandvitx de planxes d'acer amb aïllament de poliisocianurat (PIR) amb prestacions al foc millorades, amb un gruix total de 100 mm.
- Es realitzaran els diferents remats de planxa d'acer plegada per als canalons.

Col. núm. 0801802 Jordi Guasch Ferrando  
 Habilitació Professional  
 10/11 2022  
 VISAT : V202200663 Exp : E202200483  
 Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]  
  
 COEAC

## Paviments

- El paviment exterior tindrà acabat de formigó a bona vista per lliscat reglejat amb revestiment antiporisitat de liti.

### 4.4. Sistema de compartimentació

Els tancaments interiors els dividirem en 2 blocs, els de la zona de producció, com els de la zona de taller i administració.

#### Zona de producció:

Aquesta partida correspon a la majoria de tancaments verticals i de sostre de la zona industrial, que precisa de posseir una gran capacitat d'aïllament tèrmic, per a evitar pèrdues de fred de la instal·lació, i també ser fàcilment rentables, seguint la normativa sanitària.

Aquestes dues necessitats principals es resolen amb la utilització de panells de tipus sandvitx amb aïllament de poliuretà de 40 kg/m<sup>3</sup> de densitat entre dues xapes d'acer galvanitzat de 0,6 mm d'espessor.

El poliuretà serà del tipus PIR amb reacció al foc Bs2d0 segons Euroclases o equivalent, i l'acabat de les xapes serà lacat. Totes les juntes estaran acuradament obturades amb cordó de silicona a la cara calenta i antifúngiques; tots els racons i juntes s'acabaran amb silicona antifúngica. La superfície dels panells podrà ser totalment llisa o amb fines nervadures.

Els gruixos dels panells dependran de l'ús al que es destini, en general:

- Cambres positives: 100 mm.
- Cambres de congelació: 150 mm.
- Tancaments de molls i zones de pas: 40mm.

A la part alta, els panells de paret estaran acuradament units al panell de sostre mitjançant la interposició d'una junta simple, permetent els moviments diferencials i portaran uns tapajuntes d'acabament.

Els panells de sostre aniran subjectes a l'estructura principal mitjançant cables d'acer i tensors que aguantaran el perfil de suport.

Tots els trobaments entre panells, tant de sostre com de paret, aniran rematats amb angles amb punt rodó realitzats amb xapes d'acer prelacades.

#### Zona de taller i administració:

Les particions de la zona taller i administració, es realitzaran amb parets de 3 gruixos diferents per a revestir:

- Envans de 7cm de gruix amb supermaó de 500x200x70 mm.
- Parets divisòries de 11,5cm de gruix amb maó calat de 240x115x100 mm.
- Els tancaments en canvis de sector de 20cm de gruix, es realitzaran amb bloc foradat de morter de ciment de 400x200x200 mm per a revestir.



#### 4.5. Sistemes d'acabats

##### Paviments

Els paviments de la zona de procés es realitzarà amb un paviment continu multicapa de resines, amb 1 capa d'imprimació, 1 capa base i 1 capa d'acabat.

El paviment de la resta de la nau industrial, es realitzarà amb un enrajolat ceràmic amb acabat antilliscant, i color a triar per la propietat.

##### Revestiments

Les parets de zones humides com els banys, s'enrajolaran amb rajola ceràmica de model a convenir amb la propietat.

Els paraments verticals interiors, aniran enguixats amb un acabat lliscat amb escaiola. Es pintaran els paraments interiors amb dues capes de pintura plàstica amb acabat llis, color RAL a triar per la propietat.

Els acabats de sostre seran diferents en la zona de oficines i dels banys/vestuaris.

Es realitzarà un

- A la zona d'oficines, un cel ras registrable de plaques de guix laminat amb acabat llis, 600x 600 mm i 12,5 mm de gruix, sistema desmuntable amb estructura d'acer galvanitzat ocult.
- A les zones humides, un cel ras registrable de plaques de guix laminat amb acabat vinílic, 600x 600 mm i 12,5 mm de gruix, sistema desmuntable amb estructura d'acer galvanitzat vist.

En tota la zona de producció es localitzarà un sòcol perimetral de protecció de formigó armat revestit d'acer inoxidable de 31 cm d'alçada. En col·locació sobre solera i segons plànols. Inclou material de subjecció, juntes i peces especials de cantonada i finalització.

##### Fusteries

Fusteria exterior:

- Les portes de sortida d'emergència seran d'acer galvanitzat prelacat amb càmera interior de llana de roca, en color RAL estàndard. Disposaran del sistema d'obertura antipànic.
- La portes de l'accés principal serà d'alumini lacat color a triar per la propietat amb trencament de pont tèrmic i envidrament amb cambra d'aire d'una fulla batent i dos fulles de vidre fixes.
- Les fusteries de la zona d'exposició i del menjador, seran de dues fulles corredisses amb fusteria d'alumini lacat color a triar per la propietat amb trencament de pont tèrmic i envidrament amb cambra d'aire. No es preveu cap tipus de protecció solar exterior addicional, com lames o calaixos per a recollida de persianes.
- Portes seccionals en els molls de càrrega i descàrrega de la recepció i expedició de producte acabat, es col·locaran portes seccionals de panells aïllants, amb abric de lames, de dimensions 4x4m, motoritzades

Habilitació  
Professional  
Col. núm. 0801802 Jordi Guasch Ferrando

10/11  
2022

VISAT : V202200663 Exp : E202200483  
Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLQJ8HEVFN]



- Accés del personal per porta d'alumini anoditzat natural, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, elaborada amb perfils de preu alt. Preparat per porter automàtic/control accés.

Fusteria interior:

- Portes corredisses frigorífiques i portes pivotants frigorífiques, per a assegurar el tancament de les cambres frigorífiques, hauran d'assegurar un bon aïllament tèrmic, amb rail, i juntes d'estanquitat acuradament instal·lades que asseguraran el tancament hermètic de la cambra.

La naturalesa del revestiment i de tots els mecanismes d'apertura serà d'acer inoxidable AISI 304. Per a totes les portes corredisses estan previstes les barreres de protecció (paraxocs) en acer inoxidable AISI 304 de fabricació robusta i reblertes de formigó.


- Portes pivotants les fulles seran de panell sandvitx revestides amb polièster, amb fulla de 40 mm de gruix, de les mateixes característiques que els panells amb bastidor d'alumini anoditzat lacat, i marc de les mateixes característiques. Les portes simples de pas de personal seran d'una fulla.
- Portes ràpides enrotllables amb espiell central per a separacions de sales de temperatura veïnes, les portes seran de tipus ràpid, enrotllable, amb apertura manual des de carretó, sense aplicació de junta durant el tancament. L'aïllament és inferior però més que suficient per a les necessitats requerides.

Aquestes portes seran de lona de PVC trenada d'1 mm de gruix, amb varetes de reforç a l'interior de la lona. La part inferior de la lona serà capaç d'adaptar-se a les irregularitats del terra amb la fi de millorar el tancament. Aquestes portes, davant de qualsevol xoc, hauran de sortir-se de les guies a fi d'evitar trencaments.

- Portes ràpides enrotllables de conservació per a temperatures de +0°C, amb espiell central. Perfil·leria d'acer galvanitzat lacat en blanc. Apertura mitjançant polsador i color a definir per la D.F.
- Porta peatonal de servei de gruix de 40 mm de fulla simple. Fulla lacada i acabats i ferratges en acer inoxidable. Aïllament PIR amb una densitat de 40-45 kg/m<sup>3</sup>. Inclou espiell, sense clau.
- Portes de vaivé de fulles de polietilè rígid injectat de gran duresa i facilitat de manteniment, amb proteccions d'acer inoxidable AISI 304 anti-cops en la seva part inferior i espiell en la part superior. El comportament i aspecte d'aquestes portes és molt millor a l'ús que les portes flexibles de PVC.
- Portes interiors de fusta de fulla batent amb bastiment per a envà i tapajunts de fusta. S'instal·larà un sistema d'enclavament de portes de servei mitjançant semàfor.

Totes les portes enrotllables portaran postes de protecció per portes de polietilè massís.

Les portes corredisses portaran porteries de protecció de polietilè massís.

Habilitació Professional	Col. n.ºm.0801802 Jordi Guasch Ferrando
10/11	2022
VISAT : V202200663	Exp : E202200483
Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLQJ8HEVFN]	
	COEAC

#### **4.6. Adequació accés i urbanització**

- Es realitzarà una adequació general de l'entorn proper de la nau, en el que:
- Es realitzaran excavació per la reparació i adaptació de la xarxa de sanejament actual.
- Neteja i esbrossada del terreny de la part esquerre de la nau, amb la tala de la vegetació existent.
- Enderroc puntual del tancament i reparació del clos de parcel·la amb malla de simple torsió.

#### **4.7. Instal·lacions**

Totes les instal·lacions descrites a continuació compten de connexió a les xarxes municipals i les escomeses corresponents necessitant només l'adaptació de les xarxes interiors segons els equips i les instal·lacions previstes.

##### **Xarxa de sanejament, aigües pluvials i fecals**


Les aigües pluvials s'abocaran a la xarxa de clavegueram pluvial municipal.

Totes les aigües residuals generades en l'activitat de l'empresa es condueixin cap a la depuradora, i posteriorment, un cop depurades es destinen a un punt d'abocament de la xarxa de clavegueram municipal.

##### **Xarxa de sanejament**

Segons el "DECRET 130/2003, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis públics de sanejament" els paràmetres a complir per abocar aigua a la xarxa municipal de sanejament són segons la taula adjunta del "Bloc 1: paràmetres tractables a les EDAR i amb impacte poc significatiu sobre els objectius de qualitat del medi receptor".

Valor  
límit

Habilitació Professional Col. núm.0801802 Jordi Guasch Ferrando
10/11 2022
VISAT : V202200663 Exp : E202200483 Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]
 COEAC

Paràmetres	V	U	Unitats
T (°C)	40		°C
PH (interval)	6-10		pH
MES (Matèries en suspensió)	750		mg/l
DBO5	750		mg/l O2
DQO	1.500		mg/l O2
Olis i greixos	250		mg/l
Clorurs	2.500		mg/l Cl-
Conductivitat	6.000		µS/cm
Diòxid de sofre	15		mg/l SO2
Sulfats	1.000		mg/l SO42-
Sulfurs totals	1		mg/l S2-
Sulfurs dissolts	0,3		mg/l S2-
Fòsfor total	50		mg/l P
Nitrats	100		mg/l NO3-
Amoni	60		mg/l NH4+
Nitrogen orgànic i amoniacal (1)	90		mg/l N

La xarxa de sanejament està connectada a la xarxa de clavegueram municipal i degut a les activitats que es realitzaran, les aigües residuals han de passar per un procés de depuració abans de poder ser abocades a la xarxa municipal.


El tractament d'aigües residuals garantirà l'abocament d'aigües a la xarxa pública, dins dels paràmetres d'abocament establerts a tal efecte.

Totes les aigües residuals generades en els diferents espais per a personals distribuïts en la planta es recullen i s'aboquen a l'estació depuradora, inicialment al reactor biològic (difusors i aeració) i després cap al decantador amb campana tranquil·litzadora.

Totes les aigües provinents dels serveis pel personal de l'empresa es condueixen en una única arqueta de desbast. Aquesta arqueta s'encarrega de separar els sòlids que arrossega l'aigua residual abans de que aquesta aigua faci l'entrada a la depuradora. L'aigua residual travessa la reixa de desbast, la qual reté qualsevol partícula de dimensions superiors a 20 mm i protegeix les instal·lacions posteriors de possibles embussos i averies.

**Dipòsit tractament depuradora compacte per enterrar tipus cilíndric horitzontal.** Consta dels compartiments:

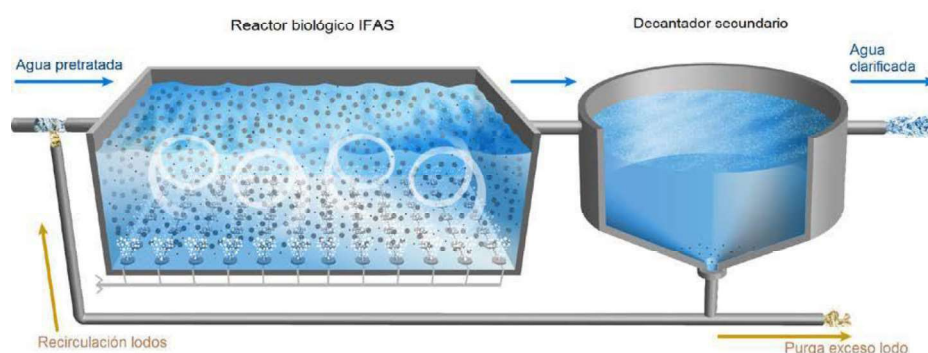
- a. Separador de greixos
- b. Homogeneïtzador. Inclou bomba airejadora tipus Venturi, bomba submergible amb accessoris de muntatge i boies de nivell i cabalímetre alimentació.

Col. núm.0801802 Jordi Guasch Ferrando  
 Habilitació Professional  
 10/11 2022  
 VISAT : V202200663 Exp : E202200483  
 Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]  
  
 COEAC

- c. Reactor biològic. Inclou graella de 14 difusors de bombolla fina i soplant de canal lateral.
- d. Emmagatzematge de fangs.

**Decantador:** Decantador per enterrar de tipus cilíndric vertical. Diàmetre (mm): 2000. Altura total (mm): 3000. Tipus tapa: Klopper. Tipus de fons: Con de 45 graus. Espessor de barrera química (mm): 1,5. Espessor reforç mecànic tapa (mm): 4,4. reforç mecànic fons (mm): 6,6. Espessor reforç mecànic cilindre (mm): 5,1. Materials: Barrera química: Resina Isoftàlica amb fibra de vidre. Reforç mecànic: Resina Ortoftàlica amb fibra de vidre. Accessoris: 2 Orelles elevació, 1 Boca roscada PP Ø550 mm, 2 Tubs PVC Øext 200 mm, Tranquil·litzador, Canal perimetral, Bomba submergible de recirculació.

Aquest tipus de depuradora compleix amb la normativa actual per l'abocament d'aigua a llera pública que s'especifica en el Real Decret 606/2003 i la instrucció tècnica aplicable de sanejament aprovat per l'ACA el 20/11/2008.



### ***Xarxa d'aigües pluvials***

Les aigües pluvials provinents de la coberta es recullen i dirigeixen mitjançant canals de xapa galvanitzada i plegada d'1mm de gruix amb aïllament de 40mm per prevenir la condensació interior. Les canals estan previstes de presses que empalmaran en la xarxa vertical de baixants, que es de tubs de PVC de 160mm de diàmetre.

La xarxa vertical d'aigües pluvials s'uneix a la xarxa horitzontal enterrada de tubs de PVC i a les corresponents arquetes.

Instal·lació elèctrica.

### ***Instal·lació elèctrica de baixa tensió***

Es projecta una instal·lació elèctrica de baixa tensió que dona servei a tots els punts interiors que ho requereixen per poder desenvolupar l'activitat prevista en aquest projecte. La nau disposa de la instal·lació i connexió a la xarxa elèctrica, disposant també de tots els equips de mesura i protecció. La connexió es fa mitjançant subministrament elèctric a 400V trifàsic i a 50Hz.



A partir del punt d'enllaç hi ha una instal·lació interior que partint del quadre general s'alimentaran els diferents subquadres elèctrics repartits per l'interior que donaran connexió als diferents punts de consum interior. Els consums principals que es generaran en l'activitat són:

- Il·luminació
- Maquinària de procés productiu
- Maquinària auxiliar al procés productiu
- Maquinària de climatització de producció i oficines
- Maquinària de refrigeració
- Alimentació als punts de manteniment

Les línies elèctriques del projecte es dimensionen per la càrrega demanada complint normativa d'aigua de tensió i intensitat màxima admissible. Tot el cablejat està protegit a contactes directes, sobrecàrregues i sobretensions. El cablejat utilitzat serà no propagador de flames i lliure d'halògens tal i com es descriu a la normativa.

*UNE 20431 Características de los cables eléctricos resistentes al fuego.*

*UNE-EN 50265-1 (substituye a UNE 20432-1) Métodos de ensayo para cables sometidos al fuego.*

*UNE-EN 50267 (substituye a UNE 21147) Referente a gases desprendidos durante la combustión.*

El tipus de cable utilitzat serà de coure, del tipus Afumex o similar.

Els colors utilitzats en els cables seran:

Blau	Neutre
Negre	Fase L1
Marró	Fase L2
Gris	Fase L3
Verd-groc	Terra

Els aparells d'enllumenat d'emergència i senyalització serà automàtic i autònom i complirà amb la normativa UNE 60568-2-22, CEI 568. Proporcionarán un nivell adequat d'il·luminació que ha de permetre la circulació de persones en cas d'error en el subministrament en el quadre corresponent.


L'enllumenat exterior de les instal·lacions s'executarà segons lo que s'estableix en els articles "16 i 17 del Decreto 82/2005, de 3 de mayo" per el que s'aprova el "Reglamento de desarrollo de la Ley 6/2001 de 31 de mayo, de ordenación ambiental del alumbrado del medio nocturno".

#### Instal·lació de fontaneria

L'esquema general de la instal·lació segons el CTE DB HS 4 es del tipus: xarxa amb comptador general únic. La planta s'alimenta de la xarxa d'aigua potable existent conduïda mitjançant tub de polietilè soterrat.

La instal·lació esta composta per:

Connexió de servei

Habilitació Professional  
Col. núm. 0801802 Jordi Guasch Ferrando  
10/11 2022  
VISAT : V202200663 Exp : E202200483  
Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]  
  
COEAC

Instal·lació general que conté un armari o arqueta del comptador general

Tub d'alimentació

Distribuïdor principal derivacions col·lectives

L'escomesa disposa de:

- Clau de pas
- Tub d'escomesa que enllaça la clau de pressa amb la clau de tall
- Una clau de tall a l'exterior de la propietat

El comptador d'aigua està ubicat a l'exterior de la nau, en la tanca de la parcel·la.

L'armari o arqueta del comptador general conté:

- Clau de tall general (permet interrompre el subministrament a l'edifici i està ubicada a l'interior de l'armari del comptador general)
- Filtre de la instal·lació general (de tipus I amb llindar de filtratge d'entre 25-50 micres amb malla d'acer inoxidable que haurà de retenir els residus que poden resultar en corrosió en els elements metàl·lics)
- Comptador
- Aixeta de prova
- Vàlvula de retenció
- Clau de sortida (permet interrompre el subministrament a l'edifici)

A la sortida del comptador la xarxa d'aigua es distribuirà a l'interior de la nau mitjançant conducció enterrada.

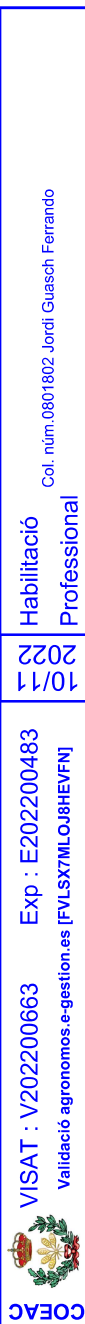
La xarxa interior de la nau es projecta segons els plànols annexes tenint xarxes independents d'aigua freda i aigua calenta.

La distribució interior es farà mitjançant diferents materials segons la zona per on transcorrin:

- Tubs enterrats: tub de polietilè per aigua potable
- Tubs vistos: tubs d'acer inoxidable AISI 316
- Tubs encastats: polietilè reticulat d'alta densitat

Per la producció d'aigua calenta sanitària es disposarà d'un sistema de fototèrmica formada per plaques solars fotovoltaïques que alimentaran un acumulador elèctric. EL sistema comptarà també amb una caldera d'ACS que funcionarà amb gas natural per quan el sistema d'aprofitament de llum solar no doni abast.

Les sales de treball (sales de paletitzat, elaboració i envasat, macerat, escorregut, additius, injecció, etc.) disposaran de punts de sortida d'aigua necessàries per realitzar la neteja del producte si es necessari o per realitzar neteja de la zona de treball.



## Instal·lació de Protecció Contra Incendis

Definit en l'annex PROJECTE DE PREVENCIÓ CONTRA INCENDIS.

## Instal·lació de climatització d'oficines i espais auxiliars

Els sistemes de tractament d'aire per climatitzar la zona d'oficines i espais auxiliars per treballadors estaran constituïts per un sistema centralitzat amb bomba de calor VRV, format per una bomba de calor VRV i unitats terminals tipus cassette o splits repartits a cada estança.

Els sistemes de tractament d'aire escollits per la refrigeració i calefacció estaran constituïts per unitats interiors i una xarxa de canonades que connecten aquests equips als sistemes de generació de fred i calor. La màquina interior impulsa directament l'aire, des de la bateria, a l'espai a climatitzar.

Les unitats exteriors de climatització estaran ubicades a la coberta de la zona d'oficines per tal de reduir al màxim la distància de les canonades frigorífiques i així evitar la disminució del rendiment de les màquines i la capacitat refrigerant dels tubs. Els equips estaran muntats sobre elements antivibratoris i atenuants del soroll.

Es realitzarà ventilació amb una xarxa de conductes de fibra de vidre, reixes de retorn i recuperadors de calor. El control de la ventilació es farà mitjançant sondes de qualitat d'aire i rellotge setmanal programable.

Cada zona a climatitzar tindrà el seu propi termòstat que controlarà les comportes de regulació de caudal d'aire de les que estaran previstes cada difusor rotacional.


Els conductes es dimensionaran partint d'una velocitat de 5m/s i de forma que les pèrdues de carga en trams rectes sigui d'1Pa/m. Per al càlcul dels conductes es tindrà en compte el compliment de les exigències del CTE i en el "REAL DECRETO 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios".

## Instal·lació aire comprimit.

Es dissenya una instal·lació d'aire comprimit, amb xarxa de conduccions interiors per al subministrament d'aire comprimit als diferents actuadors de la maquinària de procés, accions del propi procés i un conjunt de preses de connexió ràpides per mànega per a la neteja i manteniment.

La xarxa de distribució d'aire comprimit partirà de la instal·lació de generació que estarà ubicada a l'altell, a la sala de compressors, on s'instal·larà un compressor, seguit d'un assecador, el qual garantirà la dissipació de calor i la separació de les partícules condensades per obtenir una humitat adequada en l'aire distribuït. Després dos filtres realitzaran el filtratge necessari per garantir una bona qualitat de l'aire

Els equips i canonades que conformaran la instal·lació neumàtica garantiran el cabal necessari a la pressió requerida per la instal·lació. La instal·lació estarà dimensionada per a que les grans demandes puntuals no impliquin una caiguda de pressió superior a 0,5 bar i per tant la xarxa general d'alimentació de la que derivin les línies de subministrament als punts de consum estaran lleugerament sobredimensionades.

Habilitació Professional  
Col. núm.0801802 Jordi Guasch Ferrando  
10/11/2022  
VISAT : V202200663 Exp : E202200483  
Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]  
  
COEAC

Està previst realitzar la conducció d'aire comprimit a través de canonades d'acer inoxidable tipus austenític AISI316 amb acabat brillant de diferents diàmetres. Tots els tubs aniran instal·lats superficialment.

Les línies de conducció seran dissenyades adequadament i s'assegura que la pèrdua de càrrega entre l'acumulador d'aire comprimit i el consum més allunyat, no sobrepassa el 5% de la pressió sol·licitada, amb un màxim de 0,5 bar.

Les línies de conducció es dissenyen amb una lleugera inclinació en la direcció del flux, i es disposaran vàlvules de drenatge en els seus punts inferiors de manera que la seva baixada sigui segura. En els trams en els que les canonades transcorrin verticalment, el drenatge es situarà en el punt més baix. Els trams de canonada que puguin contenir aigua al seu interior i que estiguin exposats a temperatures per sota del punt de rosada, s'aïllaran convenientment.

Les sortides per punts de consum s'executaran des de la part superior de la línia de la que parteixen i estarà dotada d'una vàlvula de seccionament i una vàlvula de drenatge, que serà manual quan així es requereixi.

#### Instal·lació de gas.

Es realitzarà una instal·lació de gas que anirà connectada a la xarxa de gas natural que es disposarà en el polígon industrial, i que alimentarà una caldera de vapor, una caldera per ACS i els diferents equips a gas de les línies de procés.

Aquesta instal·lació estarà formada per una equip de regulació i mesura instal·lat en un armari al límit de la parcel·la amb el carrer, i una xarxa de distribució de canonades per a l'alimentació de cada aparell a gas.


La xarxa de canonades enterrades es realitzaran amb polietilè, i la xarxa de canonades vistes es realitzaran amb canonades d'acer inoxidable.

#### Instal·lació de vapor

Es realitzarà una instal·lació de vapor formada per una caldera de vapor i una xarxa de distribució per a l'alimentació dels diferents equips a vapor de les línies de producció.

La caldera de vapor anirà instal·lada en una sala destinada a aquest ús.

La xarxa de distribució de vapor es realitzarà amb canonades d'acer inoxidable.


Habilitació Professional	Col. núm.0801802 Jordi Guasch Ferrando
10/11 2022	
VISAT : V202200663 Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]	Exp : E202200483
	COEAC

## 5. COMPLIMENT DEL CTE

El projecte respecta i compleix el Reial Decret 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació, i les respectives modificacions posteriors.

Segons estableix l'Àmbit d'aplicació del seu articulat (concretament els articles 1 i 2), aquesta Codi és d'aplicació, ja que aquesta s'entén com a edificació d'una obra d'ampliació, modificació, reforma o rehabilitació i, per tant, s'han de complir tots els requisits bàsics establerts pel mateix CTE.

DB SI	Seguretat contra Incendis
DB SUA	Seguretat d'ús i accessibilitat
DB HS	Salubritat
DB HR	Protecció enfront del soroll
DB HE	Estalvi Energètic

 VISAT : V202200663    Exp : E202200483 Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7ML0J8HEVFN]	10/11 2022	Habilitació Professional Col. núm.0801802 Jordi Guasch Ferrando
--	---------------	---



## 5.1. Seguretat contra Incendis

Es garanteix en tot moment el requisit bàsic de "Seguretat en cas d'incendi" i la protecció els ocupants de l'edifici dels riscos originats per un incendi. Es complirà, amb els paràmetres objectius i procediments del Document Bàsic DB-SI, i el reglament RD 2667/2004 "Reglamento de Seguridad Contra Incendios en Establecimientos Industriales (RSCIEI)", tenint en compte l'activitat que es realitzarà en el seu interior.

Tal i com s'estableix en la Part I del CTE i el punts II del DB SI, on es descriu quin és l'àmbit d'aplicació, cal ressaltar que l'àmbit d'aplicació d'aquest DB és el que s'estableix per caràcter general per al conjunt del CTE a l'article 2 (Part I) excloent els edificis, establiments i zones d'ús industrial als quals és d'aplicació el "Reglament de seguretat contra incendis en establiments industrials" (RSCIEI; RD 2267/2004). Així doncs, al tractar-se d'un establiment industrial, es regirà pel Reglament de Seguretat Contra incendis en Establiments Industrials (RSCIEI; segons RD 2267/2004).

En matèria de prevenció d'incendis, i en base a l'Annex 2 de la Llei 3/2010, del 18 de febrer, de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats i infraestructures i edificis, el Projecte no estarà sotmès al control preventiu de l'Administració de la Generalitat.

En el document Annexes al Projecte Executiu, s'hi incorpora l'Annex VIII: Projecte de mesures de prevenció i defensa contra incendis. En aquest annex, s'analitzen amb detall les mesures que es consideren en el Projecte per donar compliment a la normativa vigent que li és d'aplicació en matèria de lluita i defensa contra incendis.

### 5.1.1. Resistència al foc de l'estructura (SI6)

#### Elements estructurals principals

Elements estructurals principals, segons taula 3.1 del DB SI 6, amb una resistència al foc Administratiu de R 60 (edifici amb plantes sobre rasant, amb una alçada h d'evacuació  $\leq$  15 m).

## 5.2. Seguretat d'ús i accessibilitat

Aquest Document Bàsic (DB) té per objecte establir regles i procediments que permeten complir les exigències bàsiques de seguretat d'utilització. Les seccions d'aquest DB es corresponen amb les exigències bàsiques SU 1 a SU 8. La correcta aplicació de cada Secció suposa el compliment de l'exigència bàsica corresponent. La correcta aplicació del conjunt del DB suposa que es satisfà el requisit bàsic "Seguretat d'utilització".

No és objecte d'aquest Document Bàsic la regulació de les condicions d'accessibilitat no relacionades amb la seguretat d'utilització que han de complir els edificis. Aquestes condicions es regulen en la normativa d'accessibilitat que sigui aplicable.

Donat que es tracta d'una activitat industrial, només serà d'aplicació en aquelles zones d'activitat complementària emplaçades a l'ampliació. Aquest cas és el de la zona de recepció i despatxos.

### 5.2.1. Condicions per limitar el risc de caigudes

Per limitar el risc de caigudes:

- Els sòls interiors secs seran com a mínim de classe 1, en superfícies amb una pendent inferior al 6%; i de classe 2 en superfícies amb una pendent major o igual al 6% i en les escales.
- Els sòls interiors humits seran classe 2 o 3, depenent de si la pendent és del 6% o més.
- Els paviments de les zones exteriors seran de classe 3.
- Els desnivells menors de 5cm, es resoldran amb un pendent inferior al 25%.
- En zones de circulació, el paviment no presentarà perforacions o forats més grans  $\varnothing 1,5$ cm.

### 5.2.2. Condicions per limitar el risc d'impacte o de quedar enganxat

Per limitar el risc d'impactes:

- Alçada lliure de pas en zones de circulació serà de 2,20m (en zones d'ús restringit: 2,10m). En els passos de porta: mínim 2,00m.
- Les portes vidriades de sortida a l'exterior disposen de tiradors, així són fàcilment identificables i no necessiten senyalització suplementària.

### 5.2.3. Condicions per limitar el risc d'immobilització en recintes

Per limitar el risc de que els usuaris puguin quedar accidentalment tancats dins d'un recinte:

- Es disposa d'una força d'obertura inferior a 140 N a les portes de sortida dels recintes.
- Es disposa de sistema de desbloqueig des de l'exterior a aquells recintes que disposen de sistema de bloqueig interior.


### 5.2.4. Condicions per limitar el risc causat per la il·luminació inadequada

Totes les zones i dependències disposaran d'il·luminació, amb uns valors superiors mesurats a nivell de terra de:

- Dependències interiors per a persones: 100 lux.
- Dependències exteriors per a us exclusiu de persones: 20 lux. Per a us de vehicles: 50 lux.

Les dependències projectades disposaran d'enllumenat necessari, que en cas de fallida del subministrament normal, subministri la il·luminació necessària per facilitar la visibilitat alhora d'evacuar l'edifici. El criteri de col·locació d'enllumenat d'emergència correspon a:

- Tots els passadissos i recorreguts d'evacuació.
- Canvis de nivell i interseccions de passadissos.
- Els locals que alberguin equips generals de les instal·lacions de protecció contra incendis i els de risc especial, indicats en DB-SI 1.
- Els banys generals de la planta.

Habilitació Professional  
Col. núm. 0801802 Jordi Guasch Ferrando  
10/11 2022  
VISAT : V202200663 Exp : E202200483  
Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLQJ8HEVFN]  
  
COEAC

#### 5.2.5. Condicions per limitar el risc causat per situacions d'alta ocupació

Donada l'ocupació prevista pels espais inclosos en el present projecte, aquesta exigència bàsica no li és d'aplicació.

#### 5.2.6. Condicions per limitar el risc d'ofegament

Donada la configuració de l'establiment i la naturalesa del present Projecte, aquesta exigència bàsica no li és d'aplicació.

#### 5.2.7. Condicions per limitar el risc causat per vehicles en moviment

Les zones d'aparcament i les zones de càrrega i descàrrega estaran degudament senyalitzades, mitjançant marques vials o pintures en el paviment.


S'habilitaran recorreguts peatonals degudament protegits i senyalitzats.

La velocitat màxima de circulació serà de 20 km/h.

#### 5.2.8. Condicions per limitar el risc causat per l'acció del llamp

El projecte garantirà la protecció de l'edifici i els seus ocupants vers el risc de llamps, es comprovarà quin és el seu nivell de risc segons la fitxa DB SUA8 del CTE i, en el cas que sigui necessari, s'instal·laran els sistemes necessaris exigits segons normativa.

S'adjunta fitxa de compliment.

 COEAC	VISAT : V202200663    Exp : E202200483 Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]	10/11 2022	Habilitació Professional Col. núm.0801802 Jordi Guasch Ferrando
--	---	---------------	---

### 5.2.9. Condicions d'accessibilitat

La zona de la Nau Industrial que donarà servei administratiu, complirà amb les condicions funcionals de dotació d'elements accessibles establerts pel DB SUA 9.

Pel que fa a l'accessibilitat en l'exterior de l'edifici, es disposa d'un itinerari accessible que comunica les diferents zones amb l'exterior.

Aquest compleix el que s'especifica en el CTE:

- Els desnivells menors de 5cm, es resoldran amb un pendent inferior al 25%, SUA 1.
- Espai per al gir de  $\varnothing$  1,50 m, lliure d'obstacles en el vestíbul d'entrada i en l'accés a la sala de visites i bany per minusvàlid.
- Passadissos i passos de les zones comuns amb una amplada lliure de pas  $\geq$  1,20 m.
- Portes amb una amplada lliure de pas  $\geq$  0,80 m, mesurada en el marc i amb una fulla.
- Amplada lliure de pas  $\geq$  0,80 m mesurada en el marc i aportada per no més d'un full. En l'angle de màxima obertura de la porta, l'amplada lliure de pas reduïda pel gruix del full de la porta ha de ser  $\geq$  0,78 m
- Mecanismes d'obertura i tancament situats a una alçada entre 0,80 - 1,20 m, de funcionament a pressió o palanca i maniobrables amb una sola mà, o són automàtics
- En totes dues cares de les portes hi ha un espai horitzontal lliure de l'escombrada de les fulles de diàmetre  $\varnothing$  1,20 m
- Força d'obertura de les portes de sortida  $\leq$  25 N (  $\leq$  65 N quan siguin resistents al foc )
- Terres resistents a la deformació i sense peces soltes ni catifes no encastades en el paviment.
- La pendent en el sentit de la marxa és nul·la.


Pel que fa a l'accessibilitat entre plantes de l'edifici, i com que les oficines es troben en plantes diferents de la planta d'accés a l'edifici amb una superfície útil de 87,34m<sup>2</sup>, es considerarà una solució alternativa i admissible, l'habilitació d'una sala de visites a la planta d'accés amb una superfície,  $\geq$  10m<sup>2</sup>, que permeti atendre qualsevol visita externa que tingui mobilitat reduïda i no pugui accedir a la zona d'ús administratiu.

La comunicació entre plantes es realitzarà a través d'una escala d'ample 0.90 m i contra petjada de 17,5 cm i un total de 18 esglaons.

La planta d'accés també disposarà d'una cambra higiènica que compleixi les condicions de cambra higiènica "usable" segons la Taula d'accessibilitat a les activitats a Catalunya, segons l'annex del document TAAC DT.3, amb un espai lliure interior mínim de 1.20 x 0.50m situat a continuació de la porta en sentit longitudinal, rentamans sense peu i l'inodor situat al costat llarg de l'espai lliure i porta corredissa de 80cm.

Cal dir que, de forma complementària, es justifica el D 135/1995 de supressió de barreres arquitectòniques, conjuntament amb el DB-SUA.

S'adjunta fitxa justificativa del seu compliment.

Habilitació Professional	Col. núm.0801802 Jordi Guasch Ferrando
10/11 2022	
VISAT : V202200663 Validació agronomos.e-gestion.es	Exp : E202200483 [FVLSX7MLOJ8HEVFN]
	COEAC

### 5.3. Salubritat

Tal com s'exposa en "objecte" del DB-HS, aquest Document Bàsic (DB) té la funció establir regles i procediments que permeten complir les exigències bàsiques de salubritat. Les seccions d'aquest DB es corresponen amb les exigències bàsiques HS1 a HS5. La correcta aplicació de cada secció suposa el compliment de l'exigència bàsica corresponent. La correcta aplicació del conjunt del DB suposa que se satisfà el requisit bàsic "Higiene, salut i protecció del medi ambient".

Al final d'aquest apartat, s'adjunta fitxa justificativa del seu compliment.

#### 5.3.1. *Protecció contra la humitat (HS1)*

Es limitarà el risc previsible de presència inadequada d'aigua o humitat a l'interior dels edificis i als seus tancaments complint el DB HS 1.

#### 5.3.2. *Recollida i evacuació de residus (HS2)*

Tot i que el DB HS 2 no és d'aplicació per a ús industrial, existirà espai immediat amb condicions adequades per a l'emmagatzematge dels residus generats per la pròpia activitat, que seran gestionats d'acord amb el funcionament de la mateixa. La recollida i evacuació de residus banals i ordinaris serà municipal.

#### 5.3.3. *Qualitat de l'aire interior (HS3)*

No és d'aplicació el DB HS 3.

S'aplicaran les exigències bàsiques establertes en el RITE.


#### 5.3.4. *Subministrament d'aigua (HS4)*

L'edifici garantirà el compliment de les exigències bàsiques del DB HS 4 ja que disposa de punts de consum d'aigua sanitària.

Es preveuran claus antiretorn en les escomeses, pujades verticals, entrades a escalfadors elèctrics i acumuladors, i entrada de reomplert de plaques solars tèrmiques (en cas de ser necessàries).

#### 5.3.5. *Evacuació d'aigües (HS5)*

Les instal·lacions d'evacuació d'aigües residuals i pluvials compliran les condicions de disseny, dimensionat, d'execució i materials previstos al DB HS 5 i també els paràmetres de l'article 3 del Decret d'Ecoeficiència 21/2006.

Habilitació Professional	Col. núm. 0801802 Jordi Guasch Ferrando
10/11	2022
VISAT : V202200663 Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]	Exp : E202200483
	COEAC



#### 5.4. Protecció enfront del soroll

Es complirà el DB HR, de tal manera que el soroll percebut no posi en perill la salut de les persones.

Per tal d'evitar emissions de sorolls i vibracions es preveu la instal·lació de correctors acústics per tal de poder complir amb el DB HR del CTE.

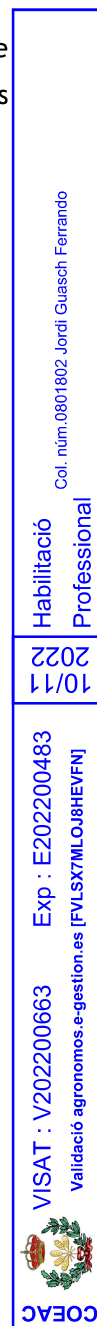
Tots els elements constructius verticals i horitzontals compten amb l'aïllament acústic requerit per als usos previstos de els dependències que delimiten.

La maquinària susceptible de generar sorolls o vibracions, disposarà de suports esmorteïdors de cautxú antivibratoris, per poder evitar transmetre al terra les vibracions i sorolls ocasionats per aquestes a través del paviment de l'establiment.

Es tindran en compte els següents paràmetres:

- Unitats d'ús de l'edifici i dels diferents tipus de recintes: recintes habitables i protegits.
- Valors d'aïllament acústic per als diferents elements constructius.
- Valors del temps màxim del temps de reverberació.

S'adjunta fitxa de compliment.



## 5.5. Estalvi d'energia

Les solucions adoptades en el projecte tenen com objectiu garantir que l'edifici disposi de les prestacions adequades i compleixi amb els requisits bàsics del CTE.

L'edifici projectat disposarà d'una envoltant adequada a la limitació de la demanda energètica necessària per a obtenir el nivell de benestar tèrmic en funció de la zona climàtica, de l'ús previst i del règim d'estiu i hivern.

L'edificació projectada disposa d'instal·lacions d'il·luminació adequades a la necessitat dels seus usuaris i al mateix temps eficaçes energèticament disposant d'un sistema de control que permeti ajustar l'encesa a l'ocupació real de la zona, així com d'un sistema de regulació que optimitzi l'aprofitament de la llum natural, en les zones que reuneixin determinades condicions.

### 5.5.1. Limitació del consum energètic (DB HE0)

D'acord amb el DB HE 0, apartat 1, aquest apartat no és d'aplicació en els edificis d'ús industrial però a la zona d'oficines es realitzarà la comprovació de l'edifici existent amb reforma, mitjançant el software pertinent acceptat per a aquest tipus de tràmit.

D'acord amb el DB HE 0, apartat 2.2.2, els edificis d'ús terciari, han de complir en la qualificació energètica, per a l'indicador de consum energètic d'energia primària no renovable de l'edifici amb una eficiència igual o superior a la classe "B" segons el procediment bàsic per a la certificació energètica d'edificis aprovat mitjançant el RD 235/2013, de 5 d'abril.

- Consum d'energia primària no renovable

**Tabla 3.1.b - HE0**  
**Valor límite  $C_{ep,nren,lim}$  [kW·h/m<sup>2</sup>·año] para uso distinto del residencial privado**

Zona climática de invierno					
α	A	B	C	D	E
$70 + 8 \cdot C_{FI}$	$55 + 8 \cdot C_{FI}$	$50 + 8 \cdot C_{FI}$	$35 + 8 \cdot C_{FI}$	$20 + 8 \cdot C_{FI}$	$10 + 8 \cdot C_{FI}$

$C_{FI}$ : Carga interna media [W/m<sup>2</sup>]  
En territorio extrapeninsular (Illes Balears, Canarias, Ceuta y Melilla) se multiplicarán los valores resultantes por 1,40


- Consum d'energia primària total

**Tabla 3.2.b - HE0**  
**Valor límite  $C_{ep,tot,lim}$  [kW·h/m<sup>2</sup>·año] para uso distinto del residencial privado**

Zona climática de invierno					
α	A	B	C	D	E
$165 + 9 \cdot C_{FI}$	$155 + 9 \cdot C_{FI}$	$150 + 9 \cdot C_{FI}$	$140 + 9 \cdot C_{FI}$	$130 + 9 \cdot C_{FI}$	$120 + 9 \cdot C_{FI}$

$C_{FI}$ : Carga interna media [W/m<sup>2</sup>]  
En territorio extrapeninsular (Illes Balears, Canarias, Ceuta y Melilla) se multiplicarán los valores resultantes por 1,40

Tot seguit, s'adjunta fitxa de compliment.

Col. núm. 0801802 Jordi Guasch Ferrando  
 Habilitació Professional  
 10/11 2022  
 VISAT: V202200663 Exp: E202200483  
 Validació agrònoms.e-gestión.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]  
  
 COEAC

### 5.5.2. Limitació de la demanda energètica (DB HE1)

D'acord amb el DB HE 1, apartat 1, aquest apartat no és d'aplicació en els edificis d'ús industrial però a la zona d'oficines es realitzarà la comprovació de l'edifici existent amb reforma, mitjançant el software pertinent acceptat per a aquest tipus de tràmit.

D'acord amb el DB HE 1, apartat 3.1.1, els edificis d'ús no residencial, han de complir en la qualificació energètica, per a l'indicador de transmissió tèrmica a través de l'envolvent amb una eficiència igual o superior a la classe "B" segons el procediment bàsic per a la certificació energètica d'edificis aprovat mitjançant el RD 235/2013, de 5 d'abril.

Tot seguit s'adjunten els paràmetres de transmissió i factor solar dels elements de la envoltant tèrmica de l'apèndix D.2 del DB HE 1, que s'haurà de complir en el projecte d'execució:

Tabla 3.1.1.a - HE1 Valores límite de transmitancia térmica,  $U_{lim}$  [W/m²K]

Elemento	Zona climática de invierno					
	$\alpha$	A	B	C	D	E
Muros y suelos en contacto con el aire exterior ( $U_s, U_M$ )	0,80	0,70	0,56	0,49	0,41	0,37
Cubiertas en contacto con el aire exterior ( $U_c$ )	0,55	0,50	0,44	0,40	0,35	0,33
Muros, suelos y cubiertas en contacto con espacios no habitables o con el terreno ( $U_T$ )	0,90	0,80	0,75	0,70	0,65	0,59
Medianerías o particiones interiores pertenecientes a la envolvente térmica ( $U_{MD}$ )						
Huecos (conjunto de marco, vidrio y, en su caso, cajón de persiana) ( $U_H$ )*	3,2	2,7	2,3	2,1	1,8	1,80
Puertas con superficie semitransparente igual o inferior al 50%				5,7		

\*Los huecos con uso de escaparate en unidades de uso con actividad comercial pueden incrementar el valor de  $U_H$  en un 50%.

Tabla 3.1.1.c - HE1 Valor límite  $K_{lim}$  [W/m²K] para uso distinto del residencial privado

	Compacidad $V/A$ [m³/m²]	Zona climática de invierno					
		$\alpha$	A	B	C	D	E
Edificios nuevos. Ampliaciones. Cambios de uso. Reformas en las que se renueve más del 25% de la superficie total de la envolvente térmica final del edificio	$V/A \leq 1$	0,96	0,81	0,76	0,65	0,54	0,43
	$V/A \geq 4$	1,12	0,98	0,92	0,82	0,70	0,59

S'adjunta fitxa de compliment:


COEAC  
 VISAT : V202200663 Exp : E202200483  
 Validació agrònoms.e-gestíon.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]  
 10/11/2022  
 Habilitació Professional  
 Col. núm.0801802 Jordi Guasch Ferrando

### 5.5.3. Rendiment de les instal·lacions tèrmiques (DB HE2)

Es disposarà de les instal·lacions tèrmiques adequades i destinades a proporcionar el benestar tèrmic dels seus ocupants, regulant el rendiment de les mateixes i dels seus equips. Aquesta exigència, corresponent al DB HE 2, es durà a terme en el RITE. Tot i així en aquest projecte no s'adjunta la fitxa justificativa, ja que tot i preveure una zona destinada a oficines, tindrà un ús administratiu.

### 5.5.4. Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació (DB HE3)

Al tractar-se d'un edifici industrial, no li es d'aplicació els requisits establert pel DB HE 3, no obstant es compliran a mesura del possible.

 COEAC	VISAT : V202200663    Exp : E202200483 Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7ML0JBHEVFN]	10/11 2022	Habilitació Professional Col. núm.0801802 Jordi Guasch Ferrando
--	---	---------------	---

#### 5.5.5. Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària (ACS) (DB HE4)

La contribució solar mínima d'ACS per a la l'establiment, es calcula a partir de la demanda de referència de 60°C (segons estableix el CTE DB HE 4, en la seva taula 4.1), requerint una demanda 2l/dia·persona per a ús d'oficines, i 21 l/dia·persona per a ús de "vestuaris".

Amb les dades facilitades per la propietat, tenim:

- Oficines: 14 persones
- Vestuaris: 60 persones

Per tant, tenim que el consum diari d'ACS és:

- Oficines = 2l/dia·persona x 14 persones = 28 l/dia
- Vestuaris: 21l/dia·persona x 60 persones = 1.260 l/dia

S'estableix un consum total diari d'ACS de 1.288 l/dia.

La contribució mínima d'energia procedent de fonts renovables ha de garantir el 60% de la generació d'ACS, ja que, la demanda és inferior a 5.000 l/dia. Per tant, la producció d'ACS mínima generada per fonts renovables ha de ser de 772,8 l/dia.

La generació d'ACS és realitzarà amb resistències elèctriques, la instal·lació fotovoltaica subministrarà l'energia requerida. Per escalfar els 772,8 l/dia de 10°C a 60°C necessitarem una potència tèrmica necessària de 44,87 kWh/dia. Finalment, la producció mínima de solar fotovoltaica per la generació ACS serà de 13,65 kW.

#### 5.5.6. Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica (DB HE5)

Per les característiques del projecte es considera que l'HE 5 és aplicable en el present Projecte i, per tant, es preveu la instal·lació per a la contribució solar fotovoltaica mínima d'energia elèctrica. De la mateixa forma.

##### Càlcul de la contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica


La potència a instal·lar mínima  $P_{min}$  s'ha obtingut aplicant el que estableix l'apartat 3 de la secció HE5 del CTE a partir de l'expressió:  $P_{min} = 0.01 \cdot S$ , sent  $S$  la superfície construïda de l'edifici, per la qual cosa  $P_{min} = 0.01 \cdot 3.429,98 \text{ m}^2 = 34,30 \text{ kW}$ ;

Potència a instal·lar = 34,30 kW.

Es comprova que no se supera la potencia límit  $P_{lim} = 0.1 \cdot 0,5 \cdot S_c$ , sent  $S_c$  la superfície de coberta, per la qual cosa  $P_{lim} = 0.1 \cdot 0,5 \cdot 2.981,85 \text{ m}^2 = 149,09 \text{ kW}$ , per la qual cosa es compleix amb l'exigència.

Finalment, la contribució fotovoltaica mínima total serà la contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica (DB HE5) més la contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària (ACS) (DB HE4). Per tant, la contribució mínima fotovoltaica ha de subministrar com a mínim els 47,95 kW.

Si les plaques tenen unes dimensions de 2.000 x 1140 x 35 mm amb una potència total generada de 490 W tenim que s'han d'instal·lar 98 plaques fotovoltaiques per subministrar l'energia mínima tot complint amb la contribució mínima.

Col. núm. 0801802 Jordi Guasch Ferrando  
 Habilitació Professional  
 10/11 2022  
 VISAT : V202200663 Exp : E202200483  
 Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]  




## 5.6. Altres requisits de l'edifici

### 5.6.1. Ecoeficiència

No és d'aplicació en l'ús industrial.

Tot i això, les solucions adoptades en el projecte tenen com objectiu de que en les zones de vestuaris i punts de control, l'edifici disposi de les prestacions adequades i compleixi amb els requisits establerts pel Decret 21/2006 de l'Adopció de Criteris Ambientals i d'Ecoeficiència en els edificis.

### 5.6.2. Accés als serveis de telecomunicació: previsió d'espais

Es farà la previsió d'espais necessària per al compliment del RD 401/2003

Signatura del titular de l'activitat:

SERVIDEU, S.L.  
Representant legal  
Ángel Jubete Comenge

Reus, Octubre de 2022

Signatura del tècnic redactor del Projecte:

**GUASCH  
FERRANDO  
JORDI -**

Jordi Guasch Ferrando  
Enginyer Agrònom  
Col·legiat núm.:1802  
PROEGA PARTNERS GROUP, SL

Firmado digitalmente por  
GUASCH FERRANDO JORDI -  
Nombre de reconocimiento (DN):  
c=ES,  
serialNumber=IDCES-  
givenName=JORDI, sn=GUASCH  
FERRANDO, cn=GUASCH  
FERRANDO JORDI -  
Fecha: 2022.11.10 08:57:14 +01'00'

Habilitació  
Professional  
Col. núm.0801802 Jordi Guasch Ferrando


10/11  
2022

VISAT : V202200663 Exp : E202200483  
Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLQJ8HEVFN]



COEAC

## DOCUMENT NÚM. 2 - PLEC DE CONDICIONS

 VISAT : V202200663    Exp : E202200483 Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]	10/11 2022	Habilitació Professional Col. núm.0801802 Jordi Guasch Ferrando
--	---------------	---

## ÍNDEX

<b>1. PLEC DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES</b>	<b>5</b>
<b>1.1. Disposicions generals</b>	<b>5</b>
Article 1. Objecte del Plec de Condicions	5
Article 2. Documents que defineixen les obres	5
Article 3. Compatibilitats i relació entre els diversos documents	5
Article 4. Documentació complementària	5
<b>1.2. Disposicions facultatives</b>	<b>6</b>
<i>Epígraf I. Delimitació general de funcions tècniques</i>	6
Article 5. Delimitació de funcions dels agents que intervenen	6
<i>Epígraf II. Drets i deures del Contractista</i>	6
Article 6. Inscripció en el Registre d'Empreses Acreditades	6
Article 7. Verificació dels documents del Projecte	6
Article 8. Pla de Seguretat i Salut	7
Article 9. Projecte de control de qualitat	7
Article 10. Oficina en l'obra	7
Article 11. Representació del Contractista. Cap d'Obra	7
Article 12. Presència del Contractista en l'obra	7
Article 13. Treballs no estipulats expressament	7
Article 14. Obres accessòries	8
Article 15. Interpretacions, aclariments i modificacions dels documents del projecte	8
Article 16. Reclamacions contra les ordres de la Direcció Facultativa del projecte	8
Article 17. Recusació pel Contractista del personal nomenat pel Director d'Obra	8
Article 18. Personal de l'obra	8
Article 19. Faltes del personal de l'obra	8
Article 20. Subcontractes	9
Article 21. Subministrament dels materials	9
Article 22. Responsabilitats del Contractista	9
Article 23. Desperfectes en les propietats veïnes	9
<i>Epígraf III. Responsabilitat civil dels agents que intervenen en el procés de l'edificació</i>	10
Article 24. Danys materials	10
Article 25. Responsabilitat civil	10
<i>Epígraf IV. Règim i organització de les obres</i>	10
Article 26. Direcció	10
Article 27. Modificacions	11
Article 28. Llibre d'Ordres i Assistències	11
Article 29. Llibre d'Incidències	11
Article 30. Llibre de Subcontractació	11
Article 31. Accessos i entorn de l'obra	11
Article 32. Replantejament	12
Article 33. Inici i ritme d'execució dels treballs	12
Article 34. Ordre d'execució dels treballs	12
Article 35. Facilitats per a altres contractistes	12
Article 36. Ampliació del projecte per causes imprevistes o de força major	12
Article 37. Pròrroga per causa de força major	13
Article 38. Responsabilitat de la Direcció d'Obra en el retard de l'execució de l'obra	13
Article 39. Condicions generals d'execució dels treballs	13
Article 40. Profunditat dels fonaments	13
Article 41. Mitjans auxiliars	13
Article 42. Conservació de les obres	13
Article 43. Documentació d'obres ocultes	13
Article 44. Obres defectuoses	13

Article 45. Obres i vicis ocults	13
Article 46. Materials no utilitzables o defectuosos	14
Article 47. Despeses ocasionades per anàlisis, proves i assaigs	14
Article 48. Neteja de les obres	14
Article 49. Obres sense prescripcions	14
<i>Epígraf V. Recepcions i liquidacions</i>	14
Article 50. Proves abans de la recepció	14
Article 51. Recepció de les obres	14
Article 52. Documentació final	15
Article 53. Termini de garantia	15
Article 54. Conservació dels treballs durant el termini de garantia	15
Article 55. Conservació dels treballs amb contracta rescindida	15
Article 56. Caràcter provisional de les liquidacions parcials	15
Article 57. Amidament definitiu dels treballs i liquidació provisional de l'obra	15
Article 58. Liquidació final	15
Article 59. Liquidació en cas de rescissió	16
<i>Epígraf VI. Facultats de la direcció d'obra</i>	16
Article 60. Facultats de la Direcció d'Obra	16
<b>1.3. Disposicions econòmiques</b>	<b>16</b>
<i>Epígraf I. Base fonamental</i>	16
Article 61. Base fonamental	16
<i>Epígraf II. Garanties de compliment i fiança</i>	16
Article 62. Garanties	16
Article 63. Fiança	16
Article 64. Execució de treballs amb càrrec a la fiança	16
Article 65. Devolució de la fiança	16
Article 66. Devolució de la fiança en el cas de que s'efectuïn recepcions parcials	17
<i>Epígraf III. Preus i revisions</i>	17
Article 67. Despeses	17
Article 68. Obres de millora o ampliació	17
Article 69. Preus unitaris	17
Article 70. Preus contradictoris	17
Article 71. Revisió de preus	17
Article 72. Reclamacions d'augment de preus	18
Article 73. Aplec de materials	18
<i>Epígraf IV. Amidaments i valoracions dels treballs</i>	18
Article 74. Amidament de l'obra	18
Article 75. Amidaments parcials i totals	18
Article 76. Elements compresos en el pressupost	18
Article 77. Valoració de les obres	18
Article 78. Valoració d'obres incompletes	19
Article 79. Altres obres	19
Article 80. Valoració d'unitats no contemplades en aquest Plec	19
Article 81. Errors en el pressupost	19
Article 82. Resolució respecte a les reclamacions del Contractista	19
Article 83. Pagament de les obres	19
Article 84. Suspensió dels treballs	19
Article 85. Millores d'obres lliurement executades	19
<i>Epígraf V. Indemnitzacions</i>	20
Article 86. Indemnitzacions per retard en el termini de finalització de les obres	20
Article 87. Indemnitzacions per retard en els pagaments	20
Article 88. Indemnització per danys de causa major	20
Article 89. Renúncia	20
<i>Epígraf VI. Varis</i>	20
Article 90. Millores, augments i/o reduccions d'obra	20
Article 91. Unitats d'obra defectuoses però acceptables	21
Article 92. Assegurança de les obres	21

Article 93. Conservació de l'obra	21
Article 94. Ús del Contractista de l'edifici o de béns de la Propietat	21
Article 95. Pagament d'arbitris	22
<b>1.4. Disposicions legals</b>	<b>22</b>
Article 96. Generalitats	22
Article 97. Condicions que ha de reunir el Contractista	22
Article 98. Sistema de contractació	22
Article 99. Sistema de contractació	22
Article 100. Formalització del contracte	22
Article 101. Responsabilitat del Contractista	22
Article 102. Accidents de treball i danys a tercers	23
Article 103. Causes de rescissió del contracte	23
Article 104. Liquidació en cas de rescissió de contracte	23
Article 105. Impostos de tramitació del contracte	24
Article 106. Jurisdicció	24
<b>2. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS</b>	<b>25</b>
<b>2.1. Prescripcions sobre els materials</b>	<b>25</b>
<i>Epígraf I. Condicions generals</i>	25
Article 1. Condicions generals	25
Article 2. Proves i assajos de materials	25
Article 3. Materials no consignats en el Projecte	25
<i>Epígraf II. Condicions que han de complir els materials</i>	25
Article 4. Àrids per a formigons i morters	25
Article 5. Aigua per a amassament de formigons i morters	26
Article 6. Additius per a formigons i morters	26
Article 7. Ciment per a formigons i morters	26
Article 8. Acer laminat d'alta adherència en rodons per a armadures	26
Article 9. Acer laminat	26
Article 10. Productes per a la curació de formigons	26
Article 11. Desencofrants	27
Article 12. Encofrats en murs	27
Article 13. Encofrats en pilars, bigues i arcs	27
Article 14. Cal hidràulica	27
Article 15. Guix negre	27
Article 16. Teules	27
Article 17. Plaques per a cobertes	28
Article 18. Impermeabilitzants	28
Article 19. Fàbrica de maó i bloc	28
Article 20. Biguetes prefabricades	28
Article 21. Plafons aïllants autoportants	28
Article 22. Rajoles i lloses de terratzo	28
Article 23. Entornpeus de terratzo	29
Article 24. Rajoles vidriades	29
Article 25. Guixos	29
Article 26. Portes	29
Article 27. Bastiments	29
Article 28. Finestres i portes metàl·liques	29
Article 29. Pintura al tremp	30
Article 30. Pintura plàstica	30
Article 31. Colors, olis i vernissos	30
Article 32. Canonades	30
Article 33. Baixants	30
Article 34. Canonades per al subministrament d'aigua o gas	30




Article 35. Materials per a instal·lacions d'equipaments sanitaris	31
Article 36. Materials per a la instal·lació elèctrica	31
Article 37. Altres materials	31
<b>2.2. Prescripcions quant a l'execució per unitats</b>	<b>31</b>
Article 38. Explanació i préstecs	31
Article 39. Excavació en rases i pous	32
Article 40. Rebliment i piconament de rases de pous	33
Article 41. Formigons	34
Article 42. Control del formigó	36
Article 43. Morters	36
Article 44. Encofrats	37
Article 45. Armadures	38
Article 46. Elements estructurals prefabricats	39
Article 47. Estructures d'acer	40
Article 48. Estructures de fusta	41
Article 49. Ram de picapedrer	42
Article 50. Ram de paleta	44
Article 51. Bastides	47
Article 52. Tancaments amb plafons autoportants de formigó	47
Article 53. Tancaments amb plafons aïllants autoportants	47
Article 54. Cobertes. Formació de pendents i vessants	48
Article 55. Cobertes planes	50
Article 56. Aïllaments	52
Article 57. Paviments	54
Article 58. Fusteria	55
Article 59. Fusteria metàl·lica	56
Article 60. Vidres	56
Article 61. Pintura	56
Article 62. Ram de llauner	58
Article 63. Instal·lació elèctrica	58
Article 64. Instal·lació de calefacció	61
Article 65. Instal·lació de climatització	62
Article 66. Instal·lació d'energia solar tèrmica	63
Article 67. Instal·lació frigorífica	63
Article 68. Instal·lacions de protecció contra incendis	65
Article 69. Instal·lacions de telefonia	65
Article 70. Sistema de transmissió de dades	66
Article 71. Precaucions a adoptar	66
<b>2.3. Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat</b>	<b>67</b>
Article 72. Comprovacions i proves de servei	67

Habilitació Professional  
Col. núm. 0801802 Jordi Guasch Ferrando

10/11 2022

VISAT : V202200663 Exp : E202200483  
Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]



COEAC

# 1. Plec de clàusules administratives

## 1.1. Disposicions generals

### Article 1. Objecte del Plec de Condicions

El present Plec de Condicions, com a part del Projecte bàsic i d'execució presentat, té per a finalitat regular l'execució de les obres fixant els nivells tècnics i la qualitat exigibles, precisant les intervencions que corresponen, segons el contracte, als diferents agents de l'edificació, així com les relacions entre tots ells i les seves corresponents obligacions per al compliment del contracte d'obra.

### Article 2. Documents que defineixen les obres

Les obres són definides pel Plec de Condicions i pels documents constitutius del projecte: Memòria, Plànols, Amidaments i Pressupost.

Són documents contractuals els documents de Plànols, Plec de Condicions i Pressupost, que s'inclouen en el present Projecte. Les dades incloses en la Memòria tenen caràcter merament informatiu.

Qualsevol canvi en el plantejament de les obres que impliqui un canvi substancial respecte d'allò projectat haurà de posar-se en coneixement de la Direcció d'Obra per tal que l'aprovi, si s'escau, i redacti el projecte reformat corresponent.

### Article 3. Compatibilitats i relació entre els diversos documents

En cas de produir-se una contradicció o incompatibilitat entre els Plànols i el Plec de Condicions, prevaldrà el que prescriu el Plec de Condicions.

El que estigui esmentat en els Plànols i ignorat en el Plec de Condicions i viceversa, haurà de ser executat com si estigués exposat en ambdós documents, sempre que, a criteri de la Direcció d'Obra, la unitat d'obra estigui suficientment definida i tingui preu en el contracte.

En cas d'existir contradiccions o omissions en els documents del projecte, el Contractista haurà de notificar-ho al Director d'Obra, i aquest decidirà. En cap cas, el Contractista podrà resoldre directament, sense l'autorització expressa del Director d'Obra. En qualsevol cas, les contradiccions, errors o omissions que siguin advertits en aquests documents pel Director d'Obra o pel Contractista hauran de quedar perfectament reflectits en l'Acta de comprovació del replantejament.

### Article 4. Documentació complementària

Aquest Plec de Condicions es complementa amb les condicions econòmiques per a poder fixar un concurs o un Contracte d'Espectura.

Totes les unitats d'obra s'executaran d'acord amb les prescripcions indicades en la normativa de compliment obligatori per a aquest tipus d'instal·lacions, tant en l'àmbit nacional, autonòmic com municipal, i també aquelles que s'estableixin com obligatòries per a aquest projecte:

- Llei d'Ordenació de l'Edificació (LOE)
- Llei reguladora de la Subcontractació en el Sector de la Construcció
- Codi Tècnic de l'Edificació (CTE)
- Codi Estructural (CE)
- Instrucció per al projecte i l'execució de forjats unidireccionals de formigó estructural realitzats amb elements prefabricats (EFHE)
- Control de qualitat de l'edificació.
- Norma de construcció sismoresistent: part general i edificació (NCSR-02)
- Mesures mínimes d'accessibilitat en els edificis
- Regulació de la subcontractació en el sector de la construcció
- Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis
- Reglament de seguretat contra incendis en els establiments industrials
- Mesures de prevenció dels incendis forestals
- Reglament d'instal·lacions petrolíferes (MI-IP) i instruccions tècniques complementàries
- Reglament tècnic de distribució i utilització de combustibles gasosos i instruccions tècniques complementàries
- Reglament electrotècnic per a baixa tensió (REBT) i instruccions tècniques complementàries

- Reglament d'aparells a pressió (MIE-AP) i instruccions tècniques complementàries
- Reglament d'aparells elevadors i manutenció (MIE-AEM) i instruccions tècniques complementàries
- Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis (RITE)
- Reglament de seguretat per a plantes i instal·lacions frigorífiques (MI IF) i instruccions tècniques complementàries
- Llei de Prevenció de Riscos Laborals
- Disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció
- Disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la manipulació manual de càrregues que impliquin riscos, en particular dorsolumbars, als treballadors
- Disposicions mínimes en matèria de senyalització de seguretat i salut en el treball.
- Disposicions mínimes de seguretat i salut en els llocs de treball
- Disposicions mínimes per a la protecció de la salut i la seguretat dels treballadors davant el risc elèctric
- Disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la utilització pels treballadors d'equips de protecció individual
- Disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la utilització pels treballadors dels equips de treball.
- Protecció als treballadors dels riscos derivats de l'exposició al soroll durant el treball
- Protecció de la salut i seguretat dels treballadors exposats als riscos derivats o que puguin derivar-se de l'exposició a vibracions mecàniques
- Llei de la intervenció integral de l'Administració ambiental
- Reglament dels serveis públics de sanejament
- Llei de protecció de l'ambient atmosfèric
- Llei de Residus
- Llei de protecció contra la contaminació acústica

En cas de divergir entre elles, s'aplicaran les normatives més estrictes.

## 1.2. Disposicions facultatives

### *Epígraf I. Delimitació general de funcions tècniques*

#### **Article 5. Delimitació de funcions dels agents que intervenen**

Els diferents agents que intervenen en el procés d'edificació (Promotor, Projectista, Constructor, Director d'Obra, Director de l'Execució de l'Obra, Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, Entitats i Laboratoris de Control de Qualitat de l'Edificació) compliran amb les obligacions i les funcions que els assigna la Llei d'Ordenació de l'Edificació.

### *Epígraf II. Drets i deures del Contractista*

#### **Article 6. Inscripció en el Registre d'Empreses Acreditades**

Les empreses que pretenguin ser contractades o subcontractades en les obres objecte d'aquest Plec de Condicions hauran d'estar inscrites en el Registre d'Empreses Acreditades, i tenir la seva inscripció degudament renovada.

#### **Article 7. Verificació dels documents del Projecte**

Abans del començament de les obres, el Contractista indicarà per escrit que la documentació aportada li permet comprendre la totalitat de l'obra contractada, o en cas contrari, sol·licitarà els aclariments corresponents.

### Article 8. Pla de Seguretat i Salut

El Contractista, una vegada analitzat el Projecte d'execució que contingui, si s'escau, l'Estudi de Seguretat i Salut o bé l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, presentarà el Pla de Seguretat i Salut a l'obra, perquè l'aprovi el tècnic que assumeixi les funcions de Coordinador de Seguretat i Salut durant l'Execució de l'Obra.

### Article 9. Projecte de control de qualitat

El Contractista tindrà a la seva disposició el projecte de control de qualitat, si fos necessari per a l'obra, en el que s'especificaran les característiques i els requisits que hauran de complir els materials i unitats d'obra, i els criteris per a la recepció dels materials, segons estiguin avalats o no per segells o marques de qualitat, assajos, anàlisis i proves a realitzar, determinació de lots i altres paràmetres definits en el Projecte pel Projectista o en l'Obra pel Director de l'Execució de l'Obra.

### Article 10. Oficina en l'obra

El Contractista habilitarà en l'obra una oficina en la que, com a mínim, hi haurà una taula o un espai suficient perquè es puguin desplegar i consultar els plànols. En aquesta oficina, el Contractista tindrà sempre a disposició de la Direcció de l'Obra:

- el Projecte d'execució complet, inclosos els complements que pugui redactar el Director d'Obra
- la Llicència d'Obres
- el Llibre d'Ordres i assistències
- el Llibre d'Incidències
- el Llibre de Subcontractació
- el Pla de Seguretat i Salut
- el Projecte de control de qualitat i el seu llibre de registre, si n'hi haguessin
- la normativa de seguretat i salut
- la documentació de les assegurances subscrietes pel Contractista

### Article 11. Representació del Contractista. Cap d'Obra

El Contractista ha de comunicar a la Propietat la persona designada com a representant seu a l'obra, el qual tindrà el caràcter de Cap d'Obra, que tindrà suficient nivell tècnic i dedicació plena. El Cap d'Obra tindrà facultats per a representar el Contractista i adoptar en tot moment les decisions que corresponguin a la Contracta.

Quan la importància de les obres ho aconselli, i així es consigni en el Plec de Clàusules Administratives, el representant del Contractista serà un facultatiu de grau superior o grau mitjà, segons els casos.

### Article 12. Presència del Contractista en l'obra

El Cap d'Obra, per si mateix o per mitjà dels seus tècnics o encarregats, estarà present durant la jornada legal de treball i acompanyarà al Director de l'Obra i al Director de l'Execució de l'Obra, en les visites que facin a les obres, posant-se a la seva disposició per a practicar els reconeixements que es considerin convenients i subministrant-los les dades necessàries per a la comprovació dels amidaments i de les liquidacions.

El Cap d'Obra no podrà estar absent, sense el consentiment de la Direcció Facultativa, i haurà de notificar quina persona l'ha de representar en totes les funcions durant la seva absència. Quan no s'hagi efectuat la notificació anterior, es consideraran vàlides les notificacions que s'efectuïn a la persona de major categoria tècnica dependents de la Contracta que intervinguin en les obres o, en absència d'elles, les dipositades en la residència, designada com oficial, de la Contracta en els documents del projecte, fins i tot en absència o negativa de rebut per part dels dependents de la Contracta.

### Article 13. Treballs no estipulats expressament

És obligació del Contractista executar els treballs que calgui per a la correcta execució i aspecte de les obres, tot i que no estigui expressament determinat en els documents del Projecte, i sempre que ho disposi el Director d'Obra, dins dels límits de possibilitats que el pressupost habiliti per a cada unitat d'obra i tipus d'execució.

En el cas que hi hagi manca d'especificació en el Plec de Condicions Particulars, s'entendrà que es requereix una modificació del Projecte amb consentiment exprés de la Propietat qualsevol variació

que suposi un increment de preus d'alguna unitat d'obra per sobre del 20% o del total del pressupost per sobre del 10%.

#### **Article 14. Obres accessòries**

Es consideren obres accessòries aquelles que, atesa la seva natura, no poden ser previstes amb tots els detalls, sinó és a mesura que avança l'execució dels treballs.

Les obres accessòries s'aniran construint així com es vagi coneixent la seva necessitat. Quan la seva importància ho exigeixi es construiran en base als projectes addicionals que es redactin. En els casos de menor importància es duran a terme conforme a la proposta que formuli el Director d'Obra.

Les obres necessàries accessòries se subjectaran a les mateixes condicions que regeixen per a obres semblants en el contracte.

#### **Article 15. Interpretacions, aclariments i modificacions dels documents del projecte**

La interpretació tècnica dels documents del Projecte correspon al Director d'Obra. El Contractista està obligat a sotmetre a aquest qualsevol dubte, aclariment o contradicció que sorgeixi durant l'execució de l'obra a causa del Projecte o de circumstàncies alienes, sempre amb anticipació suficient en funció de la importància de l'assumpte. El Contractista es farà responsable de qualsevol error de l'execució motivada per l'omissió d'aquesta obligació i conseqüentment haurà de refer, a càrrec seu, els treballs que corresponguin a la correcta interpretació del Projecte.

Quan es tracti d'aclarir, interpretar o modificar preceptes dels Plecs de Condicions o indicacions dels plànols, les ordres i instruccions corresponents es comunicaran per escrit al Contractista, qui està obligat a tornar els originals o les còpies signant l'apartat d'assabentat, que figurarà al peu de totes les ordres, avisos o instruccions que rebi de la Direcció Facultativa.

Qualsevol reclamació del Contractista en contra de les disposicions preses pels membres de la Direcció d'Obra s'haurà de dirigir, en el termini de 3 dies, contra qui l'hagi dictada, qui haurà de donar al Contractista el corresponent justificant de recepció, si el Contractista així ho sol·licita.

#### **Article 16. Reclamacions contra les ordres de la Direcció Facultativa del projecte**

Les reclamacions que el Contractista vulgui fer contra les ordres o instruccions de la Direcció Facultativa, només podrà presentar-les, a través del Director d'Obra, davant la Propietat, si són d'ordre econòmic i d'acord amb les condicions estipulades en els plecs de condicions corresponents. Contra les disposicions d'ordre tècnic de la Direcció Facultativa no s'admetrà cap reclamació, podent salvar la seva responsabilitat el Contractista, si així ho estima oportú, mitjançant exposició raonada dirigida al Director d'Obra, el qual podrà limitar la seva resposta al justificant de recepció, que en tot cas serà obligatori per a aquest tipus de reclamacions.

#### **Article 17. Recusació pel Contractista del personal nomenat pel Director d'Obra**

El Contractista no podrà recusar al personal nomenat pel Director d'Obra, ni demanar que per part de la Propietat es designin a altres facultatius per als reconeixements i amidaments.

Quan el Contractista es cregui perjudicat per la tasca d'aquest personal, procedirà segons allò establert en l'article precedent, però sense que per aquesta causa es puguin interrompre ni pertorbar la marxa dels treballs.

#### **Article 18. Personal de l'obra**

El Contractista destinarà a l'obra la quantitat de treballadors, de reconeguda aptitud i experiència, que calgui per al volum i tipologia dels treballs a executar. El Contractista haurà de complir amb els requisits de qualitat en l'ocupació per a les empreses contractistes i subcontractistes que s'indiquen en el Reial Decret 1109/2007, de 24 d'agost, pel qual es desenvolupa la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la Subcontractació en el Sector de la Construcció.

El fet d'incomplir aquesta obligació o, en general, la manca de qualificació suficient per part del personal segons la tipologia dels treballs, facultarà al Director de l'Obra per a ordenar l'aturada de les obres sense cap dret a reclamació, fins que s'hagi solucionat la deficiència.

#### **Article 19. Faltes del personal de l'obra**

El Contractista està obligat a separar de l'obra aquell personal que, a criteri de la Direcció Facultativa, no compleixi amb les seves obligacions laborals, treballi defectuosament per manca de coneixements o actuï de mala fe.



#### Article 20. Subcontractes

El Contractista podrà subcontractar capítols o unitats d'obra a altres Contractistes, amb subjecció a allò estipulat en el Plec de Condicions particulars i a la Llei reguladora de la Subcontractació en el Sector de la Construcció, i sense perjudici de les seves obligacions com a Contractista general de l'obra.

#### Article 21. Subministrament dels materials

El Contractista aportarà a l'obra tots els materials necessaris per a la construcció. La Propietat es reserva el dret de portar a l'obra aquells materials o unitats que cregui que beneficien la qualitat de l'obra contractada i amb preus d'acord o iguals als del pressupost acceptat.

#### Article 22. Responsabilitats del Contractista

El Contractista serà el responsable davant la Propietat dels actes i/o omissions de tots els empleats si són subcontractats, i dels agents i empleats d'aquests o qualsevol persona que realitzi algun dels treballs que hagi contractat.

En conseqüència, el Contractista serà l'únic responsable i no tindrà dret a cap indemnització per l'augment de l'import que pugui ocasionar-li, ni per les maniobres equivocades que cometés durant la construcció. També serà responsable, davant dels tribunals dels accidents laborals, que per inexperiència o negligència es produïssin i s'atindrà a les disposicions de la Policia i a les lleis comunes sobre aquesta matèria.

El Contractista ha d'estudiar i comparar amb cura els documents de la Contracta i ha d'advertir immediatament a la Direcció Facultativa de qualsevol error o omissió que hi hagi. A més, no realitzarà cap treball sense els corresponents plànols, especificacions o ordres concretes.

El Contractista ha de portar a terme tots els treballs d'execució de l'obra, amb els millors coneixements, experiència, destresa i atenció. Ell assumeix tota la responsabilitat dels mitjans de construcció emprats, mètodes i tècniques seguides, seqüències i procediments usats i de la coordinació de totes les parts de l'obra.

El Contractista té l'obligació de complir totes les ordres verbals o escrites que emeti la Direcció Facultativa. Si a criteri del Director d'Obra hi hagués alguna part de l'obra mal executada, el Contractista tindrà l'obligació d'enderrocar-la i fer-la de nou les vegades que siguin necessàries fins que aconseguixi l'aprovació del Director d'Obra, sense que tingui dret a cap indemnització, fins i tot si les males condicions de les obres s'haguessin percebut després de la recepció.

El Contractista complirà amb totes les lleis, ordenances, regulacions emanades de les Autoritats Públiques relacionades amb l'execució de l'obra i ho notificarà a la Direcció Facultativa. Si el Contractista observa que algun dels documents de Contracta està en contradicció amb algun d'aquests aspectes, ho notificarà ràpidament a la Direcció Facultativa perquè procedeixi a la correcció. Si el Contractista executa algun treball bo i coneixent que aquest es contradiu amb les lleis, ordenances i regulacions, sense haver-ho notificat a la Direcció Facultativa, assumirà tota la responsabilitat i haurà de fer-se'n càrrec dels imports que se'n derivin.

#### Article 23. Desperfectes en les propietats veïnes

Si el Contractista ocasionés algun defecte en les propietats veïnes, haurà de restaurar-les i deixar-les en l'estat que tenien en el començament de l'obra, fent-se càrrec de l'import.

El Contractista adoptarà totes les mesures que cregui necessàries per tal d'evitar caigudes d'operaris, desprendiments d'eines i materials que puguin ferir o matar alguna persona o animal.



### **Epígraf III. Responsabilitat civil dels agents que intervenen en el procés de l'edificació**

#### **Article 24. Danys materials**

Les persones físiques o jurídiques que intervenen en el procés de l'edificació respondran davant la Propietat dels següents danys materials ocasionats en l'edifici dintre dels terminis indicats, comptats des de la data de recepció de l'obra, sense reserves o des de la solució d'aquestes:

- a) durant 10 anys, dels danys materials causats en l'edifici per vicis o defectes que afectin als elements estructurals, i que comprometin directament la resistència mecànica i l'estabilitat de l'edifici
- b) durant 3 anys, dels danys materials causats en l'edifici per vicis o defectes dels elements constructius o de les instal·lacions que ocasionin l'incompliment dels requisits d'habitabilitat fixats en l'article 3 de la LOE
- c) durant 1 any, dels danys materials per vicis o defectes d'execució que afectin a elements d'acabat de les obres dins del termini d'1 any.

#### **Article 25. Responsabilitat civil**

La responsabilitat civil serà exigible en forma personal i individualitzada, tant per actes o omissions propis, com per actes o omissions de persones per les que s'hagi de respondre.

No obstant això, quan es pugui individualitzar la causa dels danys materials o quedar degudament provada la concurrència de culpes sense que es pugui detallar el grau d'intervenció de cada agent en el dany produït, la responsabilitat s'exigirà solidàriament.

Quan el projecte hagi estat contractat conjuntament amb més d'un Projectista, aquests mateixos respondran solidàriament. Els projectistes que contractin els càlculs, estudis, dictàmens o informes d'altres professionals seran directament responsables dels danys que puguin derivar-se de la seva insuficiència, incorrecció o inexactitud, sense perjudici de la repetició que poguessin exercir contra els seus autors.

El Contractista respondrà directament de los danys materials causats en l'edifici per vicis o defectes derivats de la imperícia, manca de capacitat professional o tècnica, negligència o incompliment de les obligacions atribuïdes al cap d'obra i a la resta de persones físiques o jurídiques que depenguin d'ell.

Quan el Contractista subcontracti amb altres persones físiques o jurídiques l'execució de determinades parts o instal·lacions de l'obra, serà directament responsable dels danys materials per vicis o defectes de la seva execució, sense perjudici de la repetició que es pugui produir.

El Director d'Obra i el Director de l'Execució de l'Obra que signin el certificat final d'obra seran responsables de la veracitat i exactitud d'aquest document.

Qui accepti la direcció d'una obra el Projecte de la qual no l'hagi elaborat ell mateix, assumirà les responsabilitats derivades de les omissions, deficiències o imperfeccions del projecte, sense perjudici de la repetició que li pogués correspondre davant el Projectista.

Quan la Direcció d'Obra es contracti de manera conjunta a més d'un tècnic, tots ells respondran solidàriament sense perjudici de la distribució que entre ells correspongui.

Les responsabilitats per danys no seran exigibles als agents que intervinguin en el procés de l'edificació, si es prova que van ser ocasionats de forma fortuïta, per força major, un acte d'un tercer o pel propi perjudicat pel dany.

### **Epígraf IV. Règim i organització de les obres**

#### **Article 26. Direcció**

La interpretació tècnica del Projecte correspon al Director d'Obra, a qui el Contractista ha d'obeir sempre.

Tota l'obra executada que, a criteri del Director d'Obra sigui defectuosa o no estigui d'acord amb les condicions d'aquest Plec, serà enderrocada i reconstruïda pel Contractista sense que pugui servir-li l'excusa que el Director d'Obra hagi examinat la construcció ni que hagi estat abonada en liquidacions parcials.

### Article 27. Modificacions

El Director d'Obra està facultat per a introduir modificacions, d'acord amb el seu criteri, durant la construcció de qualsevol unitat d'obra, sempre que es compleixin les condicions tècniques referides en el Projecte i de manera que no origini canvis en l'import total de l'obra.

El Contractista està obligat a realitzar les obres que se li encarreguin, resultants de modificacions del Projecte, tant si suposa un augment o una disminució o variació de l'import, sempre i quan aquest no alteri, per excés o per defecte, el 10% del valor contractat.

### Article 28. Llibre d'Ordres i Assistències

El Contractista disposarà, a l'obra, d'un Llibre d'Ordres i Assistències en el qual s'anotaran totes aquelles ordres que la Direcció Facultativa cregui oportú donar-li a través del Cap de l'Obra o d'una persona responsable, sense perjudici de les que li lliurin per ofici quan calgui, sota de les quals signarà com a senyal d'estar-ne assabentat.

En aquest Llibre d'Ordres i Assistències s'indicarà, quan procedeixi, els extrems següents:

- a) les operacions administratives relatives a l'execució o a la regularització del contracte; notificacions de tota mena de documents (obres de servei, dissenys, modificacions, etc.)
- b) els resultats dels assaigs realitzats per laboratori i les mesures realitzades a l'obra
- c) les recepcions dels materials
- d) les incidències de detalls que siguin d'interès des del punt de vista de la qualitat ulterior dels treballs, del càlcul de preus, del cost, de la duració real dels treballs, etc.
- i) el desenvolupament de l'obra
- f) les incidències de l'obra susceptibles d'originar reclamacions per part del Contractista

El compliment de les ordres expressades en aquest Llibre és tan obligatori per al Contractista com les que figuren en el Plec de Condicions.

### Article 29. Llibre d'Incidències

Sota la responsabilitat del tècnic que assumeixi les funcions de Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de les obres, existirà a l'obra un Llibre d'Incidències a disposició de la Direcció Facultativa, Contractistes, Subcontractistes, treballadors autònoms, representants dels treballadors i persones o organismes competents en matèria de seguretat i salut en el treball, els quals podran realitzar anotacions en l'esmentat llibre. Efectuada qualsevol anotació, el Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució o quan no sigui necessària la designació de Coordinador, la Direcció Facultativa, ho hauran de notificar al Contractista afectat i als representants dels seus treballadors. Si l'anotació es refereix a qualsevol incompliment de les advertències o observacions prèviament anotades, o bé si hi ha un risc greu i imminent per a la seguretat dels treballadors que obligui a aturar els treballs, es comunicarà a l'autoritat laboral competent en un termini de vint-i-quatre hores.

### Article 30. Llibre de Subcontractació

El Contractista ha de disposar de Llibre de Subcontractació i conservar-lo a l'obra. En aquest llibre, el Contractista hi ha de reflectir, per ordre cronològic des del començament dels treballs, i amb anterioritat al començament d'aquests, totes i cada una de les subcontractacions realitzades en l'obra amb empreses subcontractistes i treballadors autònoms, amb la informació que fixa la Llei de la Subcontractació en el Sector de la Construcció.

Cada nova subcontractació haurà de ser comunicada pel Subcontractista al Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de les obres i als representants dels treballadors de les diferents empreses que ja figurin en el Llibre de Subcontractació.

### Article 31. Accessos i entorn de l'obra

El Contractista disposarà pel seu compte dels accessos a l'obra, el tancament d'aquesta i el seu manteniment durant l'execució de l'obra, podent exigir-ne la seva modificació o millora la Direcció Facultativa.

### Article 32. Replantejament

El Contractista començarà les obres replantejant-les en el terreny i assenyalant les referències principals que mantindrà com a base de posteriors replantejaments parcials. Totes les opcions i mitjans auxiliars que es necessitin per als replantejaments aniran a compte del Contractista, la qual cosa no li donarà dret a cap reclamació.

El Contractista sotmetrà el replantejament a l'aprovació de la Direcció Facultativa. Una vegada aquesta hagi donat el seu vist-i-plau, prepararà l'acta replantejament, la qual anirà acompanyada d'un plànol, i que haurà de ser aprovada per la Direcció d'Obra. És responsabilitat del Contractista l'omissió d'aquest tràmit.

El Contractista es farà càrrec de les estaques, senyals i referències que es deixin en el terreny com a conseqüència del replantejament, responsabilitzant-se que ningú les sostregui o canviï de lloc, així com de reposar els senyals desapareguts.

### Article 33. Inici i ritme d'execució dels treballs

El Contractista començarà les obres amb el termini fixat en el Plec de Condicions particulars, desenvolupant-les de la forma necessària perquè els treballs s'executin dins dels terminis parcials fixats i, en conseqüència, l'execució total s'efectuï dins el termini exigut en el contracte.

El Contractista ha de comunicar, obligatòriament i per escrit, a la Direcció d'Obra la data de començament dels treballs amb un mínim de 3 dies d'antelació.

El Director d'Obra indicarà en el Llibre d'Ordres i Assistències els dies amb inclemència atmosfèrica o amb altres circumstàncies de força major que comporten un període d'inactivitat que pot afectar els terminis d'execució. L'incompliment per part del Contractista dels terminis parcials o finals, fixats en el programa d'obra, faculta a la Propietat l'aplicació de les penalitzacions previstes en el present Plec de Condicions.

En el pla de treball per al Contractista es consignarà, a efectes del termini parcial, les unitats d'obra a realitzar dins de cada termini, valorades als preus del Projecte. Igualment hi constarà la maquinària i mitjans auxiliars que el Contractista es compromet a utilitzar en l'execució dels treballs. Un cop aprovat el pla, aquesta maquinària serà adscrita de manera fixa i permanent a l'obra i no es podrà retirar sense l'autorització expressa de la Direcció Facultativa. El compromís de la presència d'aquesta maquinària no expira en l'execució de la unitat d'obra per a la que hagi estat necessària, sinó que finalitza al termini dels treballs. Per tant, és necessari sol·licitar la corresponent autorització per a retirar una màquina adscrita a l'obra malgrat que en aquest moment estigui inactiva o no es prevegi la seva utilització més endavant.

De la mateixa manera, el Contractista haurà d'augmentar els mitjans auxiliars proposats i el personal tècnic sempre que el Director d'Obra comprovi que és necessari per al desenvolupament de les obres en el termini previst. Si en el transcurs dels treballs alguna màquina s'avariés, el Contractista té l'obligació de fer-la arranjar tot seguit o substituir-la per una altra d'anàlogues característiques. Les avaries mecàniques no suposaran pròrrogues ni demores en el compliment dels terminis establerts.

### Article 34. Ordre d'execució dels treballs

La determinació de l'ordre dels treballs és facultat de la Contracta, excepte en aquells casos en els que, per circumstàncies d'ordre tècnic, la Direcció d'Obra estimi convenient la seva variació.

### Article 35. Facilitats per a altres contractistes

D'acord amb allò que resolgui la Direcció d'Obra, el Contractista general haurà de donar totes les facilitats raonables per a la realització dels treballs que li siguin encomanats a la resta de contractistes que intervinguin en l'obra. Tot això sense perjudici de les compensacions econòmiques que hi pugui haver entre contractistes per utilització de mitjans auxiliars o subministraments d'energia o altres conceptes. En el cas de litigi, els contractistes acataran el que resolgui la Direcció d'Obra.

### Article 36. Ampliació del projecte per causes imprevistes o de força major

Quan sigui necessari ampliar el Projecte per motiu imprevist o per qualsevol accident, no s'interrompran els treballs sinó que es continuaran segons les instruccions donades pel Director d'Obra mentre es formula o tramita el projecte reformat.

El Contractista està obligat a realitzar amb el seu personal i materials el que la Direcció d'Obra disposi per a estintolaments, apuntalaments, enderrocs, recalçaments o qualsevol altra 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'acordi.

#### **Article 37. Pròrroga per causa de força major**

Si per causa de força major o independent de la voluntat del Contractista, aquest no pogués començar les obres, hagués de suspendre-les, o no li fos possible acabar-les en els terminis prefixats, se li atorgarà una pròrroga proporcionada per al compliment de la contracta, previ informe favorable del Director d'Obra. El Contractista haurà d'exposar, en escrit dirigit al Director d'Obra, la causa que impedeix l'execució dels treballs i el retard que comportaria en els terminis acordats, raonant degudament la pròrroga que sol·licita.

#### **Article 38. Responsabilitat de la Direcció d'Obra en el retard de l'execució de l'obra**

El Contractista no es podrà excusar de no haver complert els terminis d'execució estipulats, al·legant com a causa la manca de plànols o ordres de la Direcció Facultativa, excepte si havent-ho demanat per escrit no se li haguessin proporcionat.

#### **Article 39. Condicions generals d'execució dels treballs**

Tots els treballs s'executaran amb estricta subjecció al Projecte, a les modificacions d'aquest que hagin estat aprovades i a les ordres que, sota la seva responsabilitat i per escrit, hagin entregat al Contractista el Director d'Obra o el Director d'Execució de l'Obra, dintre de les limitacions pressupostàries i de conformitat amb allò especificat en l'article 13 (treballs no estipulats expressament).

#### **Article 40. Profunditat dels fonaments**

Atesa la naturalesa de la fonamentació, les cotes de profunditat que consten en el Projecte no són, sinó una dada aproximada que pot confirmar-se o modificar-se totalment o parcial segons la natura del terreny, canvi que el Contractista, haurà d'assumir sense modificar l'import que en resulti.

#### **Article 41. Mitjans auxiliars**

Aniran a compte del Contractista tots els mitjans i màquines auxiliars que siguin necessaris per a la correcta execució de l'obra, el manteniment d'un bon aspecte i per a evitar accidents previsibles en funció de l'estat de l'obra i d'acord amb la normativa de protecció laboral vigent.

#### **Article 42. Conservació de les obres**

És obligació del Contractista la conservació en perfecte estat de les unitats d'obra realitzades fins a la data de la recepció per part de la Propietat i corrent al seu càrrec les despeses que se'n derivin.

#### **Article 43. Documentació d'obres ocultes**

De tots els treballs i unitats d'obra que hagin de quedar ocults al finalitzar l'execució, s'aixecaran plànols precisos per a que quedin perfectament definits. Aquests documents es realitzaran per triplicat, entregant-ne un al Director d'Obra, un altre al Contractista i l'últim a la Propietat. Aquests plànols, que han d'estar suficientment afitats, es consideraran documents indispensables i irrecusables per a efectuar els amidaments.

#### **Article 44. Obres defectuoses**

La Direcció Facultativa podrà acceptar o rebutjar les unitats d'obra que no s'ajustin al que s'especifica en el Projecte o en el Plec de Condicions, ja sigui per una mala execució o per una deficient qualitat dels materials o aparells utilitzats. En el primer cas, tenint en compte les diferències, el Director d'Obra fixarà un preu just, que el Contractista està obligat a acceptar. En cas de rebuig, es reconstruirà a compte del Contractista la part mal executada sense que aquest fet sigui motiu de reclamació econòmica o d'ampliació del termini d'execució.

#### **Article 45. Obres i vicis ocults**

Si el Director d'Obra tingués raons fonamentades per a creure en l'existència de vicis ocults de construcció en les obres executades, ordenarà efectuar en qualsevol moment, i abans de la recepció, les demolicions que cregui necessàries per a reconèixer els treballs que suposi defectuosos.



Les despeses de la demolició i de la reconstrucció que s'ocasionin, seran a compte del Contractista, sempre que els vicis existeixin realment. En cas contrari, aquestes despeses aniran a càrrec del propietari.

#### **Article 46. Materials no utilitzables o defectuosos**

No es procedirà a la utilització i col·locació de materials i aparells sense que abans siguin examinats i acceptats pel Director de l'Execució de l'Obra, en els termes que prescriu el Plec de Condicions Tècniques Particulars.

El Contractista haurà de disposar de les mostres i models necessaris, per a efectuar-hi les comprovacions, els assaigs o les proves preceptuades en el Plec de Condicions Tècniques Particulars. Quan els materials o aparells no fossin de la qualitat requerida o no estiguessin perfectament preparats, el Director d'Execució de l'Obra donarà l'ordre al Contractista perquè els reemplaci per altres que s'ajustin a les condicions requerides o, a falta d'aquests, a les ordres del Director d'Obra.

#### **Article 47. Despeses ocasionades per anàlisis, proves i assaigs**

Totes les despeses originades per les anàlisis, proves i assaigs de materials o elements que intervinguin en l'execució de les obres seran a càrrec del Contractista.

Tot assaig que no hagi estat satisfactori o que no ofereixi prou garanties, s'haurà de repetir, amb càrrec al Contractista.

#### **Article 48. Neteja de les obres**

És obligació del Contractista 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 siguin necessaris perquè l'obra tingui un bon aspecte. Si el Contractista no ho complís, la Propietat pot fer-ho a càrrec d'aquest.

#### **Article 49. Obres sense prescripcions**

En l'execució de treballs de les obres per als quals no existeixen prescripcions consignades explícitament en aquest Plec ni en la resta de documentació del Projecte, el Contractista s'atindrà, en primer lloc, a les instruccions que dicti la Direcció Facultativa i, en segon lloc, a les regles i pràctiques de la bona construcció.

### ***Epígraf V. Recepcions i liquidacions***

#### **Article 50. Proves abans de la recepció**

Abans de tenir lloc la recepció, i sempre que sigui possible, se sotmetran totes les obres a proves de resistència, estabilitat i impermeabilitat d'acord amb el programa de la Direcció Facultativa. Els assentaments, accidents, avaries o danys que es produeixin en aquestes proves a causa d'una construcció deficient o per manca de precaució, seran a càrrec del Contractista, únic responsable de les mateixes.

#### **Article 51. Recepció de les obres**

La recepció de les obres tindrà lloc dins dels 30 dies següents a la data de finalització de les mateixes, acreditada en el certificat final d'obra.

Per a procedir a la recepció de les obres serà necessària l'assistència del Propietari, de la Direcció Facultativa i del Contractista o el seu representant degudament autoritzat. Després de realitzar un escrupolós reconeixement i si l'obra estigués d'acord amb les condicions d'aquest Plec, s'aixecarà un acta de recepció per duplicat, a la que s'adjuntaran els documents justificants de la liquidació final. Una de les actes quedarà en poder de la Propietat i l'altra s'entregarà al Contractista.

Si les obres es troben en bon estat i han estat executades segons les condicions establertes, es consideraran rebudes sense reserves.

Si les obres presenten defectes lleus i esmenables, es consideraran rebudes amb reserves. Aquest fet es farà constar explícitament en l'acta de recepció, en la que s'especificaran les instruccions del Director d'Obra al Contractista per a solucionar els defectes observats i es fixarà un termini per a esmenar-los. Una vegada vençut aquest termini, s'efectuarà un nou reconeixement en idèntiques condicions, amb la finalitat de procedir a la recepció de l'obra. Si en el nou reconeixement resultés

que encara hi ha els defectes identificats prèviament, es declararà rescindida la contracta amb pèrdua de fiança, a no ser que la Propietat cregui oportú concedir un nou termini.

#### **Article 52. Documentació final**

El Director d'Obra, assistit pel Contractista i els tècnics que hagin intervingut en l'obra, redactarà la documentació final de les obres, que es facilitarà a la Propietat.

La documentació final d'obra, d'acord amb el Codi Tècnic de l'Edificació, estarà constituïda per la documentació del seguiment de l'obra, la documentació de control de l'obra i el certificat final d'obra.

Aquesta documentació final s'adjuntarà a l'acta de recepció, amb la relació identificativa dels agents que han intervingut durant el procés d'edificació, així com les instruccions d'ús i manteniment de l'edifici i les seves instal·lacions. Aquesta documentació constituirà el llibre de l'edifici.

#### **Article 53. Termini de garantia**

Des de la data en què es realitza la recepció de les obres, es comença a comptar el termini de garantia, que serà d'un any. Durant aquest període, el Contractista es farà càrrec de totes aquelles reparacions de desperfectes imputables a defectes i vicis ocults.

#### **Article 54. Conservació dels treballs durant el termini de garantia**

La conservació i vigilància de les obres durant el termini de garantia aniran a càrrec del Contractista, sense que aquesta circumstància faci modificar les altres obligacions i el termini de garantia.

Si l'edifici fos ocupat o utilitzat abans de finalitzar el termini de garantia, aniran a càrrec de la Propietat les neteges i reparacions causades per l'ús i a càrrec del Contractista les reparacions per vicis d'obra o per defectes en les instal·lacions.

#### **Article 55. Conservació dels treballs amb contracta rescindida**

Si el contracte d'execució es rescindís, el Contractista està obligat a retirar, en el termini que es fixi en el Plec de Condicions particulars, tota la maquinària, material i mitjans auxiliars, a resoldre els subcontractes que tingués concertats i a deixar l'obra en condicions de ser represa per una altra empresa.

Les obres i treballs acabats per complet es rebran amb els tràmits fixats en aquest Plec de Condicions, moment en què començarà a comptar el termini de garantia.

#### **Article 56. Caràcter provisional de les liquidacions parcials**

Les liquidacions parcials són documents provisionals ja que estan subjectes a les certificacions i modificacions que resultin de la liquidació final, per la qual cosa no suposen l'aprovació ni recepció de les unitats d'obra que comprenen.

La Propietat es reserva, en tot moment i especialment al fers efectives les liquidacions parcials, el dret a comprovar que el Contractista ha complert els compromisos referents al pagament de nòmines i materials invertits en l'obra. A tal efecte, el Contractista haurà de presentar els comprovants que se li exigeixin.

#### **Article 57. Amidament definitiu dels treballs i liquidació provisional de l'obra**

Una vegada rebudes les obres, el Director d'Execució de l'Obra efectuarà el seu amidament definitiu, per a la qual cosa comptarà amb l'assistència del Contractista o del seu representant. S'estendrà la corresponent certificació per triplicat la qual, una vegada aprovada pel Director d'Obra, servirà perquè la Propietat aboní el saldo resultant, descomptant la quantitat retinguda en concepte de fiança.

#### **Article 58. Liquidació final**

Un cop acabades les obres, es realitzarà la liquidació final que inclourà l'import de les unitats d'obra realitzades i les que constitueixen modificacions del Projecte, sempre i quan hagin la seva execució i preus hagin estat aprovats prèviament per la Direcció d'Obra. El Contractista no tindrà dret a formular reclamacions per augments d'obra que no estiguessin autoritzats per escrit per la Propietat, amb el vist-i-plau del Director d'Obra.



### **Article 59. Liquidació en cas de rescissió**

En cas de rescissió del contracte, la liquidació es farà mitjançant un contracte liquidatari, que es redactarà d'acord amb les dues parts, i que inclourà l'import de les unitats d'obra realitzades fins a la data de rescissió.

## **Epígraf VI. Facultats de la direcció d'obra**

### **Article 60. Facultats de la Direcció d'Obra**

A més de totes les facultats particulars, que corresponen al Director d'Obra i que s'han especificat en els articles anteriors, és missió específica seva efectuar la direcció i vigilància dels treballs que es realitzin en les obres, directament o per mitjà dels seus representants tècnics, els quals tindran autoritat tècnica legal, completa i indiscutible, fins i tot en allò no previst específicament en el present Plec de Condicions, sobre les persones i coses situades en l'obra i en relació amb els treballs que per a l'execució dels edificis i obres annexes es duguin a terme, podent fins i tot, però amb causa justificada, recusar al Contractista, si considera que adoptar aquesta resolució és útil i necessari per a la correcta marxa de l'obra.

## **1.3. Disposicions econòmiques**

### **Epígraf I. Base fonamental**

#### **Article 61. Base fonamental**

Com a base fonamental de les Disposicions Econòmiques del Plec de Condicions Administratives, s'estableix el principi que el Contractista ha de percebre l'import de tots els treballs executats, sempre que aquests s'hagin dut a terme d'acord al Projecte i condicions generals i particulars que regeixin la construcció de l'edifici i obra annexa contractada.

### **Epígraf II. Garanties de compliment i fiança**

#### **Article 62. Garanties**

El Director d'Obra podrà exigir al Contractista la presentació de referències d'altres entitats o persones per tal d'assabentar-se si aquest reuneix totes les condicions requerides per al correcte compliment del contracte. En el cas de ser sol·licitades, el Contractista haurà de presentar aquestes referències abans de la signatura del contracte.

#### **Article 63. Fiança**

La fiança exigida al Contractista per a garantir el compliment del contracte s'establirà prèviament entre el Director de l'obra i el Contractista entre una de les següents:

- a) dipòsit previ, en metàl·lic, valors o aval bancari, del 10% del pressupost de l'obra contractada.
- b) descomptes del 10% aplicats sobre l'import de cada certificació abonada al Contractista.
- c) dipòsit del 5% del pressupost de l'obra contractada, més deduccions del 5% aplicades a l'import de cada certificació abonada al Contractista.

#### **Article 64. Execució de treballs amb càrrec a la fiança**

Si el Contractista es negués a fer, per compte pròpia, els treballs necessaris per a enllestir l'obra en les condicions contractades, el Director de l'Obra, en nom i representació del Propietari, les manarà executar a un tercer o directament per a administració i abonarà el seu import amb la fiança dipositada, sense perjudici de les accions legals a que tingui dret el Propietari en el cas de que la fiança no cobris l'import de les despeses efectuades en les unitats d'obra que no fossin admissibles.

#### **Article 65. Devolució de la fiança**

La fiança dipositada serà retornada al Contractista en un termini no superior a 15 dies, una vegada signada l'acta de recepció de l'obra, sempre i quan el Contractista acreditati que no existeix cap

reclamació en contra seu per danys i perjudicis que siguin de la seva responsabilitat, per deutes de jornals o materials o per indemnitzacions derivades d'accidents ocorreguts en el treball o per altres causes.

#### **Article 66. Devolució de la fiança en el cas de que s'efectuïn recepcions parcials**

El Contractista tindrà dret a que se li retorni la part proporcional de la fiança si la Propietat, amb el vist-i-plau del Director d'Obra, accedís a efectuar recepcions parcials de l'obra.

### ***Epígraf III. Preus i revisions***

#### **Article 67. Despeses**

Anirà a compte del Contractista el pagament de les nòmines, materials i eines, i de totes les despeses que s'originin fins a la finalització i lliurament de les obres.

No hi haurà cap alteració de la qualitat estipulada, en concepte d'ajustament de les obres, encara que durant la realització es produeixin modificacions dels preus dels materials o jornals, sempre que per disposició oficial no representi un excés superior al 5% de l'import de l'obra, pendent de realitzar aleshores.

#### **Article 68. Obres de millora o ampliació**

Si s'introduïssin millores en l'obra, sense augmentar la quantitat total del pressupost, el Contractista estarà obligat a executar-la amb la baixa proporcional.

Si la modificació representés una ampliació o millora de les obres que fes canviar la quantitat del pressupost, el Contractista està obligat a executar-la amb la baixa proporcional.

Si la modificació representés una ampliació o millora de les obres que fes canviar la quantitat del pressupost, el Contractista estarà obligat també a la seva execució, sempre que la valoració s'ordini per escrit i vagi amb el vist-i-plau del Director de l'Obra.

#### **Article 69. Preus unitaris**

En els preus unitaris corresponents s'inclouran els costos directes, els costos indirectes, les despeses generals i el benefici industrial.

#### **Article 70. Preus contradictoris**

Si s'haguessin d'introduir noves unitats d'obra o canvis de qualitat en les unitats d'obra projectades o bé es produís algun cas excepcional o imprevist en què fos necessari la designació de preus contradictoris entre la Propietat i el Contractista, aquests preus els fixarà el Director d'Obra i hauran de ser acceptats pel Contractista.

Si no hi hagués acord, el preu es resoldrà contradictòriament entre el Director d'Obra i el Contractista abans de començar l'execució dels treballs. Si no fos possible arribar a un acord, el Director d'Obra proposarà a la Propietat que adopti la resolució que cregui convenient, que podrà ser aprovatòria del preu exigint pel Contractista o bé, la segregació de l'obra o instal·lació nova, per a ser executada per administració o per un altre adjudicatari diferent.

#### **Article 71. Revisió de preus**

Quan les obres es contractin a compte i risc, no s'admetrà la revisió dels preus contractats. No obstant això, en períodes en el que hi hagi increments importants en els preus de les nòmines i les seves cargues socials, o en la dels materials i transports, s'admetrà que es puguin revisar els preus contractats.

Tan bon punt tingui lloc qualsevol augment de preus, el Contractista pot sol·licitar al Propietari una revisió de preus a l'alça. Totes dues parts acordaran el nou preu unitari abans d'iniciar o de continuar l'execució de la unitat d'obra on intervingui l'element el preu en el mercat del qual ha augmentat, així com la data a partir de la qual s'aplicarà el preu revisat i elevat, per a la qual cosa es tindrà en compte, quan s'escaigui, l'aplec de materials d'obra, en el cas de que estiguessin totalment o parcial abonats per la Propietari.

Si la Propietat o el Director d'Obra en el seu nom, no estigués d'acord amb els nous preus que el Contractista percep com a normals en el mercat, el Director d'Obra tindrà la facultat de proposar al Contractista, i aquest té l'obligació d'acceptar-los.

Si es produeix una baixada de preus, el Director d'Obra concertarà entre Propietat i Contractista la baixa a realitzar en els preus unitaris vigents en l'obra, en equitat amb l'experimentada per a qualsevol dels elements constitutius de la unitat d'obra i la data en què començaran a regir els preus revisats.

#### **Article 72. Reclamacions d'augment de preus**

Si el Contractista, abans de la signatura del contracte, no hagués fet la reclamació o observació, no podrà, sota pretext d'error i omissió, reclamar un augment dels preus fixats en el quadre corresponent del pressupost que serveix de base per a l'execució de les obres.

Tampoc s'admetrà cap reclamació del Contractista fonamentada en indicacions que, sobre les obres, es facin en la Memòria, ja que aquest document no serveix de base a la Contractació.

Les errors materials o aritmètics en les unitats d'obra o en el seu import, es corregiran en el moment en què s'observin, però no es tindran en compte a efectes de la rescissió del contracte, assenyalats en el Plec de Clàusules Administratives, sinó en el cas de que el Director d'Obra o el Contractista els haguessin fet notar dins del termini de quatre mesos comptats des de la data d'adjudicació. Les equivocacions materials no alteraran la baixa proporcional feta en la Contractació, respecte de l'import del pressupost que ha de servir de base a la mateixa, ja que aquesta baixa es fixarà sempre per la relació entre les xifres d'aquest pressupost, abans de les correccions i la quantitat ofertada.

#### **Article 73. Aplec de materials**

El Contractista queda obligat a executar els aplecs de materials o maquinària que la Propietat ordeni per escrit.

Els materials aplegats, una vegada abonats per la Propietat, són propietat d'aquest, però el Contractista es responsabilitza de la seva custòdia i conservació.

### ***Epígraf IV. Amidaments i valoracions dels treballs***

#### **Article 74. Amidament de l'obra**

L'amidament de les obres concloues es farà segons el tipus d'unitat fixada en el corresponent pressupost.

#### **Article 75. Amidaments parcials i totals**

Els amidaments parcials es verificaran en presència del Contractista .

Els amidaments finals es faran quan s'hagi enllestit l'obra, amb l'assistència del Contractista.

Es redactarà una acta de verificació dels amidaments parcials i totals en què es farà constar la conformitat del Contractista o la del seu representant. En cas de disconformitat, el Contractista exposarà resumidament i amb reserva d'ampliar-les, les seves al·legacions.

Els amidaments totals o parcials correspondran a les unitats d'obra completament enllestides, de manera que el Contractista no tindrà en compte les diferències que resultin entre les mesures reals i les del Projecte.

#### **Article 76. Elements compresos en el pressupost**

En fixar els preus de les diferents unitats d'obra en el Pressupost, s'ha tingut en compte l'import de tots els elements referits als mitjans auxiliars de la construcció, així com tota mena d'indemnitzacions, impostos, multes o pagaments que s'hagin de fer per a qualsevol concepte, amb els que es trobin gravats els materials o les obres per l'Estat, Comunitat Autònoma, Comarca o Municipi. Per aquest motiu, no s'abonarà al Contractista cap import al respecte.

Els preus de cada unitat inclouen també tots els materials, accessoris i operacions necessàries per tal de deixar l'obra completament enllestida.

#### **Article 77. Valoració de les obres**

La valoració s'haurà d'obtenir aplicant a les diverses unitats d'obra el preu que tingués assignat en el Pressupost, afegint-hi els percentatges corresponents a imprevistos i al benefici industrial, i descomptant-hi el percentatge corresponent a la baixa de la subhasta feta pel Contractista.

#### **Article 78. Valoració d'obres incompletes**

Quan per rescissió o altres causes fos necessari valorar les obres incompletes, s'aplicaran els preus del pressupost, sense que es pugui pretendre fer la valoració de la unitat d'obra fraccionant-la de manera diferent a la fixada en els quadres de descomposició de preus indicats en el Quadre de Preus número 2.

En cap cas el Contractista tindrà dret a cap reclamació, fundada en la insuficiència, error o omisió dels preus dels quadres de preus, o en omissions de qualsevol dels elements que constitueix els preus referits. El Contractista tampoc no podrà reclamar al·legant que l'obra executada és major o menor que la projectada.

#### **Article 79. Altres obres**

Els preus de les unitats d'obra que s'executin per ordre del Director d'Obra i que no estaven inclosos en el Quadre de Preus, es valoraran conjuntament entre el Director d'Obra i el Contractista, estenent-se per duplicat l'acta corresponent. Si no s'arribés a cap acord, el Director d'Obra podrà fer executar aquestes unitats de la manera que cregui convenient.

La fixació del preu s'haurà d'acordar abans que s'executi l'obra afectada, però si per qualsevol motiu aquesta ja s'hagués executat, el Contractista estarà obligat a acceptar el preu determinat pel Director d'Obra.

#### **Article 80. Valoració d'unitats no contemplades en aquest Plec**

La valoració de les obres no contemplades en aquest Plec es realitzarà aplicant a cada una d'elles la mesura que es consideri més apropiada, en la forma i condicions que el Director d'Obra consideri justes, multiplicant el resultat final pel seu preu corresponent.

#### **Article 81. Errors en el pressupost**

El Contractista ha d'haver estudiat detalladament els documents del Projecte, de manera que si no ha fet cap observació sobre possibles errors o equivocacions que afectin els amidaments i als preus, no tindrà dret a cap reclamació si l'obra es realitza d'acord amb el Projecte i conté més unitats d'obra que les previstes. Si contràriament, el nombre d'unitats d'obra fos inferior, es descomptaran del Pressupost.

#### **Article 82. Resolució respecte a les reclamacions del Contractista**

El Director d'Obra remetrà, amb la pertinent certificació, les reclamacions valorades en l'article anterior, amb les que hagués fet el Contractista com a reclamació, acompanyant-hi un informe.

La Propietat acceptarà o desestimarà aquestes reclamacions, segons ho cregui pertinent en justícia i després de reconèixer les obres, si es cregués convenient.

#### **Article 83. Pagament de les obres**

El Propietari efectuarà els pagaments en els terminis prèviament establerts. L'import dels pagaments correspondrà al de les Certificacions d'obra expedides pel Director d'Obra.

#### **Article 84. Suspensió dels treballs**

El Propietari es reserva el dret de suspendre les obres, i d'abonar al Contractista els treballs realitzats, els materials acumulats realment necessaris per a l'obra fins a la data de suspensió.

En cap cas podrà el Contractista, al·legant retards en els pagaments, suspendre treballs ni executar-los a menor ritme del que els hi correspongui, segons el termini en què han d'acabar-se.

#### **Article 85. Millores d'obres lliurement executades**

Quan el Contractista, fins i tot amb autorització del Director d'Obra, utilitzi materials de major qualitat, grandària o preu, o bé introdueixi modificacions en l'obra sense que li hagin estat demanades, o qualsevol altra modificació que a criteri del Director d'Obra sigui beneficiosa, només tindrà dret a que se li pagui el que li correspondria en el cas d'haver construït l'obra amb estricta subjecció a allò projectat i contractat.

## **Epígraf V. Indemnitzacions**

### **Article 86. Indemnitzacions per retard en el termini de finalització de les obres**

L'import de la indemnització que ha d'abonar el Contractista per retard no justificat en el termini de finalització de les obres contractades, serà d'una quantitat fixada per cada dia feiner de retard des del dia d'acabament de les obres fixat en el calendari d'obra. Aquesta quantitat s'acordarà entre les parts contractants abans de la signatura del contracte, però no serà inferior al 4,5% de l'import total dels treballs contractats. Aquestes quantitats es descomptaran i retindran amb càrrec a la fiança.

### **Article 87. Indemnitzacions per retard en els pagaments**

Si la Propietat no efectués els pagaments d'obra executada dins del mes següent al termini convingut, el Contractista tindrà dret a percebre el pagament d'un 4,5% anual en concepte d'interès de demora, durant l'espai de temps del retard i sobre l'import de l'esmentada certificació.

Si transcorreguts dos mesos després d'aquest primer termini d'un mes el pagament no s'hagués fet efectiu, el Contractista té dret a la resolució del contracte, es procedirà a la liquidació corresponent de les obres executades i dels materials aplegats, sempre que aquests reuneixin les condicions fixades i que la seva quantitat no superi la necessària per a finalitzar l'obra contractada. Això no obstant, es refusarà qualsevol sol·licitud de rescissió de contracte fonamentada en retard de pagaments quan el Contractista no justifiqui que en la data de la sol·licitud ha invertit en obra o en materials aplegats admissibles la part de pressupost corresponent al termini d'execució que tingui assenyalat en el contracte.

### **Article 88. Indemnització per danys de causa major**

El Contractista no tindrà dret a indemnització per causes de pèrdues, avaries o perjudici ocasionats en les obres, excepte en els casos de força major. Als efectes d'aquest article, es consideren com a danys de causa major únicament els següents:

- a) incendis causats per descàrregues elèctriques atmosfèriques
- b) danys produïts per terratrèmols i sismes marins
- c) danys produïts per vents huracanats, marees i crescudes de rius superiors a les que siguin previsibles en el país, i, sempre que hi hagi constància inequívoca de que el Contractista va prendre les mesures possibles, dins els seus mitjans, per evitar o atenuar els danys
- d) els que provinguin de moviments de terrenys en què són construïdes les obres
- e) les destrosses ocasionades violentament a mà armada, temps de guerra, moviments populars o robatoris tumultuosos

La indemnització es referirà exclusivament al pagament de les unitats d'obra ja executades o als materials aplegats a peu d'obra. En cap cas la indemnització comprendrà mitjans auxiliars, maquinària o instal·lacions propietat de la Contracta.

### **Article 89. Renúncia**

El Contractista renuncia a la indemnització per l'augment que poguessin sofrir els materials o jornals especificats en els diversos documents del Projecte, per bé que té dret a demanar una revisió de preus com s'especifica en l'article 13 del Plec de Clàusules Administratives.

## **Epígraf VI. Varis**

### **Article 90. Millores, augments i/o reduccions d'obra**

No s'admetran millores d'obra, excepte quan el Director d'Obra hagi ordenat per escrit l'execució de nous treballs o que millorin la qualitat dels treballs contractats, així com la dels materials i aparells previstos en el Contracte. Tampoc s'admetran augments d'obres en les unitats contractades, excepte en el cas d'error en els amidaments del Projecte, excepte que el Director d'Obra ordeni, també per escrit, l'ampliació de les contractades.

En tots aquests casos serà condició indispensable que les parts contractants, abans de l'execució o de signar el contracte, acordin per escrit els imports totals de les unitats millorades, els preus dels nous



materials o aparells a emprar i els augments que totes aquestes millores o augments d'obra suposin sobre l'import de les unitats contractades.

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

#### **Article 91. Unitats d'obra defectuoses però acceptables**

Quan per qualsevol motiu calgués valora una obra defectuosa però acceptable a criteri del Director d'Obra, aquest determinarà el preu una vegada escoltat el Contractista, qui haurà de conformar-se amb la resolució de la Direcció Facultativa, excepte si, estant dins del termini d'execució, prefereix enderrocar l'obra i refer-la d'acord amb les condicions, sense superar aquest termini.

#### **Article 92. Assegurança de les obres**

El Contractista està obligat a assegurar l'obra contractada, durant tot el temps que duri la seva execució, fins a la recepció. La quantitat de l'assegurança coincidirà, en tot moment, amb el valor que tinguin, per contracta, els objectes assegurats.

L'import abonat, en cas de sinistre, per la societat asseguradora s'ingressarà en compte, a nom del Propietari, per tal que amb càrrec a aquest, es pagui l'obra que es construeixi a mesura que aquesta es vagi executant. El reintegrament d'aquesta quantitat al Contractista s'efectuarà per certificacions, com la resta dels treballs de la construcció. En cap cas, excepte si hi ha conformitat expressa del Contractista palesa en un document públic, el Propietari podrà disposar d'aquest import per a usos aliens als de la construcció de la part sinistrada.

La infracció d'allò exposat anteriorment serà motiu suficient perquè el Contractista pugui rescindir la contracta, amb devolució de la fiança, pagament complet de despeses, materials aplegats, i una indemnització equivalent a l'import dels danys causats al Contractista pel sinistre i que no li haguessin estat abonats, però només en proporció equivalent a allò que suposi la indemnització abonada per la companyia asseguradora, respecte a l'import dels danys causats pel sinistre, els quals seran valorats per a tals efectes pel Director d'Obra.

En les obres de reforma o reparació es fixarà, prèviament, la proporció d'edifici que s'ha d'assegurar i la seva quantia. Si no es preveïés res al respecte, s'entendrà que l'assegurança ha de comprendre tota la part de l'edifici afectat per l'obra.

Els riscos assegurats i les condicions que figuren en la pòlissa d'assegurances, el Contractista els posarà en coneixement del Propietari abans de contractar-los, amb l'objecte de conèixer la seva prèvia conformitat o bé el seu rebuig.

#### **Article 93. Conservació de l'obra**

Si el Contractista, tot i ser la seva obligació, es desentén de la conservació de l'obra durant el termini de garantia, en el cas de que l'edifici no hagi estat ocupat per la Propietat abans de la recepció, el Director d'Obra, en representació de la Propietat, podrà disposar de tot el que sigui necessari perquè s'atengui a la custòdia, neteja i tot allò que calgués per a una correcta conservació, pagant-se les despeses a compte de la Contracta.

Quan el Contractista abandoni l'edifici, tant per finalització de les obres com per rescissió de contracte, està obligat a deixar-lo desocupat i net en el termini que fixi el Director d'Obra.

Després de la recepció de l'edifici i en el cas de que la seva conservació vagi a càrrec del Contractista, no hi haurà d'haver més eines, estris o materials que els indispensables per a la seva custòdia i neteja i per als treballs que calgués executar.

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

#### **Article 94. Ús del Contractista de l'edifici o de béns de la Propietat**

Quan durant l'execució de les obres el Contractista ocupi, amb la necessària i prèvia autorització de la Propietat, edificis o faci ús de materials o eines que pertanyin al Propietari, tindrà l'obligació de reparar-los i conservar-los per a poder-los lliurar, quan acabi el contracte, en perfecte estat de conservació, substituint els que s'haguessin inutilitzat, sense cap dret a indemnització per aquesta substitució ni per les millores fetes en els edificis, propietats o materials que hagi utilitzat.

En el cas de que al finalitzar el contracte i fer lliurament del material, propietats o edificacions, el Contractista no hagués complert amb allò previst en el paràgraf anterior, ho farà la Propietat a costa del Contractista i amb càrrec a la fiança.



#### Article 95. Pagament d'arbitris

El pagament d'impostos i arbitris en general que calgui efectuar durant el temps d'execució de les obres i per conceptes inherents als propis treballs que es realitzen, correran a càrrec del Contractista, si en les condicions particulars del Projecte no s'estipula el contrari. No obstant això, s'haurà de reintegrar al Contractista l'import de tots aquells conceptes que el Director d'Obra consideri justos.

### 1.4. Disposicions legals

#### Article 96. Generalitats

El present apartat s'entén com a orientatiu per a la formulació del contracte entre el Propietari i el Contractista.

#### Article 97. Condicions que ha de reunir el Contractista

Poden ser Contractistes d'obres, totes aquelles persones físiques que es trobin en possessió dels seus drets civils segons les lleis vigents, així com les persones jurídiques legalment constituïdes i reconegudes tant a Espanya com a la Unió Europea.

Queden exclosos:

- els que no tinguin la inscripció en vigor en el Registre d'Empreses Acreditades
- els qui es trobin processats criminalment, si els hagués estat aplicat acte resolutori de presó
- els qui tinguessin fallides, amb suspensió de pagaments o amb béns intervinguts
- els qui en contractes anteriors amb l'Administració no haguessin complert els seus compromisos
- els que fossin constrets com a deutors als cabals públics, com a contribuents

#### Article 98. Sistema de contractació

L'execució de les obres es podrà contractar per qualsevol dels següents sistemes:

- per preu d'alçat: comprendrà l'execució de totes les obres o bé només part de la mateixa, amb subjecció estricta als documents del Projecte i a la xifra acordada
- per unitats d'obra executades, d'acord amb els documents del Projecte i a les condicions particulars que en cada cas s'estipuli
- per administració directa o indirecta, d'acord amb els documents del Projecte i a les condicions particulars que en cada cas s'estipuli
- per contractes de mà d'obra. En aquesta modalitat el subministrament de materials i mitjans auxiliars aniran a càrrec de la Propietat. La resta de condicions seran idèntiques a les dels casos anteriors

#### Article 99. Sistema de contractació

L'adjudicació de les obres es realitzarà per adjudicació directa.

#### Article 100. Formalització del contracte

Els contractes es formalitzaran mitjançant un document privat que podrà elevar-se a escriptura pública a petició de qualsevol de les parts i d'acord amb les disposicions vigents. Aniran a càrrec de l'adjudicatari, totes les despeses que ocasionin l'extensió del document en què es consigna la contracta.

#### Article 101. Responsabilitat del Contractista

El Contractista és responsable de l'execució de les obres en les condicions establertes en el contracte i en els documents que constitueixen el Projecte. En conseqüència, el Contractista estarà obligat a l'enderrocament i reconstrucció de les parts d'obra mal executades, sense que pugui escudar-se en el fet que ja hagin estat abonades en liquidacions parcials.

### Article 102. Accidents de treball i danys a tercers

En cas d'accidents que tinguin lloc amb motiu i en l'exercici dels treballs per a l'execució de les obres, el Contractista s'atindrà a allò disposat en la legislació vigent, essent, en tot cas, únic responsable del seu compliment i sense que, per cap concepte, pugui quedar afectada la Propietat per responsabilitats de qualsevol tipus.

El Contractista té l'obligació d'adoptar totes les mesures de seguretat que les disposicions vigents preceptuïn, per tal d'evitar, en la mesura que sigui possible, accidents als treballadors i a persones alienes a les obres, no només en les bastides, sinó també en tots els indrets perillosos de l'obra.

De tots els accidents i perjudicis que es generin perquè el Contractista no compleix la legislació sobre seguretat i salut laboral, ell o el seu representant a l'obra, en serà l'únic responsable, ja que es considera que en els preus contractats estan incloses totes les despeses necessàries per a complir degudament aquestes disposicions legals.

El Contractista serà el responsable de tots els accidents que per inexperiència o negligència es produïssin tant en l'edificació on es realitzen les obres, com en les zones annexes. Per tant, anirà a compte seu els pagaments de les indemnitzacions a qui correspongui, i quan correspongui, de tots els danys i perjudicis que s'hagin causat per les operacions d'execució de les obres.

El Contractista complirà els requisits que prescriuen les disposicions vigents sobre la matèria i haurà d'exhibir, quan fos requerit, el justificant d'aquest compliment.

### Article 103. Causes de rescissió del contracte

Es consideraran causes suficients de rescissió les que a continuació s'assenyalen:

- a) la mort o incapacitat del Contractista
- b) la suspensió de pagaments del Contractista
- c) les alteracions del Contracte per les causes següents:
  1. la modificació del Projecte de manera que presenti alteracions fonamentals a criteri del Director d'Obra, i sempre que representi una oscil·lació d'un 25% per excés o defecte, com a mínim, del seu import
  2. la modificació d'unitats d'obra, sempre que aquestes representin variacions per excés o defecte del 40% com a mínim d'algunes de les unitats que figuren en els amidaments del Projecte modificat
  3. la suspensió d'obra començada, i en tots els casos, sempre que per causes alienes a la Contracta no s'iniciïn les obres adjudicades dins del termini de tres mesos a partir de l'adjudicació. En aquest cas, la devolució de la fiança serà automàtica
  4. la suspensió d'obra començada, sempre que el termini de suspensió hagi sobrepassat un any
  5. que la Contracta no hagi iniciat els treballs dins del termini assenyalat en les condicions particulars del Projecte
  6. l'incompliment de les condicions del contracte, quan impliqui negligència o mala fe amb perjudici dels interessos de l'obra
  7. la finalització del termini d'execució de l'obra, sense haver assolit la fi dels treballs
  8. l'abandonament de l'obra sense causa justificada
  9. la mala fe en l'execució de l'obra

En els casos a) i b), si els hereus o síndics oferissin dur a terme les obres, sota les mateixes condicions estipulades en el Contracte, el Propietari pot admetre o refusar l'oferiment, sense que en aquest últim cas hi hagi dret a cap indemnització.

### Article 104. Liquidació en cas de rescissió de contracte

Sempre que el contracte sigui rescindit per causa aliena a mancances de compliment del Contractista, se li abonaran totes les obres executades d'acord amb les condicions prescrites, i tots els materials aplegats a peu d'obra sempre que siguin de rebut i de qualitat, i aplicant-los els preus fixats en el Quadre de Preus número 1.

Les eines, estris i mitjans auxiliars de la construcció que s'estiguin utilitzant en el moment de la rescissió, restaran a l'obra fins a la seva finalització i s'abonarà al Contractista una quantitat fixada prèviament de comú acord per aquest concepte.

Si el Director d'Obra cregués oportú no conservar aquestes eines del Contractista, s'abonarà l'obra feta fins aleshores, i els materials aplegats a peu d'obra que reuneixin les degudes condicions i



siguin necessaris. Es descomptarà un 15% en qualitat d'indemnització per danys i perjudicis, sense que mentre durin les obres el Contractista pugui entrebancar la marxa dels treballs.

**Article 105. Impostos de tramitació del contracte**

El Contractista es farà càrrec dels impostos que s'originin per la tramitació del contracte. Si s'exigís que el Propietari pagués algun d'aquest impostos, el Contractista li abonarà l'import i també els imports que puguin produir-se per multes i interessos.

**Article 106. Jurisdicció**

Per a totes aquelles qüestions, litigis o diferències que puguin sorgir durant o després dels treballs, les parts se sotmetran a judici d'amigables componedors nomenats en nombre igual per elles i presidit pel Director d'Obra i, en últim terme, als Tribunals de Justícia del lloc on resideixi la Propietat, amb expressa renúncia del fur domiciliari.

 COEAC		VISAT : V202200663    Exp : E202200483 Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7ML0J8HEVFN]	10/11 2022	Habilitació Professional Col. núm.0801802 Jordi Guasch Ferrando
--	---	---	---------------	---

## 2. Plec de condicions tècniques particulars

### 2.1. Prescripcions sobre els materials

#### *Epígraf I. Condicions generals*

##### **Article 1. Condicions generals**

Tots els materials que s'instal·laran han de ser de primera qualitat, compliran les especificacions i tindran les característiques indicades en el Projecte i en la normativa vigent. En aquells casos en què així s'hagi establert, els materials instal·lats portaran el marcatge CE.

Qualsevol especificació o característica de materials que consti en un dels documents del Projecte, malgrat no constar en la resta, és igualment obligatòria.

Un cop adjudicada l'obra definitivament i abans del seu inici, el Contractista presentarà a la Direcció Facultativa els catàlegs, cartes mostres, certificats de garantia o d'homologació dels materials que s'hagin d'utilitzar. No es podran instal·lar materials que no hagin estat acceptats prèviament.

La Direcció Facultativa dictaminarà quins són els materials que reuneixen les condicions adequades. Els que no les reuneixin, seran retirats, demolits o reemplaçats durant qualsevol de les etapes de l'obra o dels terminis de garantia.

El transport, la manipulació i la utilització dels materials es farà de manera que no alterin les seves característiques, i no ocasioni cap deteriorament de les seves formes o dimensions.

##### **Article 2. Proves i assajos de materials**

Tots els materials referits en aquest Plec podran ser sotmesos a les proves o assajos necessaris per acreditar la seva qualitat, els quals aniran a compte del Contractista. Les proves o assajos es podran fer a la fàbrica d'origen, als laboratoris oficials o a la mateixa obra, segons cregui convenient el Director d'Obra. En cas de discrepància, els assajos o les proves s'efectuaran en el laboratori oficial que el Director d'Obra designi.

Qualsevol altra anàlisi que hagi estat especificada i sigui necessari utilitzar, haurà de ser aprovada per la Direcció d'Obra.

##### **Article 3. Materials no consignats en el Projecte**

Els materials no consignats en el Projecte que originin preus contradictoris hauran de reunir les condicions que fixi la Direcció d'Obra, sense que el Contractista tingui dret a cap reclamació per les condicions que s'exigeixin.

#### *Epígraf II. Condicions que han de complir els materials*

##### **Article 4. Àrids per a formigons i morters**

La natura dels àrids i la seva preparació han de permetre garantir l'adequada resistència i durabilitat del formigó, així com les restants característiques que s'exigeixin en el Plec de Condicions Tècniques Particulars.

Com a àrids per la fabricació de formigons es poden emprar sorres i graves existents en jaciments naturals, matxucats o altres productes que s'utilitzin de forma habitual en la pràctica constructiva o resultin aconsellables com a conseqüència d'estudis realitzats en un laboratori oficial. En qualsevol cas, complirà les condicions del Codi Estructural.

Quan no es tinguin antecedents sobre la utilització dels àrids disponibles, o que s'utilitzin per a altres aplicacions diferents de les ja sancionades per la pràctica, es realitzaran assaigs d'identificació mitjançant les anàlisis que convinguin en cada cas.

Si s'utilitzen escòries siderúrgiques com a àrid, es comprovarà prèviament que són estables, de manera que no continguin silicats inestables ni compostos ferrosos, amb el mètode d'assaig UNE 7243.

Es prohibeix l'ús d'àrids que continguin sulfurs oxidables.

Els àrids utilitzats compliran amb les limitacions de grandària fixades en el Codi Estructural.

#### Article 5. Aigua per a amassament de formigons i morters

L'aigua per a l'amassament de formigons i morters, a més de les prescripcions que fixa el Codi Estructural, haurà de complir amb les següents:

- pH superior a 5 (UNE 7234:71)
- substàncies solubles inferiors a 15 g/l, segons UNE 7130:58
- sulfats inferiors a 1 g SO<sub>4</sub>/l, segons assaig UNE 7131:58
- ió clor per a formigó amb armadures, inferior a 6 g/l, segons UNE 7178:60
- greixos o olis de qualsevol classe, inferiors a 15 g/l, segons UNE 7235
- absència absoluta de glúcids, segons assaig UNE 7132:58

#### Article 6. Additius per a formigons i morters

Els additius que s'utilitzin per a millorar les característiques d'adormiment, enduriment, plasticitat i inclusió de l'aire del formigó o del morter hauran de complir amb els límits fixats en el Codi Estructural i, a més:

- si s'utilitza clorur càlcic com a accelerador, la seva dosificació serà igual o inferior del 2% del pes del ciment i si es tracta de formigonar amb temperatures molt baixes, del 3,5% del pes del ciment
- si s'utilitzen airejants per a formigons normals, la seva proporció serà tal que la disminució de la resistència a compressió produïda per la inclusió de l'airejant sigui inferior al 20%. En cap cas la proporció d'airejant serà superior del 4% del pes del ciment
- si s'utilitzen colorants, la proporció serà inferior al 10% del pes del ciment. No s'empraran colorants orgànics

#### Article 7. Ciment per a formigons i morters

El ciment per a formigons i morters es podrà emmagatzemar en sacs o a granel. En el primer cas, el magatzem protegirà contra la intempèrie i la humitat, tant del sòl com de les parets. Si s'emmagatzema a granel, no es podran barrejar en un mateix lloc ciments de diferents qualitats i procedències.

S'exigirà al Contractista la realització d'assaigs, d'acord amb la normativa vigent i en laboratoris oficials, que demostrin que els ciments compleixen amb les condicions exigides.

#### Article 8. Acer laminat d'alta adherència en rodons per a armadures

S'acceptaran acers d'alta adherència que portin el segell de conformitat emès per un organisme homologat. Aquests acers vindran marcats de fàbrica amb senyals indelebles per a evitar confusions en el seu ús. No presentaran ovals esquerdes, bufats, ni minves de secció superiors al 5%. El mòdul d'elasticitat serà igual o superior a 2.100.000 kp/cm<sup>2</sup>.

Es preveu que el límit elàstic de l'acer sigui de 4.200 kp/cm<sup>2</sup>, de manera que la seva càrrega de trencament no serà inferior a 5.250 kp/cm<sup>2</sup>.

Per a la resta de propietats, es tindran en compte les que fixa el Codi Estructural.

#### Article 9. Acer laminat

L'acer utilitzat en els perfils d'acer laminat serà dels tipus establerts en la norma UNE EN 10025. També es podran utilitzar els acers establerts per les normes UNE EN 10210-1:1994 i UNE EN 10219-1:1998.

En qualsevol cas, es tindran en compte les especificacions del DB SE-A Seguretat Estructural Acer apartat 4.2 del CTE.

Els perfils vindran amb la seva corresponent identificació de fàbrica, amb senyals indelebles per a evitar confusions. No presentaran ni esquerdes, ni ovals, ni bufats ni minves de secció superiors al 5%.

#### Article 10. Productes per a la curació de formigons

El color de la capa protectora que resulti de l'aplicació d'aquests productes en forma de pintura polvoritzada sobre la superfície de formigó serà clar, preferiblement blanc, per a evitar l'absorció de la radiació solar. Aquesta capa haurà de romandre intacta durant, com a mínim, 7 dies després d'una aplicació.



#### Article 11. Desencofrants

La utilització de desencofrants aplicats en forma de pintura als encofrats, de manera que faciliten la seva separació del formigó, no serà possible si el seu ús no està expressament autoritzat.

#### Article 12. Encofrats en murs

Els encofrats que s'utilitzin per als murs podran ser de fusta o metàl·lics. En ambdós casos, hauran de tenir prou rigidesa, tirantets i puntals perquè la deformació màxima deguda a l'empenta del formigó fresc sigui inferior a 1 cm respecte la superfície teòrica d'acabat. Per a mesurar aquestes deformacions s'aplicarà sobre la superfície desencofrada un regle metàl·lic de 2 m de longitud, recte si es tracta d'una superfície plana, o corbat si la superfície ho és.

Els encofrats per a formigó vist hauran de ser de fusta.

#### Article 13. Encofrats en pilars, bigues i arcs

Els encofrats que s'utilitzin per a pilars, bigues i arcs podran ser de fusta o metàl·lics. En ambdós casos, però, compliran la condició de que la deformació màxima d'una aresta encofrada respecte la teòrica, sigui inferior o igual de 1 cm de la longitud teòrica. Igualment, hauran de tenir el confrontat el suficientment rígid per a suportar els efectes dinàmics del vibrament del formigó, de manera que el màxim moviment local produït per aquesta causa sigui de 5 mm.

#### Article 14. Cal hidràulica

La cal hidràulica es podrà utilitzar com a aglomerant sempre que compleixi amb les següents condicions:

- pes específic comprès entre dos enters i cinc dècimes i dos enters i vuit dècimes
- densitat aparent superior a vuit dècimes
- pèrdua de pes per calcinació al vermell blanc menor del 12%
- adormiment entre 9 i 30 h
- residu de garbell 4900 malles menor del 6%
- resistència a la tracció de pasta pura als 7 dies superior a 8 kp/cm<sup>2</sup>. Curació de la proveta un dia a l'aire i la resta en aigua
- resistència a la tracció del morter normal als 7 dies superior a 4 kp/cm<sup>2</sup>. Curació de la proveta un dia a l'aire i la resta en aigua
- resistència a la tracció de pasta pura als 28 dies superior a 8 kp/cm<sup>2</sup> i també superior en 2 kp/cm<sup>2</sup> a l'assolida al setè dia

#### Article 15. Guix negre

El guix negre es podrà utilitzar com a aglomerant sempre que compleixi amb les següents condicions:

- el contingut en sulfat càlcic semihidratat (SO<sub>4</sub>Ca/2H<sub>2</sub>O) serà com a mínim del 50% en pes
- l'adormiment no començarà abans dels 2 minuts i no acabarà després dels 30 minuts
- en garbell 0,2 UNE 7050 no serà superior al 20%
- en garbell 0,08 UNE 7050 no serà superior al 50%
- les provetes prismàtiques 4-4-16 cm de pasta normal assajades a flexió, amb una separació entre suports de 10,67 cm, resistiran una càrrega central de 120 kg com a mínim
- la resistència a compressió determinada sobre mitges provetes procedents de l'assaig a flexió, serà com a mínim 75 kp/cm<sup>2</sup>. La presa de mostres s'efectuarà com a mínim en un 3% dels casos mesclant el guix procedent fins a obtenir per quartejament una mostra de 10 kg com a mínim. Els assaigs s'efectuaran segons les normes UNE 7064 i UNE 7065.

#### Article 16. Teules

Les teules de ciment per a la coberta s'obtidran a partir de superfícies còniques o cilíndriques que permetin un encavalcament de 70 a 150 mm o bé estaran dotades d'una part plana amb ressals o dents de suport per a facilitar l'encaix de les peces. Les teules hauran de disposar de l'aprovació de l'Administració competent o una certificació de conformitat inclosa en el Registre General del CTE, complint amb totes les seves condicions.



### Article 17. Plaques per a cobertes

Les plaques per a cobertes poden ser de materials diversos (poliester, acer, fibrociment amb fibres naturals, etc.), els quals juntament amb les seves fixacions ha de garantir estanquitat. Les plaques que s'utilitzin han d'estar degudament homologades i autoritzades per l'Administració competent.

### Article 18. Impermeabilitzants

Les làmines impermeabilitzants podran ser bituminoses, plàstiques o de cautxú. Les làmines i les imprimacions hauran de portar una etiqueta identificativa indicant la classe de producte, el fabricant, les dimensions i el pes per m<sup>2</sup>. Disposaran de segell de qualitat, homologació o bé de segell o certificació de conformitat inclòs en el registre del CTE.

Els impermeabilitzants bituminosos s'hauran d'ajustar a un dels sistemes acceptats pel DB HS del CTE, les condicions del qual complirà. Si els impermeabilitzants són no bituminosos o bituminosos modificats haurà de disposar d'un document d'ideïtat tècnica, complint totes les seves condicions.

### Article 19. Fàbrica de maó i bloc

Les peces utilitzades en la construcció de fàbriques de maó o bloc s'ajustaran a allò estipulat en el DB SE-F Seguretat Estructural Fàbrica apartat 4 del CTE.

La resistència normalitzada a compressió mínima de les peces serà de 5 N/mm<sup>2</sup>.

Les peces se subministraran a l'obra amb una declaració del subministrador sobre la seva resistència i la categoria de fabricació. La resistència a la compressió es determinarà amb la norma UNE 772, a partir de peces mostrejades segons la norma UNE 771.

### Article 20. Biguetes prefabricades

Les biguetes prefabricades seran armades o pretesades, segons s'especifiqui en la memòria, i hauran de disposar d'autorització d'ús corresponent. Això no obstant, el fabricant haurà de garantir les seves propietats per escrit, si així se li demanés.

El fabricant haurà de facilitar instruccions addicionals per a la seva utilització i muntatge en cas de que siguin necessàries, essent responsable dels danys que es poguessin produir per manca de les instruccions necessàries.

Tant el forjat com la seva execució s'adaptaran a la Instrucció per al Projecte i l'Execució de Forjats Unidireccionals de Formigó Estructural realitzats amb Elements Prefabricats (EFHE).

### Article 21. Plafons aïllants autoportants

Els plafons aïllants autoportants estaran formats per dues xapes d'acer galvanitzat de 0,6 mm de gruix cada una, entre les que se situa una planxa de gruix variable d'escuma de poliuretà de densitat 38 kg/m<sup>3</sup> i conductivitat tèrmica 0,04 kW/mK. La qualitat de les xapes i de l'aïllant ha d'estar garantida amb els certificats corresponents.

### Article 22. Rajoles i lloses de terratzo

Les rajoles i les lloses de terratzo es composaran com a mínim d'una capa de petja de formigó o morter de ciment, triturats de pedra o marbre, i, en general, colorants i d'una capa base de morter menys ric i àrid més gruixut.

Els àrids estaran nets i sense argila i matèria orgànica. Els colorants no seran orgànics i s'ajustaran a la norma UNE 41060.

Les toleràncies en dimensions seran:

- per a mesures superiors a 10 cm,  $\pm 0,5$  mm
- per a mesures iguals o inferiors a 10 cm,  $\pm 0,3$  mm
- el gruix mesurat en diferents punts del seu contorn no variarà més de 1,5 mm i no serà inferior als valors indicats a continuació
- s'entén a aquests efectes per costat, el major del rectangle si la rajola és rectangular, i si és d'una altra forma, el costat mínim del quadrat circumscrit
- el gruix de la capa de la petja serà uniforme i no menor de 7 mm en cap punt, i en les destinades a suportar trànsit o en les lloses no inferior a 8 mm
- la variació màxima admissible en els angles, mesurada sobre un arc de 20 cm de radi, serà de  $\pm 0,5$  mm
- la fletxa major d'una diagonal no sobrepassarà el  $\pm 4\%$  de la longitud
- el coeficient d'absorció d'aigua determinat segons la norma UNE 7008 serà inferior o igual al 15%

- l'assaig de desgast s'efectuarà segons la norma UNE 7015, amb un recorregut de 250 m en humit i amb sorra com a abrasiu. El desgast màxim admissible serà de 4 mm i sense que aparegui la segona capa si es tracta de rajoles per a interiors i de 3 mm en rajoles per a voreres o destinades a suportar trànsit
- les mostres per als assaigs es prendran per atzar, 20 unitats com a mínim del miler i 5 unitats per cada miler més, refusant o substituint per altres aquelles que tinguin defectes visibles, sempre que el nombre de descartades no superi el 5%

#### **Article 23. Entornpeus de terratzo**

Les peces per a entornpeu de terratzo estaran fetes amb els mateixos materials que els del paviment, tindran un cantell rom i unes dimensions de 40x10 cm. Les exigències tècniques seran anàlogues a les del material del paviment.

#### **Article 24. Rajoles vidriades**

Les rajoles vidriades seran peces poligonals, amb base ceràmica recoberta d'una superfície vidriada i de color per una de les cares, que hauran de complir amb les següents condicions:

- ser homogènies, de textura compacta i resistents al desgast
- no tenir esquerdes, barraques, plans, exfoliacions ni matèries estranyes que puguin disminuir la seva resistència i vida útil
- tenir un color uniforme, sense taques eflorescents
- la superfície vitrificada serà completament plana, excepte els cantells roms o terminals
- les rajoles estaran perfectament emmotllades i la seva forma i dimensions seran les assenyalades en els plànols
- la superfície de les rajoles serà brillant, excepte que explícitament, s'exigeixi que la tinguin mat
- les rajoles situades a les cantonades no seran llisos sinó que presentaran, segons els casos, un cantell rom, llarg o curt, o un terminal de cantonada esquerra o dreta, o un terminal d'angle entrant amb aparell vertical o horitzontal
- la tolerància en les dimensions serà d'un 1% de menys i d'un 0% de més, per a les de primera classe.
- la determinació dels defectes en les dimensions es farà aplicant una esquadra perfectament ortogonal a una vertical qualsevol de la rajola, fent coincidir una de les arestes amb un costat de l'esquadra. La desviació de l'extrem de l'altra aresta respecte el costat de l'esquadra és l'error absolut, que es traduirà a percentual

#### **Article 25. Guixos**

Els guixos que s'utilitzin per a l'arrebossat de parets procediran de la calcinació de les roques de sulfat càlcic, que en perdre part de l'aigua és apte per a prendre's.

La recepció de l'obra es farà en sacs; queda exclòs el lliurament a l'engròs. El material s'emmagatzemarà en un lloc protegit de la pluja i el Sol, d'ambient sec. No ha d'estar exposat a corrents perllongats d'aire i elevat del terra de magatzem.

Quan el guix està en bones condicions, barrejat amb aigua, ha de donar una pasta untosa al tacte, que s'enganxi a les mans, faciliti una presa ràpida adquirint duresa i solidesa.

Es considera temps vàlid d'aplicació, des de l'obtenció de la pasta untosa, fins que no pot estendre's.

#### **Article 26. Portes**

Les portes de fusta, de PVC o metàl·liques que s'utilitzin hauran de tenir l'aprovació de l'autoritat competent o un document d'idoneïtat tècnica emès per un organisme autoritzat.

#### **Article 27. Bastiments**

Els bastiments dels marcs interiors de les portes seran de primera qualitat, amb una escairada mínima de 7x5 cm.

#### **Article 28. Finestres i portes metàl·liques**

Els perfils utilitzats en la fabricació de finestres i portes metàl·liques seran especials de doble junta i compliran totes les prescripcions legals. No s'admetran rebaves ni curvatures, i es refusaran els elements que tinguin algun defecte de fabricació.

### Article 29. Pintura al tremp

La pintura al tremp estarà composta per una cola dissolta en aigua i un pigment mineral finament dispers amb l'addició d'un antiferment tipus formol per a evitar la putrefacció de la cola. Els pigments a utilitzar podran ser:

- blanc de zinc, que complirà la norma UNE 48041
- litopó, que complirà la norma UNE 48040
- biòxid de titani, segons la norma UNE 48044

També es podran utilitzar mescles d'aquests pigments amb carbonat càlcic i sulfat bàsic. Aquests dos últims productes, considerats com a càrregues, no podran entrar en una proporció superior al 25% del pes del pigment.

### Article 30. Pintura plàstica

La pintura plàstica estarà formada per un vehicle format per un vernís adquirit i els pigments estaran constituïts per biòxid de titani i colors resistents.

### Article 31. Colors, olis i vernissos

Totes les substàncies d'ús general en la pintura hauran de ser de qualitat excel·lent.

Els colors tindran les condicions següents:

- facilitat per a estendre's i cobrir perfectament les superfícies
- fixació de la seva tinta
- facultat d'incorporar-se a l'oli i color
- ser inalterables a l'acció dels olis o d'altres colors
- insolubilitat en l'aigua

Els olis i vernissos tindran les condicions següents:

- ser inalterables per l'acció de l'aire
- conservar la fixació dels colors
- transparència i color perfectes

Els colors estaran ben molts i es barrejaran amb l'oli ben purificats i sense pòsits. No s'admetrà que en utilitzar els colors deixin taques o ràfegues que indiquen la presència de substàncies estranyes.

### Article 32. Canonades

Les canonades de qualsevol tipus (ferro galvanitzat, ciment, acer, coure, etc.) seran perfectament llisos, de secció circular i ben calibrada. No s'admetran els que presentin ondulacions o desigualtats a 5 mm, ni rugositats de més de 2 mm de gruix.

La tolerància admesa per als diàmetres superiors ha de ser inferior a l'1,5%. Les mesures han de coincidir amb les que consten als Plànols del Projecte.

Els trams de canonades es tallaran a les dimensions exactes i s'utilitzaran els accessoris corresponents per als canvis de direcció i acoblament.

Les peces d'unió de les canonades de ferro galvanitzat seran de ferro mal·leable galvanitzat amb junta esmerilada.

Les canonades de fibrociment o de ciment galvanitzat no tindran cap soldadura, prèvia verificació a fàbrica, i a l'igual que les juntes i la resta de peces, han de resistir 10 atm de pressió, sotmeses a la prova de 15 atm pel cap baix.

### Article 33. Baixants

Els baixants, tant d'aigües pluvials com fecals, seran de fibrociment o materials plàstics que tinguin autorització d'ús. No s'admetran baixants de diàmetre inferior a 90 mm.

Totes les unions entre tubs i peces especials es realitzaran mitjançant unions Gibault.

### Article 34. Canonades per al subministrament d'aigua o gas

Si la xarxa de distribució de aigua i gas natural es realitza amb canonada de coure, la canonada de gas se sotmetrà a la pressió de prova exigida per l'empresa subministradora, operació que s'efectuarà una vegada acabat el muntatge.

Les designacions, pesos, gruixos de paret i toleràncies s'ajustaran a les normes de les empreses subministradores.

Les vàlvules a les que se sotmetrà a una pressió de prova superior en un 50% a la pressió de treball seran de marca acceptada per l'empresa subministradora i amb les característiques que aquesta indiqui.

#### **Article 35. Materials per a instal·lacions d'equipaments sanitaris**

Els aparells, els materials i els equips sanitaris que s'instal·lin es protegiran duran el període de construcció amb la finalitat d'evitar danys que pugui ocasionar l'aigua, la brossa, les substàncies químiques o els elements mecànics.

Els aparells seran nous de trinca i estaran exempts d'imperficcions, trencaments, encrostonaments i altres defectes que puguin classificar-se de segona classe.

Els materials seran de la millor qualitat que exigeix la seva classe o tipus, i procediran de fabricants acreditats.

#### **Article 36. Materials per a la instal·lació elèctrica**

Tots els materials que s'utilitzin en la instal·lació elèctrica, tant d'alta com de baixa tensió hauran de complir amb les prescripcions tècniques que dicten les normes internacionals, els reglaments en vigor i les normes de la companyia subministradora d'energia elèctrica.

Els cables que s'utilitzaran seran unipolars, amb conductors de coure i aïllament de polietilè. La secció mínima dels cables serà d'1,5 mm<sup>2</sup>. Es rebutjaran aquells cables que provinguin de fàbrica amb qualsevol desperfecte. La tolerància en la secció real dels conductors serà inferior al 3%. La càrrega de trencament no ha de ser inferior a 42 kp/cm<sup>2</sup> i l'allargament permanent, en el moment de produir-se la ruptura, no inferior al 20%.

Els tubs protectors per a allotjar els conductors seran de policlorur de vinil, circulars, amb una tolerància del 5% en el seu diàmetre. Les caixes de derivació o pas seran també de policlorur de vinil.

Les llumeneres es construïran amb xassís de xapa d'acer de qualitat, amb gruix o nervadures suficients per a assolir la rigidesa necessària.

Els endolls amb presa de terra tindran aquesta presa disposada de forma que sigui la primera en establir-se i la darrera en desaparèixer i seran irreversibles, sense possibilitat d'error en la connexió.

#### **Article 37. Altres materials**

La resta de materials que s'usin en l'obra i dels que no es detallen les condicions, han de ser de primera qualitat, i abans de la seva col·locació han de ser reconeguts per la Direcció Facultativa, clàusula que es fa extensible als inclosos i detallats, la qual dictarà la idoneïtat o per defecte, els rebutjarà.

## **2.2. Prescripcions quant a l'execució per unitats**

#### **Article 38. Explanació i préstecs**

##### **38.1. Definició**

L'explanació consisteix en el conjunt d'operacions per a excavar, evacuar, emplenar i anivellar el terreny, així com les zones de préstecs que es poguessin necessitar i el consegüent transport dels productes remoguts al dipòsit o lloc d'utilització.

##### **38.2. Execució de les obres**

Una vegada s'hagin acabat les operacions d'esbrossada del terreny, s'iniciaran les obres d'excavació, ajustant-se a les alineacions, pendents, dimensions i demés informació continguda en els plànols.

La terra vegetal que es trobi en les excavacions, que no s'hagués extret en l'esbrossada, s'acceptarà per a la seva utilització posterior en protecció de superfícies que es puguin erosionar. En qualsevol cas, la terra vegetal extreta es mantindrà separada de la resta dels productes excavats.

Tots els materials que s'obtinguin de l'excavació, amb excepció de la terra vegetal, es podran utilitzar en la formació de rebliments i altres usos fixats en aquest Plec i es transportaran

directament a les zones previstes dins del solar, o abocador si no tinguessin aplicació en l'obra. En qualsevol cas no es rebutjarà cap material excavat sense autorització prèvia.

Durant les diverses etapes de la construcció de l'explanació, les obres es mantindran en perfectes condicions de drenatge.

El material excavat no es podrà col·locar de forma que representi un perill per a construccions existents, per pressió directa o per sobrecàrrega dels rebliments contigus.

Les operacions d'esbrossada i neteja s'efectuaran amb les precaucions necessàries, per a evitar danys a les construccions veïnes i a les ja existents.

Els arbres que calgui aterrar cauran cap el centre de la zona objecte de la neteja, afitant-se les zones de vegetació o arbrat destinades a romandre al seu lloc.

Totes les soques i arrels majors de 10 cm de diàmetre seran eliminats fins una profunditat no inferior a 50 cm per sota de la rasant d'excavació i no menor de 15 cm per sota de la superfície natural del terreny.

Tots els buits causats per l'extracció de soques i arrels s'emplenaran amb material anàleg a l'existent i es compactaran fins que la seva superfície s'ajusti al nivell exigít.

No existeix obligació per part del Contractista de trossejar la fusta a longituds inferiors a 3 m.

L'execució d'aquests treballs es realitzarà produint les menors molèsties possibles a les zones habitades properes al terreny esbrossat.

### 38.3. Amidament i pagament

L'excavació de l'explanació es pagarà per m<sup>3</sup> realment excavats, mesurats per diferència entre les dades inicials, preses immediatament abans de començar els treballs, i les dades finals, preses immediatament després d'acabar-los. L'amidament es farà sobre els perfils obtinguts.

## Article 39. Excavació en rases i pous

### 39.1. Definició

L'excavació en rases i pous consisteix en el conjunt d'operacions necessàries per aconseguir l'emplaçament adequat per a les obres fonamentació, de fàbrica i estructures, incloent les rases de drenatge o altres anàlogues que siguin necessàries. La seva execució inclou les operacions d'excavació, anivellament, evacuació del terreny i el consegüent transport dels productes remoguts al dipòsit o lloc d'utilització.

### 39.2. Execució de les obres

El Contractista de les obres notificarà amb prou antelació el començament de qualsevol excavació, per a permetre que es puguin efectuar els amidaments necessaris sobre el terreny inalterat. El terreny natural adjacent al de l'excavació o es modificarà ni renovarà sense autorització.

L'excavació continuarà fins arribar a la profunditat prefixada o fins que s'obtingui una superfície neta i ferma, a nivell o esglaonada, segons s'ordeni. Això no obstant, la Direcció Facultativa podrà modificar la profunditat, si a la vista de les condicions del terreny així ho considerés oportú per aconseguir una fonamentació satisfactòria.

El replantejament es realitzarà de tal forma que existiran punts fixos de referència, tant de cotes com de nivell, sempre fora de l'àrea d'excavació.

Es portarà a l'obra un control detallat dels amidaments de l'excavació de les rases.

El començament de l'excavació de rases es realitzarà quan existeixin tots els elements necessaris per a la seva excavació, inclosa la fusta per a un possible apuntalament.

La Direcció Facultativa indicarà sempre la profunditat dels fons de l'excavació de la rasa, encara que sigui diferent a la del Projecte, essent el seu acabat net, a nivell o esglaonat.

El Contractista ha d'assegurar l'estabilitat dels talussos i parets verticals de totes les excavacions que realitzi, aplicant els mitjans d'apuntalament, estintolament i protecció superficial del terreny que consideri necessaris per a impedir desprendiments, ensorraments i lliscaments que poguessin causar dany a persones o a les obres, encara que aquests mitjans no estiguessin definits en el Projecte, o no haguessin estat ordenats per la Direcció Facultativa.

La Direcció Facultativa podrà ordenar en qualsevol moment la col·locació d'apuntalaments, estintolaments i proteccions superficials del terreny.

El Contractista adoptarà totes les mesures necessàries per a evitar l'entrada d'aigua, mantenint lliure de la mateixa la zona d'excavació, col·locant-hi els atalls, drenatges, proteccions, cunetes, canaletes i conductes de desguàs que calgui.



Les aigües superficials hauran de ser desviades pel Contractista i canalitzades abans que arribin als talussos, les parets i el fons de l'excavació de la rasa.

El fons de la rasa haurà de quedar lliure de terra, fragments de roca, roca alterada, capes de terreny inadequat o qualsevol element estrany que pogués debilitar la seva resistència. Es netejaran les esquerdes i fissures, i s'emplenaran amb material compactat o formigó.

La separació entre el tall d'obra de la màquina i l'apuntament no serà superior a una vegada i mitja la profunditat de la rasa en aquest punt.

En el cas de terrenys que es puguin meteoritzar o erosionar pel vent o la pluja, les rases mai romandran obertes més de 8 dies, sense que siguin protegides o bé s'hagin acabat els treballs.

Un cop s'assoleixi la cota inferior de l'excavació de la rasa per a fonamentació, es farà una revisió general de les edificacions mitgeres, per a observar si s'han produït desperfectes i prendre les mesures pertinents.

Mentre no s'efectuï la consolidació definitiva de les parets i fons de la rasa, es conservaran els apuntaments i estintolaments que hagin estat necessaris, així com les tanques, tancaments i la resta de mesures de protecció.

Els productes resultants de l'excavació de les rases, que siguin aprofitables per a un rebliment posterior, es podran dipositar en pilons situats en un sol costat de la rasa, i a una separació del marge de la mateixa de 0,60 m com a mínim, deixant lliures, camins, voreres, cunetes, canals i la resta de passos i serveis existents.

### 39.3. Preparació de fonamentacions

En l'excavació de fonaments es profunditzarà fins al límit indicat en el Projecte. Els corrents o aigües pluvials o subterrànies que es poguessin presentar, es cegaran o desviaran emprant els mitjans adequats.

Abans de procedir a l'abocament del formigó i a la col·locació de les armadures de fonamentació, es disposarà d'una capa de formigó de neteja de 10 cm de gruix degudament anivellada.

L'import d'aquesta capa de formigó es considera inclòs en els preus unitaris de fonamentació.

### 39.4. Amidament i pagament

L'excavació en rases o pous es pagarà per m<sup>3</sup> realment excavats, mesurats per diferència entre les dades inicials, preses immediatament abans de començar els treballs, i les dades finals, preses immediatament després d'acabar-los.

## Article 40. Rebliment i piconament de rases de pous

### 40.1. Definició

El rebliment i piconament de rases de pous consisteix en l'extensió o compactació de materials terrosos, procedents d'excavacions anteriors o préstecs per al rebliment de rases i pous.

### 40.2. Extensió i compactació

Els materials de rebliment s'estendran en tongades successives de gruix uniforme i sensiblement horitzontals. El gruix d'aquestes tongades serà l'adequat als mitjans disponibles perquè s'obtingui a tot arreu el mateix grau de compactació exigida.

La superfície de les tongades serà horitzontal o convexa amb pendent transversal màxim del 2%. Una vegada estesa la tongada, es procedirà a la seva humectació, si escau.

El contingut òptim d'humitat es determinarà en obra, a la vista de la maquinària disponible i dels resultats que s'obtinguin dels assaigs realitzats.

En els casos especials en els que la humitat natural del material sigui excessiva per aconseguir la compactació prevista, es prendran les mesures adequades procedint fins i tot a la dessecació per aireig, o per addició d'una mescla de materials secs o substàncies apropiades com cal viva.

Aconseguida la humectació més convenient, es procedirà posteriorment a la compactació mecànica de la tongada.

Sobre les capes en execució s'ha de prohibir l'acció de tot tipus de trànsit fins que s'hagi completat la seva composició.

Si el rebliment s'hagués de realitzar sobre terreny natural, primer es farà la desbrossada i neteja del terreny, a continuació s'excavarà i s'extraurà el material inadequat en la profunditat requerida pel Projecte, i s'escarificarà posteriorment el terreny per aconseguir l'entrellaçament entre el rebliment i el terreny.



Quan el rebliment s'assenti sobre un terreny que té presència d'aigües superficials o subterrànies, es desviaran les primeres i es captaran i conduiran les segones, abans de començar l'execució. Si els terrenys fossin inestables, aparegués torba o argiles toves, s'assegurarà l'eliminació d'aquest material o la seva consolidació.

El rebliment de l'extradós dels murs es realitzarà quan aquests tinguin la resistència requerida i no abans dels 21 dies si són de formigó.

Si ha plogut, no s'estendrà una nova tongada de rebliment o terraplè fins que el terreny s'hagi assecat o s'escarificarà afegint la següent tongada més seca, fins aconseguir que la humitat final sigui l'adequada.

Si per raons de sequedat calgués humitejar una tongada es farà uniformement, sense que existeixin embassaments.

S'aturaran els treballs de terraplenat quan la temperatura baixi de 2°C.

#### 40.3. Amidament i pagament

Les diferents zones dels rebliments s'abonaran per m<sup>3</sup> realment executats, mesurats per diferència entre les dades inicials, preses immediatament abans de començar els treballs, i les dades finals, preses immediatament després de compactar el terreny.

### Article 41. Formigons

#### 41.1. Dosificació de formigons

El Contractista ha d'efectuar l'estudi granulomètric dels àrids, dosificació d'aigua i consistència del formigó d'acord amb els mitjans i posada en obra que s'utilitzin en cada cas, i sempre complint allò prescrit en el Codi Estructural.

#### 41.2. Fabricació de formigons

En la confecció i posada en obra dels formigons es compliran les prescripcions generals del Codi Estructural.

Els àrids, l'aigua i el ciment es dosificaran automàticament en pes. Les instal·lacions de dosificació, a l'igual que la resta per a la fabricació i posada en obra del formigó s'hauran de sotmetre al que indiqui la normativa vigent.

Les toleràncies admissibles en la dosificació seran del 2% per a l'aigua i el ciment, 5% per a les diferents grandàries d'àrids i 2% per a l'àrid total. En la consistència del formigó s'admetrà una tolerància de 20 mm mesurada amb el amb d'Abrams.

La planta formigonera haurà de realitzar una mescla regular i íntima dels components proporcionant un formigó de color i consistència uniforme.

En la formigonera s'haurà de col·locar una placa en la que es faci constar la capacitat i la velocitat en revolucions per minut recomanades pel fabricant, les quals mai s'hauran de sobrepassar.

Abans d'introduir el ciment i els àrids en el mesclador, aquest s'haurà carregat d'una part de la quantitat d'aigua requerida per la massa completant-se la dosificació d'aquest element en un període de temps no inferior a 5 segons ni superior a la tercera part del temps de mescla, comptats a partir del moment en què el ciment i els àrids s'hagin introduït en el mesclador. Abans de tornar-la a carregar, la formigonera es buidarà completament.

No es permetrà tornar a amassar en cap cas formigons que s'hagin adormit parcialment, encara que s'afegeixin noves quantitats de ciment, àrids i aigua.

#### 41.3. Mescla en obra

L'execució de la mescla en obra es farà de la mateixa forma que la indicada per a la mescla en planta formigonera.

#### 41.4. Transport de formigó

El transport des de la planta formigonera es farà tan ràpidament com sigui possible.

En cap cas s'admetrà que es col·loquin en obra formigons que tinguin un principi d'adormiment o que presentin qualsevol altra alteració.

Al carregar els elements de transport no s'han de formar amb les masses pilons cònics, els quals afavoririen la segregació.

Quan la fabricació de la mescla s'hagi realitzat en una instal·lació central, el seu transport a obra s'haurà de realitzar utilitzant camions provistos d'agitadors.

#### 41.5. Posada en obra del formigó

Com a norma general, no ha de transcorre més d'una hora entre la fabricació del formigó, la seva posada en obra i la seva compactació.

No es permetrà l'abocament lliure del formigó des d'alçades superiors a 1 m, quedant prohibit tirar-lo amb pales a gran distància, distribuir-lo amb rasclat, o fer-lo avançar més de 0,5 m dels encofrats.

Quan s'aboqui el formigó es remourà enèrgicament i eficaçment perquè les armadures quedin perfectament envoltades, cuidant especialment els llocs on hi ha gran quantitat d'acer, i procurant que es mantinguin els recobriments i la separació entre les armadures.

En les lloses, l'estesa del formigó s'executarà de manera que l'avanç es realitzi en tot el seu gruix.

En les bigues, el formigonat es farà avançant des dels extrems, emplenant-les en tota la seva alçada i procurant que el front vagi recollit, perquè no es produeixin segregacions i la beurada escorri al llarg de l'encofrat.

#### 41.6. Compactació del formigó

La compactació de formigons es farà per vibració. Els vibradors s'aplicaran sempre de manera que el seu efecte s'estengui a tota la massa, sense que es produeixin segregacions. Si s'utilitzen vibradors interns, s'hauran de submergir longitudinalment en la tongada subjacent i s'hauran de retirar també longitudinalment sense desplaçar-los transversalment mentre estiguin submergits en el formigó. L'agulla s'introduirà i enretirà lentament, i a velocitat constant, per a la qual cosa es recomana que no se superin los 10 cm/s, vigilant que l'agulla no toqui les armadures.

La distància entre els punts successius d'immersió no serà superior a 75 cm, i serà la convenient per a produir en tota la superfície de la massa vibrada una humectació brillant, essent preferible vibrar en pocs punts prolongadament. No s'introduirà el vibrador a menys de 10 cm de la paret de l'encofrat.

#### 41.7. Curació del formigó

Durant el primer període d'enduriment, el formigó se sotmetrà a un procés de curació segons el tipus de ciment utilitzat i les condicions climatològiques del lloc.

En qualsevol cas, s'haurà de mantenir la humitat del formigó i evitar totes les causes ja siguin externes, sobrecàrrega o vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element formigonat. Una vegada humitejat el formigó, es mantindran humides les seves superfícies, mitjançant xarpelleres, estoretes de palla o altres teixits anàlegs durant 3 dies si el conglomerant utilitzat fos ciment Portland I-35, augmentant aquest termini en el cas de que el ciment utilitzat fos d'enduriment més lent.

#### 41.8. Juntes en el formigonament

Les juntes podran ser de formigonament, contracció o dilatació, i hauran de complir el que s'especifiqui en els plànols.

Es procurarà que les juntes creades per les interrupcions en el formigonament quedin normals a la direcció dels esforços de compressió màxims, o on els seus efectes siguin menys perjudicials.

Quan es puguin produir els efectes deguts a la retracció, es deixaran juntes obertes durant algun temps perquè les masses contigües puguin deformar-se lliurement. L'ample d'aquestes juntes haurà de ser el necessari perquè, quan correspongui, es puguin formigonar correctament.

Quan es reprenguin els treballs es netejarà la junta de qualsevol brutícia, beurada o àrid que hagi quedat solt, i s'humitejarà la seva superfície sense excés d'aigua, aplicant en tota la seva superfície beurada de ciment abans d'abocar el nou formigó. Es procurarà allunyar les juntes de formigonament de les zones en les l'armadura està sotmesa a fortes traccions.

#### 41.9. Acabament dels paraments vistos

Si no es prescriu res en sentit contrari, la màxima fletxa o irregularitat que poden presentar els paraments plans, mesurada respecte un regle de 2 m de longitud aplicada en qualsevol direcció serà de 6 mm per a les superfícies vistes i de 25 mm per a les superfícies ocultes.

#### 41.10. Limitacions d'execució

El formigonament se suspendrà, com a norma general, en cas de pluges, prenent-se les mesures necessàries per a impedir l'entrada de l'aigua de pluja a les masses de formigó fresc que provoqui el rentatge de superfícies. Si aquest fet arribés a ocórrer, caldrà picar la superfície rentada, regarla i continuar el formigonament després d'aplicar beurada de ciment.

Abans de formigonar caldrà efectuar:

- el replantejament d'eixos i cotes d'acabament
- la col·locació de les armadures
- la neteja i humitejament dels encofrats

Durant el formigonament caldrà tenir en compte que:

- l'abocament es realitzarà des d'una alçada màxima d'1 m, excepte que s'utilitzin mètodes de bombament a distància que impedeixin la segregació dels components del formigó. Es realitzarà per tongades de 30 cm. Es vibrarà sense que ni armadures ni encofrats experimentin moviments bruscos o sacsejades, procurant que no queden barraques i que es mantingui el recobriment adequat
- se suspendrà el formigonament quan la temperatura baixi dels 0°C, o es prevegi que ho faci en les properes 48 h. Es podran utilitzar mitjans especials en aquestes circumstàncies, però amb l'autorització de la Direcció Facultativa
- no es deixaran juntes horitzontals, però si a malgrat tot se'n produïssin, es procedirà a la neteja, rascada o picatge de superfícies de contacte, abocant a continuació morter ric en ciment, i formigonant seguidament. Si haguessin transcorregut més de 48 h es tractarà la junta amb resines epoxi.
- no es barrejaran formigones de diferents tipus de ciment

Després del formigonament caldrà considerar que:

- la curació es farà mantenint humides les superfícies de les peces fins que s'assoleixi un 70% de la seva resistència
- es procedirà al desencoframent de les superfícies verticals un cop transcorreguts 7 dies, i de les horitzontals com a mínim als 21 dies. El desencoframent es realitzarà seguint les indicacions de la Direcció Facultativa.

#### 41.10. Amidament i pagament

El formigó es mesurarà i pagarà per m<sup>3</sup> realment abocat en obra, mesurant entre cares interiors de encofrat de superfícies vistes. En les obres de fonamentació que no necessitin encofrat es mesurarà entre cares de terreny excavat. En el cas de que en el Quadre de Preus la unitat de formigó s'expressi en m<sup>2</sup>, com és el cas de soleres i forjats, es mesurarà d'aquesta forma per m<sup>2</sup> realment executat, incloent en els amidaments totes les desigualtats i augments de gruix deguts a les diferències de la capa inferior. Si en el Quadre de Preus s'indiqués que està inclòs l'encofrat, l'acer o altres elements, sempre es considerarà el mateix amidament del formigó per m<sup>3</sup> o per m<sup>2</sup>. En el preu hi van inclosos sempre els serveis i costos de curació del formigó.

#### Article 42. Control del formigó

A més dels controls indicats en els apartats anteriors i dels que pugui ordenar en diferents moments la Direcció Facultativa, es realitzaran tots els controls del formigó que prescriu el Codi Estructural:

- resistència característica  $f_{ck} = 25 \text{ N/mm}^2$
- consistència plàstica i acer B-500S

El control de la obra serà el que s'indiqui en els Plànols del Projecte.

#### Article 43. Morters

##### 43.1. Dosificació de morters

Es fabricaran els tipus de morters especificats en les unitats d'obra, indicant-ne quin s'ha d'utilitzar en cada cas per a l'execució de les diferents unitats d'obra.

##### 43.2. Fabricació de morters

Els morters es fabricaran en sec, i es continuarà el batement després d'abocar l'aigua en la forma i quantitat fixada, fins a obtenir una pasta homogènia de color i consistència uniforme sense grumolls.

#### 43.3. Amidament i pagament

El morter acostuma a ser una unitat auxiliar i, per tant, el seu amidament va inclòs en les unitats a les que serveix: fàbrica de maons, arrebossats i paviments, entre d'altres. En algun cas excepcional s'amidarà i pagarà per m<sup>3</sup>, per a la qual cosa s'obtindrà el seu preu del Quadre de Preus, si hi és, o bé obtenint un nou preu contradictori.

### Article 44. Encofrats

#### 44.1. Construcció i muntatge

Tant les unions com les peces que constitueixen els encofrats hauran de tenir la resistència i la rigidesa necessàries perquè amb el ritme previst de formigonament, i especialment sota els efectes dinàmics produïts pel sistema de compactació exigida o adoptat, no s'originin esforços anormals en el formigó, ni durant la seva posada en obra, ni durant el seu període d'enduriment, així com tampoc moviments locals en els encofrats superiors a 5 mm.

Els enllaços dels diferents elements o plans dels motlles seran sòlids i senzill, de manera que el seu muntatge es verifiqui amb facilitat.

Els encofrats dels elements rectes o plans de més de 6 m de llum lliure es disposaran amb la contraletxa necessària perquè una vegada encofrat i carregat l'element, aquest conservi una lleugera cavitat en l'intradós.

Els motlles ja utilitzats i que s'utilitzin per a unitats repetides seran curosament rectificats i netejats.

Els encofrats de fusta s'humitejaran abans del formigonament, per evitar l'absorció de l'aigua continguda en el formigó, i es netejaran especialment els fons deixant obertures provisionals per a facilitar aquesta feina.

Les juntes entre les diferents taules hauran de permetre el seu entumiment per la humitat del reg i del formigó, sense que deixin escapar la pasta durant el formigonament, per a la qual cosa es podrà realitzar un segellament apropiat.

Es tindran en compte els plànols de l'estructura i d'especejament dels encofrats.

Per a la confecció de les diverses parts de l'encofrat, es farà el muntatge segons un ordre preestablert en funció de la peça a formigonar. Si és un mur, primer es col·loca una cara, després l'armadura i, per últim l'altra cara. Si és en pilars, primer es col·loca l'armadura i després l'encofrat. Si és en bigues, primer se situa l'encofrat i tot seguit l'armadura.

No es deixaran elements separadors o tirants en el formigó després de desencofrar, sobretot en ambients agressius.

S'annotarà la data de formigonament de cada peça, per a controlar el seu desencoframent.

El suport sobre el terreny es realitzarà mitjançant taulons/dorments.

Si l'alçada és excessiva per als puntals, es realitzaran plans intermedis amb taulons col·locats perpendicularment a aquests. Les línies de puntals inferiors aniran travats.

Es vigilarà la correcta col·locació de tots els elements abans de formigonar, així com la neteja i humitejament de les superfícies.

L'abocament del formigó es realitzarà a la menor alçada possible.

S'aplicaran els desencofrants abans de col·locar les armadures.

Els encofrats hauran de resistir les accions que es desenvolupin durant l'operació d'abocament i vibració, i hauran de tenir la rigidesa necessària per a evitar deformacions, d'acord amb les següents toleràncies:

Gruixos en m	Tolerància en mm
≤ 0,10	2
De 0,11 a 0,20	3
De 0,21 a 0,40	4
De 0,41 a 0,60	6
De 0,61 a 1,00	8
> 1,00	10

Dimensions horitzontals o verticals entre eixos:  
parcials 20

totals 40

Volades:

en una planta 10  
en total 30

#### 44.2. Estintolaments i cintres. Construcció i muntatge

Els estintolaments i les cintres hauran de ser capaços de resistir el seu propi pes i el de l'element complet sustentat, així com altres sobrecàrregues accidentals que puguin actuar sobre ells (operaris, maquinària, vent, etc.).

Els estintolaments i les cintres tindran la resistència i disposició necessàries perquè en cap moment els moviments locals, sumats en el seu cas als de l'encofrat sobrepassin els 5 mm, ni els del conjunt 1/1.000 de la llum.

#### 44.3. Desencofrat i destintolament del formigó

El desencofrat de costaners verticals d'elements de poc cantell podrà efectuar-se al cap d'un dia de formigonada la peça, a menys que durant aquest interval s'hagin produït baixes temperatures i altres fets que hagin alterat el procés normal d'enduriment del formigó. Els costaners verticals d'elements de gran cantell no s'hauran de retirar abans dels 2 dies amb les mateixes excepcions indicades anteriorment, excepte si s'utilitza una curació a vapor.

El destintolament podrà realitzar-se quan, a la vista de les circumstàncies i la temperatura, en el resultat de les proves de resistència l'element de construcció sustentat hagi adquirit el doble de la resistència necessària per a suportar els esforços que apareguin al destintolar. El destintolament es farà de manera suau i uniforme. Es recomana l'ús de falques, gats, caixes de sorra i altres dispositius, quan l'element a destintolar sigui d'una certa importància.

El desencoframent es realitzarà complint amb les següents condicions:

- no es procedirà al desencoframent fins que hagi transcorregut un mínim de 7 dies per als suports i de 3 dies per a la resta de casos, sempre que es compti amb el vist-i-plau de la Direcció Facultativa
- els taulers de fons i els plans d'estintolament es desencofraran seguint les indicacions del Codi Estructural, amb la conformitat prèvia de la Direcció Facultativa. Es procedirà a afluixar les falques, deixant l'element separat uns 3 cm durant 12 h, efectuant aleshores la comprovació de la fletxa per a veure si és admissible
- quan el desencoframent sigui dificultós, es regarà abundantment. També es podrà aplicar un desencofrant superficial
- s'apilaran els elements d'encoframent que es vagin a reutilitzar, després d'una acurada neteja

#### 44.4. Amidament i pagament

Els encofrats s'amidaran sempre per m<sup>2</sup> de superfície en contacte amb el formigó. No es pagaran els excessos d'encoframent ni els elements auxiliars de subjecció o estintolaments necessaris per a mantenir l'encofrat en una posició correcta i segura contra esforços de vent, etc. En el preu de l'encofrat s'inclouen, a més, els desencofrants i les operacions de desencoframent i retirada del material. En el cas de que en el Quadre de Preus estigui inclòs l'encofrat en la unitat de formigó, s'entén que tant l'encofrat com els elements auxiliars i el desencofrat van inclosos en l'amidament del formigó.

### Article 45. Armadures

#### 45.1. Col·locació, recobriments i empalmament d'armadures

Totes les operacions de col·locació, recobriments i empalmament d'armadures s'efectuaran d'acord amb el Codi Estructural.



#### 45.2. Amidament i pagament

Es pagaran els kg realment col·locats per a les armadures d'acer, una vegada descomptats els plans d'execució, per amidament de la seva longitud, afegint la longitud dels encavalcaments d'empalmament, mesurats en obra, i aplicant els pesos unitaris corresponents als diferents diàmetres utilitzats.

En cap cas es pagaran per encavalcaments un pes superior al 5% del pes del rodó resultant de l'amidament efectuat en el pla sense encavalcaments..

El preu comprendrà l'adquisició, el transport, la pesada, la neteja de les armadures si calgués, el doblegament, la hissada, la sustentació i col·locació en obra, inclòs el filferro per a lligams i separadors, la pèrdua per retalls i totes les operacions i mitjans auxiliars que calguessin.

### Article 46. Elements estructurals prefabricats

#### 46.1. Definició

Els elements estructurals prefabricats són les diferents peces (pilars, jàsseres, bigues triangulars i escales) col·locades a l'obra.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions de

- preparació de la zona de treball
- preparació de la superfície de recolzament, neteja i anivellament
- replantejament i marcatge dels eixos
- col·locació i fixació provisional de les peces
- col·locació a plom i anivellament definitius de les peces

#### 46.2. Condicions generals

Les peces han de quedar recolzades sobre la seva estructura de suport, i hi ha de quedar a nivell.

El pilar ha de quedar encastat al seu allotjament.

El fabricant ha de garantir que la peça compleix les característiques exigides en el Codi Estructural.

Les peces no han de tenir superfícies brutes, arestes escantonades, discontinuïtats en el formigó o armadures visibles.

La longitud de recolzament de les peces i la llargària de l'encastament han de ser, com a mínim, la especificada en el Projecte. a la DT.

Les peces s'han de col·locar en la posició i nivell previstos en el Projecte.

S'admet una tolerància d'execució quant el nivell de  $\pm 20$  mm

#### 46.3. Execució

La col·locació de les peces s'ha de realitzar de manera que no rebin cops que les puguin afectar.

Per a la col·locació s'ha de suspendre cada peça pels punts preparats a aquest efecte.

El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la Direcció Facultativa el pla de muntatge, en el que s'ha d'indicar el mètode i mitjans auxiliars previstos.

Si el muntatge afectés el trànsit de vianants o vehicles, el contractista ha de presentar, amb la suficient antelació, perquè ho aprovi la Direcció Facultativa, el programa d'interrupció, restricció o desviament del trànsit.

#### 46.4. Amidament i pagament

Les jàsseres i escales es mesuraran per m lineal col·locat. Per als pilar i bigues es mesuraran les unitats col·lades. Les diferents peces seran valorades amb el preu consignat en el Quadre de Preus número 1.



## Article 47. Estructures d'acer

### 47.1. Descripció

El sistema estructural d'acer s'executa amb elements d'acer laminat.

### 47.2. Condicions prèvies

Les condicions prèvies per a l'execució de les estructures d'acer són que:

- es disposarà de zones d'aplec i manipulació apropiades
- les peces seran de les característiques descrites en el projecte d'execució
- es comprovarà el treball de soldadura de les peces compostes realitzades al taller
- les peces estaran protegides contra la corrosió amb pintures adequades

### 47.3. Components

Els components de l'estructura d'acer són:

- perfils d'acer laminat
- perfils conformats
- xapes i platines
- cargols calibrats
- cargols d'alta resistència
- cargols ordinaris
- reblons

### 47.4. Execució

En primer lloc, es netejaran les restes de formigó o d'altres substàncies de les superfícies en les que s'ha de fer el replantejament i la soldadura de les arrancades. En segon lloc, es marcaran els eixos de replantejament.

S'utilitzaran falques, estintolaments, perns, serjants i qualsevol altre mitjà que asseguri l'estabilitat durant el muntatge.

Les peces es tallaran amb oxtall o amb serra radial. S'accepta l'ús de cisalles per a tallar xapes.

Els talls no presentaran ni irregularitats ni rebaves.

No es realitzaran les unions definitives fins haver comprovat la perfecta posició de les peces.

Els eixos de totes les peces estaran en el mateix pla. Totes les peces tindran el mateix eix de gravetat.

Per a les unions mitjançant cargols d'alta resistència:

- es col·locarà una volandera, amb bisell cònica, sota el cap i sota femella
- la part roscada de l'espiga sobresortirà de la femella com a mínim un filet
- els cargols es premeran en un 80% en la primera volta, començant pels del centre
- els forats tindran un diàmetre 2 mm major que el diàmetre nominal del cargol

Per a les unions mitjançant soldadura s'admeten els següents procediments:

- soldadura elèctrica manual, per arc descobert amb elèctrode revestit
- soldadura elèctrica automàtica, per arc en atmosfera gasosa
- soldadura elèctrica automàtica, per arc submergit
- soldadura elèctrica per resistència

i es tindrà en compte que:

- es prepararan les superfícies a soldar realitzant exactament els gruixos de gorja, les longituds de soldadura i la separació entre els eixos de soldadura en unions discontinues
- els cordons es realitzaran uniformement, sense mossegades ni interrupcions. Després de cada cordó s'eliminarà l'escòria amb piqueta i raspall
- es prohibeix qualsevol refredament anormal de les soldadures per ser excessivament ràpid
- els elements soldats per a la fixació provisional de les peces s'eliminaran curosament amb bufador, però mai a cops. Les restes de soldadures s'eliminaran amb radial o llima

- una vegada inspeccionada i acceptada l'estructura es procedirà a la seva neteja i protecció antioxidant, abans de, per últim, pintar-la

#### 47.5. Control

Es controlarà que les peces rebudes es corresponen amb les especificades i que disposen de l'homologació corresponent, quan calgui.

S'haurà de controlar també la correcta disposició dels nusos i dels nivells de plaques d'ancoratge.

#### 47.6. Amidament i pagament

Es pagaran els kg d'acer elaborats i muntats en obra, inclosos els despuntaments, per a la qual cosa s'hauran d'amidar en obra. En qualsevol cas se seguiran els criteris establerts en els amidaments.

#### 47.7. Manteniment

Cada 3 anys s'inspeccionarà l'estructura per a comprovar el seu estat de conservació i la seva protecció antioxidant i contra el foc.

### Article 48. Estructures de fusta

#### 48.1. Descripció

L'estructura de fusta d'un edifici és el conjunt d'elements de fusta que, units entre sí, realitzen una funció estructural en un edifici.

#### 48.2. Condicions prèvies

La fusta a utilitzar haurà de reunir les següents condicions:

- el color serà uniforme, tindrà mesures regulars i no hi haurà nusos ni fractures
- no tindrà defectes ni malalties, putrefacció ni corcs
- estarà tractada contra insectes i fongs
- tindrà un grau d'humitat adequat per a les seves condicions d'ús, Si és fusta dessecada contindrà entre el 10 i el 15% del seu pes en aigua. Si és fusta seca pesarà entre un 33 i un 35% menys que la verda
- no s'utilitzarà fusta sense escorçar i estarà tallada al fil

#### 48.3. Components

Els components de l'estructura de fusta són:

- fusta
- claus, cargols, coles
- platines, brides, xapes, estreps, abraçadores

#### 48.4. Execució

Es construiran els entramats amb peces de les dimensions i forma de col·locació i repartiment definides en el Projecte.

Les brides estaran formades per peces d'acer pla amb seccions compreses entre 40x7 i 60x9 mm. Els tirants seran de 40 o 50x9 mm i entre 40 i 70 cm. Tindran un taló en el seu extrem que s'introduirà en una petita mortasa practicada en la fusta. Tindran com a mínim tres passadors o tirafons.

No es permetran els ancoratges de fusta en els entramats.

Els claus es col·locaran capiculats, i amb una lleugera inclinació.

Els cargols s'introduiran per rotació i en un orifici prèviament practicat de diàmetre molt inferior.

Les tiges s'introduiran a cops en els orificis, i posteriorment es clavaràn.

Tota unió tindrà com a mínim 4 claus.

No es realitzaran unions de fusta sobre perfils metàl·lics, excepte si s'utilitzin sistemes apropiats mitjançant arpons, estreps, brides, esquadres, i en general, mitjançant peces que assegurin un funcionament correcte, resistent, estable i sense deformacions.

#### 48.5. Control

S'assajaràn a compressió, mòdul d'elasticitat, flexió, cisallament i tracció. Es determinarà la seva duresa, absorció d'aigua, pes específic i resistència a ser esquerpada.

Es comprovarà la classe, qualitat i marcatge, així com les seves dimensions.

Es comprovarà el seu grau d'humitat. Si aquest està entre el 20 i el 30%, s'incrementaran les seves dimensions un 0,25% per cada 1% d'increment del contingut d'humitat. Si és inferior al 20%, es disminuiran les dimensions un 0,25% per cada 1% de disminució del contingut d'humitat.

#### 48.6. Amidament i pagament

El criteri d'amidament varia segons la unitat d'obra, per la qual cosa se seguiran sempre les indicacions expressades en els amidaments. Es pagarà multiplicant la quantitat amidada pel preu que figura en el Quadre de Preus número 1.

#### 48.7. Manteniment

La fusta es mantindrà a un grau d'humitat constant del 20% aproximadament. S'efectuaran observacions periòdiques per a detectar l'atac de xilòfags, i actuar si s'escau. Es mantindran en bones condicions els revestiments ignífugs i les pintures o vernissos.

### Article 49. Ram de picapedrer

#### 49.1. Descripció

El ram de picapedrer són elements de pedra de diferent gruix, forma de col·locació, utilitat, etc., emprats en la construcció d'edificis, murs i coronaments, entre d'altres:

En funció del seu ús es poden dividir en: aplacat, maçoneria, carreu, carreuat i peces especials.

- aplacat. Està revestit d'altres elements ja existents amb pedres de gruix mitjà i que no té missió resistent sinó únicament decorativa. Es pot utilitzar tant a l'exterior com a l'interior, amb junta o sense ella. El morter utilitzat pot ser variat. La pedra pot anar llavorada o no, i pot ser ordinària o carejada.
- maçoneria. És un mur realitzat amb pedres rebudes amb morters, que pot tenir missió resistent o decorativa. Les pedres tenen forma més o menys irregular i amb gruixos desiguals. El pes esta comprès entre 15 i 25 kg. En funció de la seva col·locació es pot denominar:
  - a os: quan les peces s'assenten sense interposició de morter
  - ordinària: quan les peces s'assenten i reben amb morter
  - tosca: quan s'utilitzen la pedra de paredar en brut, presentant al front la cara natural de cantera o la que resulta de la simple fractura de la pedra de paredar
  - rejuntada: aquella les juntes de la qual han estat emplenades expressament amb morter, ja sigui conservant el pla de la pedra de paredar o bé alterant-lo. Aquesta denominació és independent de que la maçoneria sigui ordinària o en sec
  - carejada: s'obté corregint els sortints i desigualtats de la pedra de paredar
  - concertada: s'obté quan es llauren els llits de suport de la pedra de paredar. Pot ser a la vegada rejuntada, tosca, ordinària o carejada
- carreu: mur realitzat amb pedres rebudes amb morters, que pot tenir missió resistent o decorativa, i que per la seva col·locació es denomina ordinària, concertada i carejada. Les pedres tenen forma més o menys irregular i amb els gruixos desiguals. El pes de les peces permetrà la col·locació a mà
- carreuat: és la fàbrica realitzada amb carreus o peces de llaura, rebudes amb morters, que pot tenir missió resistent o decorativa. Les pedres tenen forma regular i amb gruixos uniformes. Necessiten estris per al seu desplaçament, i tenen una o més cares llaurades. El pes de les peces és de 75 a 150 kg
- peces especials: són elements de pedra d'utilitat variada, com brancals, llindes, baranes, cavallons, cornises, permòdols, impostes, columnes, arcs, claus de volta i altres. Normalment tenen missió decorativa, si bé en altres casos, a més, tenen missió resistent

#### 49.2. Components

Els components varien en funció de cada element:

- aplacat:
  - pedra de gruix entre 3 i 15 cm
  - morter de ciment i sorra de riu 1:4
  - ciment CEM II/A-M 42,5 CEM II/B-V 32,5 R
  - ancoratges d'acer galvanitzat amb formes diferents
- maçoneria i carreu:
  - pedra de gruix entre 20 i 50 cm

- Forma irregular o lloses
- morter de ciment i sorra de riu 1:4
- ciment CEM II/A-M 42,5 CEM II/B-V 32,5 R
- ancoratges d'acer galvanitzat amb formes diferents
- possibilitat d'encofrat per dins de fusta, metàl·lic o maó
- carreuat:
  - pedra de gruix entre 20 i 50 cm
  - forma regular
  - morter de ciment i sorra de riu 1:4
  - ciment CEM II/A-M 42,5 CEM II/B-V 32,5 R.
  - ancoratges d'acer galvanitzat amb formes diferents
  - possibilitat d'encofrat per dins de fusta, metàl·lic o maó
- peces especials:
  - pedres de diferent gruix, mesures i formes
  - forma regular o irregular
  - morter de ciment i sorra de riu 1:4 o morters especials
  - ciment CEM II/A-M 42,5 CEM II/B-V 32,5 R
  - ancoratges d'acer galvanitzat amb formes diferents
  - possibilitat d'encofrat per dins de fusta, metàl·lic o maó

#### 49.3. Condicions prèvies

Les condicions prèvies per a començar els treballs de ram de picapedrer són:

- plànols del Projecte on es defineixi la situació, forma i detalls
- murs o elements base acabats
- forjats o elements que puguin tacar el ram de picapedrer acabats
- col·locació de pedres a peu de tall d'obra
- bastides instal·lades
- ponts tèrmics acabats

#### 49.4. Execució

Per a l'execució, primer caldrà extreure la pedra de la cantera, apilar-la i carregar-la en un camió. Quan el camió arribi a l'obra, l'haurà de bolcar al lloc previst.

Una vegada efectuat el replantejament general, es farà la col·locació i aplomada de mires d'acord amb les especificacions del Projecte i de la Direcció Facultativa. A continuació s'estendran els fils entre mires i es netejarà i humectarà el llit de la primera filada. Tot seguit, es podrà col·locar la pedra sobre la capa de morter. El següent pas serà, segons el tipus de fàbrica, encunyar la pedra de paredar o no.

S'executaran les maçoneries o carreuats temptejant amb regle i plomada o nivell, rectificat la seva posició. Es rejuntaran les pedres, si així es demanés. Es netejaran les superfícies i es protegirà la fàbrica acabada d'executar de pluges, gelades i temperatures elevades amb plàstics o altres elements.

A l'endemà, es regarà. Es retirarà el material sobrant. Finalment, s'ancoraran les peces especials.

#### 49.5. Control

S'haurà de controlar:

- replantejament
- distància entre eixos, a punts crítics, buits, etc.
- geometria dels angles, arcs i murs
- distàncies màximes d'execució de juntes de dilatació
- planitud
- aplomada
- horitzontalitat de les filades
- tipus de rejuntada exigible
- neteja
- uniformitat de les pedres
- execució de peces especials
- gruix de juntes

- aspecte de la maçoneria: esquerdes, pèls, adherències, símptomes de descomposició, fissuració, disgregació
- morters utilitzats

#### 49.6. Amidament i pagament

Els aplacats es mesuraran per m<sup>2</sup>, indicant els gruixos, o per m<sup>2</sup>, no descomptant els buits inferiors a 2 m<sup>2</sup>.

Les maçoneries, carreus i carreuats s'amidaran per m<sup>2</sup>, no descomptant els buits inferiors a 2 m<sup>2</sup>.

Les peces especials com brancals, llindes, baranes, cavallons, cornises, permòdols, impostes, columnes, arcs, claus de volta i altres es mesuraran per unitats.

A les diferents unitats amidades s'aplicarà el preu que figura en el Quadre de Preus número 1.

#### 49.7. Manteniment

Es procurarà que els rejuntats estiguin en perfecte estat per a evitar la penetració d'aigua.

Es vigilaran els ancoratges de les peces especials.

S'evitarà la caiguda d'elements despresos.

Es netejaran els elements decoratius amb productes apropiats.

S'impermeabilitzaran amb productes adequats les fàbriques que estiguin en procés de descomposició.

Es tractaran amb resines especials els elements malmesos pel pas del temps.

### Article 50. Ram de paleta

#### 50.1. Fàbrica de maó

Els maons se col·loquen segons els aparells presentats en el Projecte. Abans de col·locar-los, els maons s'humitejaran amb aigua. Aquest humitejament s'ha de fer immediatament abans del seu ús, havent d'estar submergits en aigua 10 minuts com a mínim. Si no s'especifica res en contra, l'estesa ha de tenir un gruix de 10 mm.

Totes les filades han de quedar perfectament horitzontals i amb la cara bona perfectament plana, vertical i en el mateix pla que la resta d'elements amb els que hagi de coincidir. Per aconseguir-ho, s'utilitzaran les mires necessàries, col·locant la corda en les divisions o marques fetes en les mires.

Si no s'especifica el contrari, s'utilitzarà un morter de 250 kg de ciment I-35 per m<sup>3</sup> de pasta.

Quan s'interrompi el treball, el mur es quedarà en represa per a travar al dia següent la fàbrica amb l'anterior. Quan es reprengui la feina es regarà la fàbrica antiga netejant-la de pols i repicant el morter.

Les unitats en angle es faran de manera que se deixi mig maó d'un mur contigu, alternant les fileres.

L'amidament es farà per m<sup>2</sup>, segons s'indica en el Quadre de Preus. Es mesuraran les unitats realment executades, descomptant-hi els buits.

Els maons es col·locaran sempre per refregament.

Els tancaments de més de 3,5 m d'alçada estaran ancorats en les seves 4 cares. Els que superin l'alçada de 3,5 m estaran rematats per un congreny de formigó armat.

Los murs tindran juntes de dilatació, les quals quedaran travades i se segellaran amb productes segelladors adequats.

En l'arrencada del tancament es col·locarà una capa de morter d'1 cm de gruix en tota l'amplada del mur. Si l'arrencada no fos sobre forjat, es col·locarà una làmina de barrera antihumitat.

En la trobada del tancament amb el forjat superior es deixarà una junta de 2 cm que s'emplenarà posteriorment amb morter de ciment, preferiblement al rematar tot el tancament.

Els suports de qualsevol element estructural es realitzaran mitjançant una sabata i/o una placa de suport.

Els murs conservaran durant la seva construcció els ploms i nivells de les degollades, i seran estancs al vent i a la pluja.

Tots els buits practicats en los murs aniran disposaran de la seva corresponent llinda.

En acabar la jornada de treball, o quan s'hagi de suspendre-la per les inclemències del temps, es travaran els panys realitzats i sense acabar.

Es protegirà de la pluja la fàbrica acabada d'executar.

Si ha gelat durant la nit es revisarà l'obra del dia anterior. No es treballarà mentre estigui gelant.

El morter s'estendrà sobre la superfície de seient en quantitat suficient perquè la llinda i l'estesa vessin.



No s'utilitzaran peces més petites de ½ maó.

Les trobades de murs i cantonades s'executaran en tot el seu gruix i en totes les seves filades.

#### 50.2. Envà de maó buit doble

Per a la construcció d'envans s'utilitzaran maons buits que es col·locaran de cantell, amb els seus costats més grans formant els paraments de l'envà. Es mullaran immediatament abans del seu ús. Es prendran amb morter de ciment. La seva construcció es farà amb l'ajuda de mires i cordes i s'emplenaran les filades perfectament horitzontals. Quan en l'envà hi hagi buits es col·locaran prèviament els bastiments que quedaran perfectament a plom i anivellats. El seu amidament es farà per m<sup>2</sup> d'envà realment executat.

#### 50.3. Envans de maó buit senzill

Els envans de maó buit senzill es prendran amb morter de ciment i amb condicions d'execució i amidament anàlogues a allò indicat el paràgraf 46.2.

#### 50.4. Revestiment i reglejat de guix negre

Per a executar els revestiments es construïran prèviament unes mostres de guix que serviran de guia a la resta del revestiment. Per això, es col·locaran regles de fusta ben rectes, espaiats a 1 m aproximadament, que se subjectaran amb dos punts de guix en ambdós extrems.

Els regles han d'estar perfectament a plom i guardaran una distància de 1,5 a 2 cm aproximadament del parament a revestir. Les cares interiors dels regles estaran situades en un mateix pla, per a lo qual cosa s'estendrà una corda per als punts superiors i inferiors de guix, havent de quedar a plom en els seus extrems. Una vegada fixos els regles es regarà el parament i s'abocarà el guix entre cada regle i el parament, procurant que el buit quedi ben ple. Per això, se seguirà llançant, amb la pala plana, guix al parament passant un regle ben recte sobre les mestres, quedant enrasat l'arrebossat amb les mestres.

Les masses de guix s'hauran de fer en quantitats petites per a ser utilitzades immediatament i evitar la seva aplicació quan s'hagi mort. Es prohibirà la preparació del guix en grans pasteres i amb gran quantitat d'aigua perquè vagi espessint segons es vagi utilitzant.

Si el revestiment rebrà un revestit posterior, quedarà amb la seva superfície rugosa per a facilitar l'adherència del revestiment lliscat. En totes les cantonades es col·locaran cantoneres metàl·liques de 2 m d'alçada mitjançant un regle a plom que servirà, al mateix temps, per a fer la mestra de la cantonada.

L'amidament se farà per m<sup>2</sup> de revestiment realment executat, deduïnt buits i incloent en el preu tots els mitjans auxiliars emprats. En el preu s'inclouran, a més, les cantoneres i la seva col·locació.

#### 50.5. Revestiment lliscat de guix blanc

Per als revestiments lliscats s'utilitzaran únicament guixos blancs de primera qualitat. Immediatament després d'amassat, s'estendrà sobre el revestiment de guix fet prèviament, estenent-lo amb la llana i prement fort fins que la superfície quedi completament llisa i fina. El gruix del revestiment lliscat serà de 2 a 3 mm. És fonamental que la mà de guix s'apliqui immediatament després de ser amassat per a evitar que el guix estigui mort.

El seu amidament i pagament serà per m<sup>2</sup> de superfície realment executada. Si en el Quadre de Preus figurés l'arrebossat i l'enguixat en la mateixa unitat, l'amidament i pagament corresponent comprendrà totes les operacions i mitjans auxiliars necessaris per a deixar ben acabat i rematat tant l'arrebossat com l'enguixat, amb tots els requisits prescrits en aquest Plec de Condicions.

#### 50.6. Arrebossats de ciment.

Els arrebossats de ciment es faran amb ciment de 550 kg de ciment per m<sup>3</sup> de pasta en paraments exteriors, i de 500 kg de ciment per m<sup>3</sup> en paraments interiors, utilitzant sorra de riu o de barranc, rentada per a la seva confecció.

Abans d'estendre el morter es prepararà el parament sobre el que s'hagi d'aplicar.

En tots els casos es netejaran bé els paraments, havent d'estar humida la superfície de la fàbrica abans d'estendre el morter. La fàbrica ha de tenir l'interior perfectament sec. Les superfícies de formigó es picaran, regant-les abans de procedir a l'arrebossat.

Una vegada preparada així la superfície, s'aplicarà amb força el morter sobre una part del parament per mitjà de la llana, evitant tirar una porció de morter sobre una altra ja aplicada. D'aquesta



manera s'estendrà una capa que s'anirà regularitzant al mateix temps que es col·loca per a la qual cosa es recollirà amb el cantell de la llana el morter. Sobre el revestiment tou es tornarà a estendre una segona capa, continuant així fins que la part sobre la que s'hagi operat tingui una adequada homogeneïtat. En emprendre una nova operació s'haurà adormit la part aplicada anteriorment. Serà necessari, doncs, humitejar sobre la junta d'unió abans de tirar-hi les primeres llanes del morter. La superfície dels arrebossats ha de quedar aspra per a facilitar l'adherència de l'estucat que s'hi tira al damunt. En el cas de que la superfície hagi de quedar remolinada es donarà una segona capa de morter fi amb el remolinador.

Si les condicions de temperatura i humitat ho requereixen, a criteri de la Direcció Facultativa, s'humitejaran diàriament els arrebossats, ja sigui durant l'execució o bé després d'acabada, perquè l'adormiment es realitzi en bones condicions.

- Preparació del morter:

Les quantitats dels diversos components necessaris per a confeccionar el morter vindran especificades en la documentació tècnica.

No es confeccionarà morter quan la temperatura de l'aigua d'amassat excedeixi de la banda compresa entre 5°C i 40°C.

El morter es batrà fins obtenir una mescla homogènia. Els morters de ciment i mixtos s'aplicaran després de la seva amassada, però els de cal no es podran utilitzar fins 5 h després.

Es netejaran els estris d'amassada cada vegada que es vagi a confeccionar un nou morter.

- Condicions generals de execució:

Abans de l'execució de l'arrebossat es comprovarà que:

- les superfícies a revestir no es veuran afectades, abans de l'adormiment del morter, per l'acció lesiva d'agents atmosfèrics de qualsevol tipus o per les pròpies obres que s'executen simultàniament

- els elements fixos com reixes, ganxos, cercols, etc. han estat rebuts prèviament quan l'arrebossat ha de quedar vist

- s'han reparat els desperfectes que pogués tenir el suport i aquest està adormit quan es tracti de morter o formigó

- Durant l'execució:

S'amassarà la quantitat de morter que s'estimi que es pot aplicar en òptimes condicions abans de que s'iniciï l'adormiment. No s'admetrà l'addició d'aigua una vegada amassat.

Abans d'aplicar morter sobre el suport, aquest s'humitejarà lleugerament perquè no absorbeixi aigua necessària per a l'adormiment.

En los arrebossats exteriors vistos, mestrejats o no, i per a evitar esquerdes irregulars, caldrà fer un especejament del revestiment en requadres de costat no major de 3 m, mitjançant degollades de 5 mm de profunditat.

En les trobades entre un parament vertical i un sostre, en primer lloc s'arrebossarà el sostre.

Quan el gruix de l'arrebossat sigui superior a 15 mm es realitzarà per capes successives, sense que cap d'elles superi aquest gruix.

Es reforçaran, amb tela metàl·lica o malla de fibra de vidre indesmallable i resistent a l'alcalinitat del ciment, les trobades entre materials diferents, particularment, entre elements estructurals i tancaments o particions, susceptibles de produir fissures en l'arrebossat. La tela es col·locarà tensa i fixada al suport amb un encavalcament mínim de 10 cm a ambdós costats de la línia de discontinuïtat.

Quan hi hagi gelades o quan no quedi garantida la protecció de les superfícies se suspendrà l'execució. Quan es reprenguin els treballs es comprovarà l'estat d'aquelles superfícies que haguessin estat revestides.

Quan ploqui, se suspendran els treballs quan el parament no estigui protegit i les zones aplicades es protegiran amb lones o plàstics.

Quan faci un temps extremadament sec i calorós i/o en superfícies molt exposades al sol i/o a vents molt secs i càlids, se suspendrà l'execució.

- Després de l'execució:

Transcorregudes 24 h des de l'aplicació del morter es mantindrà humida la superfície arrebossada, fins que el morter s'hagi adormit.

No es fixaran elements en l'arrebossat fins que s'hagi adormit completament i no abans de 7 dies.

### 50.7. Formació de graons

Els graons es construïran amb maó buit doble pres amb morter de ciment.

### Article 51. Bastides

Totes les bastides seran d'estructura metàl·lica sòlida i tindran les condicions necessàries per a una bona resistència i estabilitat. S'hi col·locaran ampits que evitin caigudes. Els taulers de fusta tindran com a mínim 0,20 m d'ample i 0,07 m de gruix.

En les construccions de cada classe de bastides s'observaran totes les prescripcions legals vigents en aquesta matèria. El Contractista assumirà les desgràcies que puguin produir-se per incompliment de la normativa vigent, si incorre a desajust de les condicions exigides en aquestes matèries.

### Article 52. Tancaments amb plafons autoportants de formigó

#### 52.1. Definició

Els tancaments amb plafons autoportants de formigó són els construïts per plafons de formigó, amb aïllament o sense, els quals eventualment poden portar inclosos els revestiments, tot preparat i fabricat des de taller.

#### 52.2. Execució

Es col·locaran seguint les indicacions del fabricant i de la Direcció Facultativa. S'utilitzaran les fixacions i ancoratges adequats que indiqui el fabricant, per no danyar l'aspecte de l'acabat superficial i assegurar la seva estabilitat.

Prèvia col·locació de les parets prefabricades, el Contractista presentarà a l'obra, una mostra del material, per l'acceptació o rebuig del mateix, per part de la Direcció Facultativa, indicant el fabricant característiques i col·locació.

Es recomana que la col·locació sigui executada per operaris especialitzats.

#### 52.4. Amidament i pagament

L'amidament i valoració s'efectuarà per m<sup>2</sup> de superfície executada. El preu inclou els plafons, fixacions, junts i execució.

### Article 53. Tancaments amb plafons aïllants autoportants

#### 53.1. Definició

Els tancaments amb plafons aïllants autoportants consisteixen en planxes grecades o nervades d'acer galvanitzat i prelacat, entre les quals es col·loca un material aïllant (poliuretà, poliestirè o fibra de vidre) i que es col·loquen amb fixacions mecàniques.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions de replantejament, col·locació de les planxes amb fixacions mecàniques i l'execució dels junts entre planxes.

#### 53.2. Condicions generals

El conjunt a instal·lar ha de tenir una superfície plana i uniforme, sense defectes en el seu revestiment.

L'aïllament ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície del plafó, sense que es produeixin ponts tèrmics.

Quan l'aïllament porti barrera de vapor, aquesta ha de quedar situada a la cara calenta de l'aïllament.

Quan l'aïllament vagi revestit amb làmina plàstica (protecció elàstica, làmina plàstica de color blanc o tel decoratiu), aquesta ha de quedar a la cara vista de l'aïllament.

Quan l'aïllament porti paper Kraft o protecció elàstica, els junts han de quedar segellats amb cinta adhesiva.

Quan es col·loquin els diferents plafons, han de quedar a plom i ben ancorats en el seu suport. Les diferents planxes han d'estar alineades tant en la seva direcció vertical com horitzontal.

Les fixacions dels perfils s'han de col·locar en els forats previstos. La distància entre la fixació i els extrems de la planxa ha de ser, com a mínim, de 2 cm.

El conjunt dels elements col·locats ha de ser estanc. La part superior i les cantonades han d'estar protegides, amb peces especials del mateix acabat que la planxa, de l'entrada d'aigua.

Totes les fixacions han d'estar a la part alta dels nervis i han de portar una volandera d'estanquitat.

Les unions laterals entre planxes han de quedar protegides en el sentit del recorregut de l'aigua i del vent dominant.

Les toleràncies d'execució són:

- aplomat entre dues planxes consecutives:  $\pm 10$  mm
- aplomat total:  $\pm 30$  mm
- paral·lelisme entre dues planxes consecutives:  $\pm 5$  mm
- paral·lelisme del conjunt de planxes:  $\pm 10$  mm
- nivell entre dues planxes consecutives:  $\pm 2$  mm
- nivell entre les planxes d'una filada:  $\pm 10$  mm

### 53.3. Execució

S'han d'aturar els treballs quan la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o plogui. Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'han de revisar i assegurar les parts fetes.

Els plafons han de col·locar-se a partir del punt més baix.

L'aïllament s'ha de protegir de la pluja durant i després de la col·locació.

Les plaques col·locades s'han de protegir d'impactes, de pressions o d'altres accions que el puguin alterar.

Qualsevol set a la barrera de vapor, produït durant l'execució, ha de ser reparat amb cinta adhesiva impermeable al vapor.

### 53.4. Amidament i pagament

L'amidament i valoració s'efectuarà per m<sup>2</sup> de superfície executada. El preu inclou els plafons, fixacions, junts i execució.

## Article 54. Cobertes. Formació de pendents i vessants

### 54.1. Descripció

Aquest article contempla els treballs destinats a l'execució dels plans inclinats, amb el pendent previst, sobre els que ha de quedar constituïda la coberta o tancament superior d'un edifici.

### 54.2. Condicions prèvies

Caldrà disposar dels plànols de planta de cobertes amb definició del sistema adoptat per a executar els pendents i la ubicació dels elements que sobresurten de la coberta. També s'haurà de disposar de plànols de detall amb representació gràfica de la disposició dels diversos elements, estructurals o no, que conformaran els futurs vessants per als que no existeixi o no s'hagi adoptat cap especificació normativa. També s'haurà de disposar de la solució de les interseccions amb els conductes i elements constructius que sobresurten dels plans de coberta i de la seva execució.

En ocasions, segons sigui el tipus de vessant a executar, haurà d'estar executada l'estructura que servirà de suport als elements de formació de pendent.

### 54.3. Components

S'admet una gamma molt àmplia de materials (fusta, acer, formigó, ceràmica, ciment, guix, entre d'altres) i formes per a la configuració dels vessants de coberta, amb les limitacions que estableix la normativa vigent i les que són inherents a les condicions físiques i resistents dels propis materials.

### 54.4. Execució

La configuració dels vessants d'una coberta d'edifici requereix comptar amb una disposició estructural per a conformar els pendents d'evacuació d'aigües de pluja i un element superficial (tauler) el qual, suportat en aquesta estructura, completi la formació d'una unitat constructiva susceptible de rebre el material de cobertura i impermeabilització, així com de permetre la circulació de treballadors en los treballs de referència.

Formació de pendents. Hi ha dues formes d'executar els pendents d'una coberta:

1. Pendent conformat per la pròpia estructura principal de coberta:

a) encavallades: estructures triangulades de fusta o metàl·liques sobre les que es disposen, transversalment, elements lineals (corretges) o superficials (plaques o taulers de tipus ceràmic, de fusta, prefabricats de formigó, etc.). El material de cobriment es podrà ancorar a les corretges (o als cabirons que s'hagin pogut fixar a la seva vegada sobre elles) o es podrà rebre sobre els elements superficials o taulers que es configuren sobre les corretges.

b) plaques inclinades: plaques resistents alveolars que salven la llum compresa entre suports estructurals i sobre les que es col·locarà el material de cobriment o, en el seu cas, altres elements auxiliars sobre els quals clavar-lo o rebre'l.

c) biguetes inclinades: que se suportaran sobre l'estructura de forma que no ocasionin empentes horitzontals sobre ella o bé que les empentes quedin perfectament contrarestats. Sobre les biguetes es podrà constituir o bé un forjat inclinat amb entrebigat de revoltó i capa de compressió de formigó, o bé un tauler de fusta, ceràmic, d'elements prefabricats, de plafons o xapes metàl·liques perforades, formigó cel·lular armat, etc. Les biguetes podran ser de fusta, metàl·liques o de formigó armat o pretesat. Quan s'utilitzin biguetes de fusta o metàl·liques portaran la corresponent protecció antiincendis.

2. Pendent conformat mitjançant una estructura auxiliar recolzada sobre un forjat horitzontal o volta i que es podrà executar de diferents maneres:

a) envans de sostremort. Es realitzaran amb fàbrica alleugerida de maó buit col·locat a arc a plec de llibre, rebuda i rematada amb mestra inclinada de guix i comptaran amb buits en un 25% de la seva superfície. S'independitzaran del tauler mitjançant un full de paper. Quan la formació de pendents es porti a terme amb envanets alleugerits de maó buit senzill, les anguiles careners, marges lliures, doblegat en juntes estructurals, etc. s'executaran amb envà alleugerit de maó buit doble. Els envans estaran perfectament aplomats i alineats. A més, quan arribin a una alçada mitjana superior a 0,50 m, caldrà que es travin amb altres que siguin normals a ells. Les trobades estaran degudament lligades i, si s'escau, l'aïllament tèrmic disposat entre envanets serà del gruix i la tipologia especificats en la documentació tècnica.

b) envans amb bloc de formigó cel·lular: després del replantejament de les anguiles i careners sobre el forjat, es començarà la seva execució (similar a la dels envans de sostremort) col·locant la primera filada de cada envà deixant separats els blocs  $\frac{1}{4}$  de la seva longitud. Les següents filades s'executaran de forma que els buits deixats entre blocs de cada filada quedin tancats per la filada superior.

Formació de taulers:

Amb independència de quin sigui el sistema escollit, dissenyat i calculat per a la formació dels pendents, s'imposa la necessitat de configurar el tauler sobre el que s'ha de rebre el material de cobriment. Únicament quan aquest assoleix característiques relativament autoportants i unes dimensions superficials mínimes acostuma a no ser necessària la creació de tauler. En aquest darrer

cas les peces de cobriment aniran directament ancorades mitjançant cargols, claus o ganxos a les corretges o cabirols estructurals.

El tauler pot estar constituït, per una fulla de maó, fusta, elements prefabricats, plafons o xapes metàl·liques perforades, formigó cel·lular armat, etc. La capa d'acabat dels taulers ceràmics serà de morter de ciment o formigó que actuarà com a capa de compressió, emplenarà les juntes existents i permetrà deixar una superfície plana d'acabat. En determinades ocasions, aquesta capa final es constituirà amb morter de guix.

Quan augmenti la separació entre envans de suport, com succeeix quan es tracta de blocs de formigó cel·lular, s'han de disposar perfils en T metàl·lics, galvanitzats o amb algun altre tractament protector, a mode de corretges, la secció i separació de les quals vindran definides per la documentació de projecte o, si s'escau, les disposicions del fabricant. Sobre aquests perfils en T metàl·lics es recolzaran les plaques de formigó cel·lular, de dimensions especificades, que conformaran el tauler.

Segons el tipus i material de cobertura a executar, pot ser necessari rebre, sobre el tauler, llistons de fusta o altres elements per a l'ancoratge de xapes d'acer, coure o zinc, teules de formigó, ceràmica o pissarra, etc. La disposició d'aquests elements s'indicarà en cada tipus de coberta de la que formin part.

#### 54.5. Amidament i pagament

L'amidament i valoració s'efectuarà, generalment, per m<sup>2</sup> de coberta, mesurada sobre plans inclinats. El preu inclou el material de coberta pròpiament dit, els cargols i les peces especials per a la subjecció i la mà d'obra, transport i mitjançant auxiliars necessaris. Això no obstant, es tindran en compte, els enunciats assenyalats per a cada partida de l'amidament i pressupost, en els que es defineixen els diversos factors que condicionen el preu descomposat resultant.

### Article 55. Cobertes planes

#### 55.1. Descripció

Les cobertes planes tenen un pendent entre l'1% i el 15% que, segons l'ús, poden ser transitables o no transitables.

Poden disposar de protecció mitjançant barana, balustrada o ampit de fàbrica.

#### 55.2. Condicions prèvies

Per a l'execució de les cobertes planes caldrà disposar de plànols afitats de l'obra, amb definició de la solució constructiva adoptada.

Serà imprescindible que s'hagi executat el forjat o element que faci de suport, així com els baixants i els plafons perimetrals. S'haurà d'efectuar una neteja del forjat per al replantejament dels vessants i dels elements singulars.

#### 55.3. Components

Els materials que es poden utilitzar en aquest tipus de cobertes abasta una gamma molt àmplia degut a les diverses variants que es poden adoptar tant per a la formació de pendents, com per a l'execució de la membrana impermeabilitzant, l'aplicació d'aïllament, els paviments o acabats superficials i els elements singulars.

#### 55.4. Execució

Sempre que es trenqui la continuïtat de la membrana d'impermeabilització es disposaran reforços. Si les juntes de dilatació no estiguessin definides en el Projecte, se'n realitzaran en consonància amb les estructurals, trencant la continuïtat d'aquestes des de l'últim forjat fins la superfície exterior.

Els canalons i altres elements de recollida d'aigua pluvial tindran la secció necessària per a evacuar-la sobradament, calculada en funció de la superfície que recullin i la zona pluviomètrica on estigui ubicat l'edifici. Els baixants de desguàs pluvial no distaran més de 20 m entre si.



Quan els pendents siguin inferiors al 5% la membrana impermeable es pot col·locar independent del suport i de la protecció (sistema no adherit o flotant). Quan no es pugui garantir la seva permanència en la coberta, per succió de vent, erosiones de diversa índole o pendent excessiu, l'adherència de la membrana serà total.

La membrana serà monocapa, en cobertes invertides i no transitables amb protecció de grava. En cobertes transitables i en cobertes enjardinades es col·locarà membrana bicapa.

Les làmines impermeabilitzants es col·locaran començant pel nivell més baix, posant un encavalcament mínim de 8 cm entre elles. Aquest encavalcament de làmina, en els aiguafons, serà de 50 cm i de 10 cm en la trobada amb desguassos. En aquest caso, es reforçarà la membrana impermeabilitzant amb una altra làmina col·locada sota ella que ha d'arribar fins el baixant i s'ha d'encavalcar 10 cm sobre la part superior del desguàs.

La humitat del suport al fer-se l'aplicació serà inferior al 5%, ja que en cas contrari es poden produir humitats en la part inferior del forjat.

L'emprimació serà del mateix material que la làmina impermeabilitzant. En cas de disposar làmines adherides al suport no quedaran bosses d'aire entre ambdós elements.

La barrera de vapor es col·locarà sempre sobre el pla inclinat que constitueix la formació de pendent. Sobre el mateix, es disposarà l'aïllament tèrmic. La barrera de vapor, que es col·locarà quan existeixin locals humits sota la coberta estarà formada per oxiasfalt (1,5 kg/m<sup>2</sup>) prèvia emprimació amb un producte de base asfàltica o de pintura bituminosa.

#### 55.5. Control

El control d'execució es portarà a terme mitjançant inspeccions periòdiques en les que es comprovaran gruixos de capes, disposicions constructives, col·locació de juntes, dimensions dels encavalcaments, humitat del suport i la humitat de l'aïllament.

Acabada la coberta, s'efectuarà una prova de servei consistent en la inundació dels panys fins un nivell de 5 cm per sota del marge de la impermeabilització en la seva entrega a paraments. La presència de l'aigua no ha de constituir una sobrecàrrega superior a la de servei de la coberta. Es mantindrà inundada durant 24 h, transcorregudes les quals no hauran d'aparèixer humitats en la cara inferior del forjat. Si no fos possible la inundació, es regarà contínuament la superfície durant 48 h, sense que tampoc en aquest caso hagin d'aparèixer humitats en la cara inferior del forjat.

Executada la prova, es procedirà a evacuar l'aigua, operació en la que es prendran precaucions per evitar que es produeixin danys en els baixants.

En qualsevol cas, un cop s'hagi evacuat l'aigua, no s'admetrà l'existència de rabeigs o estancaments.

#### 55.6. Amidament i pagament

L'amidament i valoració s'efectuarà, generalment, per m<sup>2</sup> de coberta, mesurada en la seva projecció horitzontal, incloent l'entrega a paraments i la part proporcional de perfils de vores i acabats, i en condicions d'ús. la mà d'obra, transport i mitjançant auxiliars necessaris. Això no obstant, es tindran en compte, els enunciats assenyalats per a cada partida de l'amidament i pressupost, en els que es defineixen els diversos factors que condicionen el preu descomposat resultant.

#### 55.7. Manteniment

Les reparacions a efectuar sobre les cobertes planes seran executades per personal especialitzat amb materials i solució constructiva anàlegs als de la construcció original.

No es rebran sobre la coberta elements que puguin perforar la membrana impermeabilitzant com antenes, pals de bandera, etc., o que dificultin la circulació de les aigües i el seu lliscament cap els elements d'evacuació.

El personal que tingui assignada la inspecció, conservació o reparació anirà provist de calçat amb sola tova. Disposicions de seguretat semblants als treballs de construcció regiran en els treballs de manteniment.

## Article 56. Aïllaments

### 56.1. Descripció

Els aïllaments són sistemes constructius i materials que, per les seves propietats, s'utilitzen en les obres d'edificació per aconseguir aïllament tèrmic, correcció acústica, absorció de radiacions o esmorteïment de vibracions en cobertes, sostres, forjats, murs, tancaments verticals, cambres d'aire, falsos sostres o conduccions, i fins i tot substituïnt cambres de aire i envans interiors.

### 56.2. Components

Hi ha molts tipus d'aïllants. Els principals són:

- aïllants de suro natural aglomerat
- aïllants de fibra de vidre. Es classifiquen per la seva rigidesa i acabat:
  - Feltres lleugers:
    - normal, sense recobriment
    - hidrofugat
    - amb paper kraft
    - amb paper kraft/alumini
    - amb paper enquitranat
    - amb vel de fibra de vidre
  - mantes o feltres consistents:
    - amb paper kraft
    - amb paper kraft/alumini
    - amb vel de fibra de vidre
    - hidrofugat, amb vel de fibra de vidre
    - amb un complex d'alumini/malla de fibra de vidre/PVC
  - plafons semirígid:
    - normal, sense recobriment
    - hidrofugat, sense recobriment
    - hidrofugat, amb recobriment de paper Kraft enganxat amb polietilè
    - hidrofugat, amb vel de fibra de vidre
  - plafons rígids:
    - normal, sense recobriment
    - amb un complex de paper kraft/alumini enganxat amb polietilè fos
    - amb una pel·lícula de PVC blanc enganxada amb cola ignífuga
    - amb un complex d'oxiasfalt i paper
    - d'alta densitat, enganxat amb cola ignífuga a una placa de cartró i guix
- aïllants de llana mineral. Es classifiquen en:
  - feltres:
    - amb paper kraft
    - amb barrera de vapor kraft/alumini
    - amb làmina d'alumini
  - plafons semirígid:
    - amb làmina d'alumini
    - amb vel natural negre
  - plafons rígids:
    - normal, sense recobriment
    - autoportant, revestit amb vel mineral
    - revestit amb betum soldable.
- aïllants de fibres minerals, els quals es classifiquen en:
  - termoacústics
  - acústics
- aïllants de poliestirè. Poden ser:
  - poliestirè expandit:
    - normals, tipus I al VI.
    - autoextingibles o ignífugs, amb classificació B davant el foc
  - poliestirè extrudit.

- aïllants de polietilè. Poden ser:
  - làmines normals de polietilè expandit.
  - làmines de polietilè expandit autoextingibles o ignífugues
- aïllants de poliuretà, els quals poden ser:
  - escuma de poliuretà per a projecció *in situ*
  - planxes d'escuma de poliuretà
- aïllants de vidre cel·lular

Els elements auxiliars poden ser:

- cola bituminosa, composta per una emulsió iònica de betum i cautxú de gran adherència, per a la fixació del panel de suro, en aïllament de cobertes inclinades o planes, façanes i ponts tèrmics
- adhesiu sintètic, a base de dispersió de copolímers sintètics, apte per a la fixació del plafó de suro en terres i parets
- adhesius adequats per a la fixació de l'aïllament, amb garantia del fabricant de que no continguin substàncies que danyin la composició o estructura de l'aïllant de poliestirè, en aïllament de sostres i de tancaments per l'exterior
- morter de guix negre, per a massissar les plaques de vidre cel·lular, en ponts tèrmics, paraments interiors i exteriors, i sostres
- malla metàl·lica o de fibra de vidre, per a l'agafada del revestiment final en aïllament de paraments exteriors amb plaques de vidre cel·lular
- grava anivellada i compactada, com a suport del poliestirè en aïllament sobre el terreny
- làmina geotèxtil de protecció, col·locada sobre l'aïllament en cobertes invertides
- ancoratges mecànics metàl·lics, per a subjectar l'aïllament de paraments per l'exterior
- accessoris metàl·lics o de PVC, com abraçadores de corretja o grapa-clip, per a la subjecció de plaques en falsos sostres

### 56.3. Condicions prèvies

Prèviament caldrà haver executat o col·locat el suport o base que sostindrà l'aïllant. La superfície d'aquest suport estarà neta, seca i lliure de pols, greixos o òxids. Haurà d'estar correctament sanejada i preparada. Si calgués, tindria una correcta emprimació que assegurí una adherència òptima.

Els sortints i cossos estranys del suport s'han d'eliminar i els buits importants s'han d'emplenar amb un material adequat.

En l'aïllament de terres, aquests hauran d'estar degudament compactats amb una capa de compressió de formigó de 100 a 150 mm de gruix i sense cap sinuositat que dificulti la correcta col·locació de l'aïllament. Les unions dels sòls i parets han de ser perfectament a esquadra.

En l'aïllament de forjats sota el paviment, caldrà construir tots els envans prèviament a la col·locació de l'aïllament, o, com a mínim, aixecar-los dues filades.

Quan s'aïlli mitjançant col·locació directa de plafons aïllants que estiguin en contacte amb parets d'obra, caldrà que aquestes estiguin arrebossades amb ciment, siguin planes i llises i no tinguin esquerdes ni fissures.

En cas d'aïllament per projecció, la humitat del suport no superarà a la indicada pel fabricant com a màxima per a la correcta adherència del producte projectat.

En rehabilitació de cobertes o murs, s'hauran de retirar prèviament els aïllaments danyats ja que poden dificultar o perjudicar l'execució del nou aïllament.

### 56.4. Execució

Se seguiran les instruccions del fabricant en allò referent a la col·locació o projecció del material.

Les plaques s'hauran de col·locar encavalcades, a topall o a talla juntes, segons el material.

Quan s'aïlli per projecció, el material es projectarà en passades successives de 10 a 15 mm, permetent la total formació d'escuma de cada capa abans d'aplicar la següent. Quan hi hagi interrupcions en el treball, caldrà preparar les superfícies adequadament per a la represa de les feines. Durant la projecció es procurarà un acabat amb textura uniforme, que no requereixi retocs a mà. En aplicacions exteriors s'evitarà que la superfície de l'escuma pugui acumular aigua, mitjançant un pendent adequat.

L'aïllament quedarà ben adherit al suport, mantenint un aspecte uniforme i sense defectes. Caldrà garantir la continuïtat de l'aïllament, cobrint tota la superfície a tractar, posant especial cura en evitar els ponts tèrmics.

El material col·locat es protegirà contra els impactes, pressions o altres accions que el puguin alterar o danyar. També s'ha de protegir de la pluja durant i després de la col·locació, evitant una exposició perllongada a la llum solar.

L'aïllament anirà protegit amb els materials adequats perquè no es deteriori amb el pas del temps. El recobriments o protecció de l'aïllament es realitzarà de forma que aquest quedi ferm i el faci durador.

#### 56.5. Control

Durant l'execució dels treballs s'haurà de comprovar, mitjançant inspecció general, els següents apartats:

- estat previ del suport, el qual haurà d'estar net, ser uniforme i no tenir ni fissures ni cossos sortints
- homologació oficial, en aquells productes que en disposin
- fixació del producte mitjançant un sistema garantit pel fabricant que asseguri una subjecció uniforme i sense defectes
- correcta col·locació de les plaques encavalcades
- ventilació de la cambra d'aire, si n'hi hagués

#### 56.6. Amidament i pagament

En general, s'amidarà i valorarà el m<sup>2</sup> de superfície realment executada. En casos especials, es podrà realitzar l'amidament per unitat d'actuació. Sempre estaran inclosos els elements auxiliars i perfils de vora necessaris per a un correcte acabat, com adhesius de fixació, talls o unions i la seva col·locació.

#### 56.7. Manteniment

S'han de realitzar controls periòdics de conservació i manteniment cada 5 anys, o abans si es descobrís alguna anomalia, comprovant l'estat de l'aïllament i, particularment, si s'apreciessin discontinuïtats, desprendiments o danys. En cas de ser necessari algun treball de reforma en la impermeabilització, s'aprofitarà per a comprovar l'estat dels aïllaments ocults en les zones d'actuació. De ser observat algun defecte, serà reparat per personal especialitzat, amb materials anàlegs als utilitzats en la construcció original.

### Article 57. Paviments

#### 57.1. Paviments de rajoles de terratzo

Les rajoles, ben saturades d'aigua, per al a qual cosa s'hauran de tenir submergides en aigua 1 h abans de la seva col·locació; s'assentaran sobre una capa de morter de 400 kg/m<sup>3</sup> confeccionat amb sorra, abocat sobre una altra capa de sorra ben igualada i piconada, procurant que el material d'agafada formi una superfície contínua de seient i rebut de paviment, i que les rajoles quedin amb els seus costats al límit.

Acabada la col·locació de les rajoles se'ls aplicarà una beurada de ciment Pòrtland, pigmentada amb el color del terratzo, fins que se s'emplenin perfectament les juntes. Aquesta operació es repetirà a les 48 h.

#### 57.2. Paviments

El paviment ha de formar una superfície totalment plana i horitzontal, amb perfecta alineació de les seves juntes en totes direccions. Si es col·loca un regle de 2 m de longitud sobre el paviment, en qualsevol direcció, no han d'aparèixer buits superiors a 5 mm.

S'impedirà el trànsit pels paviments fins que hagin transcorregut, com a mínim, 4 dies. Si el trànsit fos indispensable, es prendran les mesures necessàries perquè no es perjudiqui el paviment.

### 57.3. Paviments de rajoles envidrades

Les rajoles envidrades que s'utilitzen en l'aplatat de cada parament o superfície, se entonaran perfectament dins del seu color per a evitar contrastos, excepte que la Direcció Facultativa ordeni el contrari.

L'aplatat estarà compostat per peces llises i les corresponents i necessàries peces especials i de cantell rom, i s'asseurà de manera que la superfície quedi llisa i unida, sense guerxament ni deformació a junta seguida, formant les juntes línia seguida en tots els sentits, sense trencaments ni volades.

Les rajoles envidrades, submergides en aigua 12 h abans del seu ús, es col·locaran amb morter de ciment. No s'admetrà el guix com a material d'agafada.

Totes les juntes es rejuntaran amb ciment blanc o de color pigmentat, segons els casos, i s'hauran d'acabar curosament.

### 57.4. Amidament i pagament

Els paviments s'amidaran i abonaran per m<sup>2</sup> de superfície de paviment realment executada. Els sòcols, graons d'escala s'amidaran i pagaran per metre lineal.

En el cas d'amidament de paviments de rajoles envidrades es descomptaran els buits i es mesuraran els brancals i els bastiments de doelles.

El preu comprèn tots els materials, mà d'obra, operacions i mitjans auxiliars necessaris per acabar completament cada unitat d'obra d'acord amb les prescripcions d'aquest Plec.

## Article 58. Fusteria

### 58.1. Condicions prèvies

La fusteria de taller es realitzarà conforme al que apareix en los plànols del Projecte. Totes les fustes estaran perfectament rectes, raspallades, fregades i ben muntades a pla i esquadra, ajustant perfectament les superfícies vistes.

### 58.2. Condicions tècniques

Les fulles hauran de complir les característiques següents:

- resistència a l'acció de la humitat
  - comprovació del pla de la porta
  - comportament en l'exposició de les dues cares a atmosfera d'humitat diferent
  - resistència a la penetració dinàmica
  - resistència a la flexió per càrrega concentrada en un angle
  - resistència de la testera inferior a la immersió
  - resistència a l'arrencada de cargols en els brancals, en una amplada no menor de 28 mm
  - quan l'ànima de les fulles resisteixi l'arrencada de cargols, no necessitarà peces de reforç.
- En cas contrari els reforços mínims necessaris vénen indicats en los plànols
- en fulles de cantell, el peu anirà sense cantellejar i permetrà un ajust de 20 mm. Les fulles sense cantellejar permetran un ajust de 20 mm repartits per igual en el peu i en el capçal
  - els verguerons de la fulla vidriera seran com a mínim de 10x10 mm i quan no estigui cantellejat el buit per al vidre, sobresortiran de la cara 3 mm com a mínim
  - en les portes entaulades a l'exterior, les seves taules aniran sobreposades o encadellades de forma que no permetin el pas de l'aigua
  - les unions en les fulles entaulades i de faixa seran per acoblament, i hauran d'anar encolades
  - quan la fusta s'envernissi, estarà exempta d'impureses o emblaviment per fongs. Si va a ser pintada, s'admetrà que hi hagi emblaviment en un 15% de la superfície

Bastiments de fusta:



- els travessers de la porta de pas portaran pollegueres amb entrega de 5 cm, per a l'ancoratge en el paviment
- els bastiments vindran muntats del taller, amb les unions de taller ajustades, amb les unions acoblades i amb els orificis per al posterior acargolament en obra de les plantilles d'ancoratge. La separació entre elles serà no superior a 50 cm i dels extrems dels travessers 20 cm havent d'estar l'acer protegit contra l'oxidació
- els bastiments arribaran a obra amb riostes i llata d'empostissar per a mantenir l'esquadra, i amb una protecció per a la seva conservació durant l'emmagatzematge i posada en obra

#### Tapajunts:

- Les dimensions mínimes dels tapajunts de fusta seran de 10x40 mm

#### 58.3. Amidament i pagament

La fusteria es mesurarà per m<sup>2</sup> de fusteria, entre costats exteriors de bastiments, i del terra al costat superior del bastiment, en cas de portes. En aquest amidament s'inclou la mesura de la porta o finestra i dels bastiments corresponents més els tapajunts i les ferramentes. La col·locació dels bastiments es pagarà independentment.

El preu inclou els materials, la fabricació en taller, el trasllat al lloc de col·locació, la recepció de bastiments, el seu acoblament, els elements de penjar i de seguretat i altres operacions o mitjans auxiliars que fossin necessaris per a la seva perfecta i total execució.

#### Article 59. Fusteria metàl·lica

Per a la construcció i muntatge d'elements de fusteria metàl·lica s'observaran rigorosament les indicacions dels plànols del Projecte.

Totes les peces de fusteria metàl·lica hauran de ser muntades, necessàriament, per la casa fabricant o personal autoritzat per la mateixa, essent el subministrador el responsable del perfecte funcionament de totes i cada una de les peces col·locades en obra.

Tots els elements es faran en locals tancats i desprovistos d'humitat, assentades les peces sobre llatges d'empostissar de fusta, procurant que quedin ben anivellades i no n'hi hagi cap que pateixi ni guerxament ni torçada.

L'amidament es farà per m<sup>2</sup> de fusteria, mesurant entre costats exteriors. En el preu s'inclouen les ferramentes, verguerons, retenidores, etc., però queden exceptuades la vidriera, pintura i col·locació de bastiments.

#### Article 60. Vidres

Els vidres es muntaran ajustant-los amb cura en el buit en el que hagin d'encaixar, el qual prèviament haurà estat pintat amb pintura d'emprimació si és de metàl·lic. El vidre s'ajustarà bé per mitjà de ribets metàl·lics o de fusta perfectament ajustats als bastidors amb puntes si els ribets són de fusta i amb cargols si són metàl·lics. Tot l'entorn se segellarà amb silicona.

Els vidres s'amidaran i abonaran per m<sup>2</sup> de superfície real col·locada. El preu inclou tots els materials, mà d'obra, operacions i mitjans auxiliars necessaris per a deixar l'obra completament enllestida.

#### Article 61. Pintura

##### 61.1. Condicions generals de preparació del suport

La superfície que s'ha de pintar ha d'estar seca, desengreixada, sense òxid ni pols, per a la qual cosa es faran servir raspalls, bufadors de sorra, àcids i bases quan siguin metalls.

Els porus, esquerdes, escantells, etc., s'emplenaran amb màstics o empastaments per a deixar les superfícies llises i uniformes. Es faran amb un pigment mineral i oli de llinosa o vernís i un cos de rebliment per a les fustes. En els plafons s'utilitzarà guix amassat amb aigua de cola, i sobre els metalls s'utilitzaran empastaments composts de 60-70% de pigment (blanc de plom), ocre, òxid de ferro, litopó, etc. i cossos de rebliment (creta, caolí, guix, espat pesat), 30-40% de vernís copal o àmbar i oli de fustes.

Els màstics i empastaments s'utilitzaran amb espàtula en forma de massilla; els líquids amb brotxa o pinzell o amb l'aerògraf o pistola d'aire comprimit. Els empastaments, una vegada secs, es passaran amb paper de vidre en parets i s'allisaran amb pedra tosca, aigua i feltre, sobre metalls.

Abans de la seva execució es comprovarà la natura de la superfície a revestir, així com la seva situació interior o exterior i condicions d'exposició al fregament o agents atmosfèrics, contingut d'humitat i si existeixen juntes estructurals.

Es rebran i es muntaran tots los elements que han d'anar en el parament, com bastiments de portes, finestres, canalitzacions i instal·lacions.

Se comprovarà que la temperatura ambient no sigui major de 28°C ni menor de 6°C.

La superfície d'aplicació estarà anivellada i llisa.

En temps plujós se suspèndrà l'aplicació quan el parament no estigui protegit.

En finalitzar la jornada de treball es protegiran perfectament els envasos i es netejaran els estris de treball.

### 61.2. Aplicació de la pintura

Les pintures se podran aplicar amb pinzells i brotxa, amb aerògraf, amb pistola, (polvoritzant amb aire comprimit) o amb corròns.

Les brotxes i pinzells seran de pèl animal o de niló. Podran ser rodons o plans, classificant-se per números o pels grams de pèl que contenen.

Els aerògrafs o pistoles consten d'un recipient que conté la pintura amb aire a pressió (1-6 atm), el compressor i el polvoritzador, amb orifici que vari des de 0,2 mm fins a 7 mm, formant-se un con de 2 cm al metre de diàmetre.

Depenent del tipus de suport se realitzaran una sèrie de treballs previs, amb objecte de que quan s'apliqui la pintura o revestiment s'aconsegueixi un acabat de gran qualitat.

Els sistemes de preparació en funció del tipus de suport:

- guixos i ciments així com els seus derivats:

Es realitzarà un fregament de les petites adherències i imperfeccions. A continuació s'aplicarà una mà de fons impregnant els porus de la superfície del suport. Posteriorment es realitzarà un empastament dels desperfectes, repassant-los amb una mà de fons. S'aplicarà seguidament l'acabat final amb un rendiment no inferior de l'indicat pel fabricant.

- Fusta:

Es procedirà a una neteja general del suport seguida d'un fregament fi de la fusta. A continuació se donarà una mà de fons amb vernís diluït mesclat amb productes de conservació de la fusta si fan falta, aplicat de forma que quedin impregnats els porus.

Passat el temps de assecatge de la mà de fons, es realitzarà un fregament fi del suport, aplicant-hi a continuació el vernís, amb un temps de assecatge entre ambdues mans i un rendiment no menor de l'especificat pel fabricant.

- Metalls:

Es realitzarà una rascada d'òxids amb raspall, seguida immediatament d'una acurada neteja manual de la superfície.

A continuació s'aplicarà una mà de emprimació anticorrosiva, amb un rendiment no inferior al consignat pel fabricant.

Transcorregut el temps de assecatge, s'aplicaran dos mans d'acabat d'esmalt, amb un rendiment no menor a l'especificat pel fabricant.

### 61.3. Amidament i pagament

La pintura s'amidarà i abonarà en general, per m<sup>2</sup> de superfície pintada, efectuant-se l'amidament de la següent manera:

- pintura sobre murs, envans i sostres: s'amidarà descomptant els buits. Les motllures s'amidaran per superfície desenvolupada
- pintura sobre fusteria: s'amidarà per les dues cares, incloent els tapajunts
- pintura sobre finestrals metàl·lics: s'amidarà una cara

En els preus respectius està inclòs el cost de tots los materials i operacions necessàries per a obtenir el perfecte acabat de les obres, fins i tot la preparació, fregament, neteja, empastament, etc. i tots els mitjans auxiliars que calgui.

## Article 62. Ram de llauner

### 62.1. Canonada de coure

Tota la canonada s'instal·larà de forma que presenti un aspecte net i ordenat. S'utilitzaran accessoris per a tots los canvis de direcció i les esteses de canonada es realitzaran de forma paral·lela o en angle recte als elements estructurals de l'edifici.

La canonada estarà col·locada al seu lloc sense necessitat de forçar-la ni flectir-la. La canonada anirà instal·lada de manera que es contregui i dilati lliurement sense que es deteriori per cap treball ni per si mateixa.

Les unions es faran amb soldadura tova amb capil·laritat. Les grapes per a penjar la conducció de forjat seran de llautó espiades 40 cm.

### 62.2. Canonada de ciment centrifugat

El muntatge es realitzarà enterrat, rematant els punts d'unió amb ciment. Tots els canvis de secció, direcció i escomesa, s'efectuaran per mitjà de pericons registrables.

En la xarxa de sanejament se situaran pous de registre amb potes per a facilitar l'accés.

El pendent mínima serà de l'1% en aigües pluvials, i superior a l'1,5% en aigües residuals.

L'amidament se farà per m lineal de canonada realment executada, incloent el llit de formigó i els escarabats d'unió. Els pericons s'amidaran apart per unitats.

### 62.3. Aparells sanitaris

Els aparells sanitaris que s'instal·lin compliran les condicions de caràcter sanitari exigides i estaran degudament homologats.

Aquests aparells s'abonaran per unitat d'aparell col·locat. El preu inclou l'aparell, les aixetes, les vàlvules de desguàs, i tots els treballs materials i mitjans auxiliars necessaris per a la seva instal·lació completa.

## Article 63. Instal·lació elèctrica

### 63.1. Condicions generals

L'execució de les instal·lacions s'ajustarà a allò especificat en els reglaments vigents. En aquelles instal·lacions on calgui, se seguiran les normes de la companyia subministradora.

Es procurarà que els traçats guardin en tot moment els:

- fustatge i xarxes en nombre suficient de manera que garanteixin la seguretat dels operaris i vianants
- maquinària, bastides, eines i tot el material auxiliar per a portar a terme els treballs d'aquest tipus

Tots els materials seran de la millor qualitat, amb les condicions que imposin els documents que componen el Projecte, o els que es determinin en el transcurs de l'obra, muntatge o instal·lació.

### 63.2. Conductors elèctrics de fase

Els conductors elèctrics de fase seran de coure electrolític, aïllats adequadament, essent la seva tensió nominal d'aïllament de 0,6/1 kV per a la línia repartidora i de 750 V per a la resta de la instal·lació, havent d'estar homologats segons les normes UNE citades en la instrucció ITC-BT-06.

### 63.3. Conductors de protecció

Els conductors de protecció seran de coure i presentaran el mateix aïllament que els conductors actius. Es podran instal·lar per les mateixes canalitzacions que els conductors actius o bé en forma independent, seguint en aquest cas el que indiquin les normes particulars de l'empresa distribuïdora. La secció mínima d'aquests conductors serà l'obtinguda utilitzant la taula 2 de la instrucció ITC-BT-19, apartat 2.3, en funció de la secció de los conductors actius de la instal·lació.

### 63.4. Identificació dels conductors

Els conductors s'hauran de poder identificar pel color del seu aïllament:

- blau clar per al conductor neutre.
- groc-verd per al conductor de terra i protecció

- marró, negre i gris per als conductors actius o de fase. Si no hi hagués conductor neutre, un conductor actiu podria tenir el color blau clar

### 63.5. Tubs protectors

Els tubs protectors a utilitzar seran aïllants flexibles (corrugats) normals, amb protecció de grau 5 contra danys mecànics, i que puguin corbar-se amb les mans, excepte els que hagin d'anar pel terra o paviment, estries o falsos sostres, que seran del tipus Preplàs, Reflex o semblant, i disposaran d'un grau de protecció 7.

Els diàmetres interiors nominals mínims, mesurats en mil·límetres, per als tubs protectors, en funció del nombre, classe i secció de los conductors que han d'allotjar, s'indiquen en les taules de la instrucció ITC-BT-21. Per a més de 5 conductors per tub, i per a conductors de seccions diferents a instal·lar pel mateix tub, la secció interior del tub serà, com mínim, igual a tres vegades la secció total ocupada pels conductors, especificant únicament els que realment s'utilitzin.

### 63.6. Caixes d'empalmament i derivacions

Les caixes d'empalmament i derivacions seran de material plàstic resistent o bé metàl·liques. En aquest darrer cas, estaran aïllades interiorment i protegides contra l'oxidació.

Les dimensions seran tals que permetin allotjar folgadamente tots els conductors que hagin de contenir. La seva profunditat equivaldrà al diàmetre del tub major més un 50% del mateix, amb un mínim de 40 mm de profunditat i de 80 mm per al diàmetre o costat interior.

Les unions entre conductors es realitzaran sempre dintre de les caixes de empalmament, excepte en los casos indicats en l'apartat 3.1 de la ITC-BT-21. Les unions no es faran mai per simple recargolament entre si dels conductors, sinó utilitzant borns de connexió, conforme a la instrucció ITC-BT-19.

### 63.7. Aparells de comandament i maniobra

Els aparells de comandament i maniobra són els interruptors i commutadors, que tallaran el corrent elèctric màxim del circuit en el que estiguin col·locats sense formar un arc permanent, obrint o tancant els circuits sense possibilitat de prendre una posició intermèdia. Seran del tipus tancat i de material aïllant.

Les dimensions de les peces de contacte seran tals que la temperatura no pugui excedir en cap cas de 65°C en cap de les seves peces.

La seva construcció serà tal que permeti realitzar de l'ordre de 10.000 maniobres d'obertura i tancament, amb la seva càrrega nominal a la tensió de treball. Portaran marcada la seva intensitat i tensions nominals, i estaran provades a una tensió de 500 a 1.000 V.

### 63.7. Aparells de protecció

Els aparells de protecció són els disjuntors elèctrics, fusibles i interruptors diferencials.

Els disjuntors seran de tipus magnetotèrmic d'accionament manual, i podran tallar el corrent màxim del circuit en que estiguin col·locats sense originar la formació d'un arc permanent, obrint o tallant els circuits sense possibilitat de prendre una posició intermèdia. La seva capacitat de tall per a la protecció del curtcircuit estarà d'acord amb la intensitat del curtcircuit que es pugui presentar en un punt de la instal·lació, i per a la protecció contra l'escalfament de les línies es regularan per a una temperatura inferior als 60°C. Portaran marcades la intensitat i tensió nominal de funcionament, així com el signe indicador del seu desconexionament. Aquests interruptors automàtics magnetotèrmics seran de tall omnipolar, tallant la fase i el neutre a la vegada quan actui la desconexió.

Els interruptors diferencials seran com mínim d'alta sensibilitat (30 mA) i a més de tall omnipolar. Podran ser purs, quan cada un de los circuits vagin allotjats en tub o conducte independent una vegada que surten del quadre de distribució, o del tipus amb protecció magnetotèrmica inclosa quan els diferents circuits hagin d'anar canalitzats per un mateix tub.

Els fusibles a emprar per a protegir los circuits secundaris o en la centralització de comptadors seran calibrats a la intensitat del circuit que protegeixin. Es disposaran sobre material aïllant i incombustible, i estaran construïts de tal forma que no es pugui projectar metall al fondre's. Hauran de poder ser reemplaçats sota tensió sense cap tipus de perill i portaran marcades la intensitat i tensió nominals de treball.



### 63.8. Punts d'utilització

Les preses de corrent a emprar seran de material aïllant, portaran marcades la seva intensitat i tensió nominals de treball i disposaran, com a norma general, totes elles de posada a terra. El nombre de preses de corrent a instal·lar serà en funció de l'ús previst de l'edifici, com indica la instrucció ITC-BT-25.

### 63.9. Posada a terra

Les posades a terra podran realitzar-se mitjançant plaques de 500x500x3 mm o bé mitjançant elèctrodes de 2 m de longitud, col·locant sobre la seva connexió amb el conductor d'enllaç el seu corresponent pericó registrable de presa de terra, i el respectiu born de comprovació o dispositiu de connexió. El valor de la resistència serà inferior a 20  $\Omega$ .

### 63.10. Condicions generals d'execució de les instal·lacions

Les caixes generals de protecció se situaran en l'exterior del portal o en la façana de l'edifici, segons la instrucció ITC-BT-13. Si la caixa es metàl·lica, haurà de portar un born per a la seva posada a terra.

La col·locació del comptador s'efectuarà complint la instrucció ITC-BT-16 i la normativa de la companyia subministradora.

El local de situació no ha de ser humit, i estarà prou ventilat i il·luminat. Si la cota del terra és inferior a la dels passadissos o locals contigus, s'hauran de disposar desguassos perquè, en cas d'avaria, descuit o trencament de canonades d'aigua, no es puguin produir inundacions en el local. Els comptadors es col·locaran a una alçada mínima del terra de 0,50 m i màxima de 1,80 m, i entre el comptador més sortint i la paret oposada s'haurà de respectar un passadís de 1,10 m, d'acord amb la instrucció ITC-BT-16.

L'estesa de les derivacions individuals es realitzarà al llarg de la caixa de l'escala d'ús comú, podent efectuar-se per tubs encastats o superficials, o per canalitzacions prefabricades, segons es defineix en la instrucció ITC-BT-14.

Els quadres generals de distribució se situaran en un local accessible i d'ús general. Hauran d'estar realitzats amb materials no inflamables, i se situaran a una distància tal que entre la superfície del paviment i els mecanismes de comandament hi hagi 200 cm.

La connexió entre els dispositius de protecció situats en aquests quadres s'executarà ordenadament, procurant disposar regletes de connexió per als conductors actius i per al conductor de protecció. Es fixarà sobre los mateixos un cartell de material metàl·lic en el que ha d'estar indicat el nom de l'instal·lador i la data en què es va executar la instal·lació.

L'execució de les instal·lacions interiors s'efectuarà sota tubs protectors, seguint preferentment línies paral·leles a les verticals i horitzontals que limiten els locals on s'efectuarà la instal·lació.

Haurà de ser possible la fàcil introducció i retirada de los conductors en los tubs després de haver estat col·locats i fixats, així com la dels seus accessoris. Es disposarà dels registre que es consideri convenients.

Els conductors s'allotjaran en los tubs després de ser col·locats aquests darrers. La unió dels conductors en els empalmaments o derivacions no es podrà efectuar per simple recargolament dels conductors entre si, sinó que sempre s'haurà de realitzar utilitzant bornes de connexió muntats individualment o constituint blocs o regletes de connexió, podent utilitzar-se brides de connexió. Aquestes unions es realitzaran sempre a l'interior de les caixes de empalmament o derivació.

No es permetran més de tres conductors en els borns de connexió.

Les connexions dels interruptors unipolars es realitzaran sobre el conductor de fase.

No s'utilitzarà un mateix conductor neutre per a diversos circuits.

Tot conductor s'ha de poder seccionar en qualsevol punt de la instal·lació en la que derivi.

Els conductors aïllats col·locats sota canals protectores o sota motlures s'hauran d'instal·lar d'acord amb allò establert en la instrucció ITC-BT-20.

Les preses de corrent d'un mateix local han d'estar connectades a la mateixa fase. En cas contrari, entre les preses alimentades per fases diferents hi ha d'haver una separació de 1,5 m, com a mínim. Les cobertes, tapes o embolcalls, manovelles i polsadors de maniobra dels aparells instal·lats en locals amb parets i terres conductors, seran de material aïllant.

Per a les instal·lacions en cambres amb bany i lavabos, seguint la instrucció ITC-BT-27, es tindran en compte els diferents volums i prescripcions per a cada un de ells:



Les instal·lacions elèctriques hauran de presentar una resistència mínima de l'aïllament com a mínim igual a  $1.000 \times U \Omega$ , essent  $U$  la tensió màxima de servei expressada en V, amb un mínim de  $250.000 \Omega$ .

L'aïllament de la instal·lació elèctrica es mesurarà amb relació a terra i entre conductors mitjançant l'aplicació d'una tensió contínua, subministrada per un generador que proporcioni en buit una tensió compresa entre 500 i 1.000 V, i com a mínim 250 V amb una càrrega externa de  $100.000 \Omega$ .

Es disposarà d'un punt de posada a terra accessible i senyalitzat, per a poder efectuar la mesura de la resistència de terra.

Totes les bases de presa de corrent portaran obligatòriament un contacte de presa de terra. En cambres amb bany i lavabos es realitzaran les connexions equipotencials.

Els circuits elèctrics derivats portaran una protecció contra sobreintensitats, mitjançant un interruptor automàtic o un fusible de curtcircuit, que s'hauran d'instal·lar sempre sobre el conductor de fase pròpiament dit, incloent la desconexió del neutre.

Les llumeneres es connectaran a terra sempre que siguin metàl·liques.

La placa de polsadors de l'aparell de telefonia, així com el forrellat elèctric i la caixa metàl·lica del transformador reductor si aquest no estigués homologat, s'hauran de connectar a terra.

Els diferents aparells hauran de portar en les seves clavilles d'endoll un dispositiu normalitzat de presa de terra. Es procurarà que aquests aparells estiguin homologats.

Els mecanismes se situaran a les alçades indicades en les normes de instal·lacions elèctriques de baixa tensió.

### 63.11. Amidament i pagament

L'amidament del cable elèctric s'efectuarà per m lineal de cable instal·lat. La resta d'aparells elèctrics es mesuraran per unitats instal·lades. El preu que s'aplicarà serà el que figura en el Quadre de Preus número 1 del Pressupost.

## Article 64. Instal·lació de calefacció

### 64.1. Definició

La instal·lació de calefacció serà individual, utilitzant un combustible (propà o gas natural) o electricitat.

Els elements que constitueixen la instal·lació de calefacció són els següents:

- calderes
- cremadors
- xarxa de distribució
- vàlvules
- radiadors
- elements auxiliars de circulació (bombes, dipòsits d'expansió)
- dipòsits de combustible

### 64.2. Calderes

Les calderes són els aparells destinats a produir calor. Seran de primera qualitat, de marques reconegudes; estaran proveïdes de tots els elements i equips auxiliars necessaris per al seu funcionament, com són cremadors i dipòsits de combustible, els quals s'instal·laran d'acord amb les indicacions del fabricant i de la Direcció Facultativa i de la normativa vigent al respecte.

Les calderes s'amidaran per unitat instal·lada, incloent la part proporcional d'aparells auxiliars, dipòsits, xemeneies i ajuts d'altres industrials necessaris per a completar la instal·lació.

### 64.3. Xarxa de distribució

La xarxa de distribució condueix el fluid de transport de la calor des de la caldera als elements de radiació i està formada per canonades de ferro soldat que aniran proveïdes de peces especials de dilatació.

Els colzes, maneguets, tes, creuers. etc. , seran d'acer estirat sense soldadures i hauran de resistir una pressió hidrostàtica interior de prova de  $15 \text{ kp/cm}^2$ .

Les claus de pas emprades en les conduccions seran de fàcil accionament i revisió.

S'instal·laran dipòsits d'expansió, d'una cabuda doble de l'augment de volum de tota l'aigua continguda en la instal·lació a temperatura de règim i estarà provista de sobreexidor.

Les bombes d'acceleració seran el màxim de silencioses possible i col·locades sobre esmorteïdors. El funcionament de la bomba haurà d'estar sempre assegurada per evitar l'ebullició de l'aigua de la caldera.

La xarxa de canonades de distribució de calor s'amidarà en m lineals instal·lats, incloent en el seu cost la part proporcional d'aparells necessaris, especificats en el Projecte o indicats per la Direcció Facultativa per l seu funcionament, així com peces especials, ancoratges, muntatge i ajuts d'altres industrials.

#### 64.4. Radiadors, convectors i plafons

Els radiadors, convectors i plafons podran ser de foneria o d'acer, de manera que presentin la màxima superfície de radiació.

Tots els radiadors hauran de suportar una pressió mínima de 5 atm. La calefacció des del sòl, sostre o parets serà la que en comptes de disposar d'elements terminals de radiació, és el propi circuit que amb la seva llargada genera la superfície de radiació.

La temperatura de l'aigua no ultrapassarà els 60°C.

Els serpentins es realitzaran amb tubs sense soldadura, amb junts d'endoll i cordó o amb maneguet.

Els radiadors, convectors i plafons s'amidaran per unitats completament instal·lades amb les vàlvules de maniobra, ancoratges a murs i ajuts per a la seva col·locació.

#### 64.5. Radiadors elèctrics

Quan el sistema escollit de calefacció sigui per radiadors o plafons de calor negra elèctrics, seran de primera qualitat i marca reconeguda.

L'amidament dels radiadors elèctrics serà per unitats totalment subministrades i instal·lades, inclosa la repercussió del preu de la instal·lació elèctrica necessària, cas que aquesta no s'hagi inclòs a l'apartat d'instal·lació elèctrica.

#### 64.6. Conduccions d'aire calent

Les conduccions d'aire calent, que podran ser de secció rectangular o circular i del material adequat a la velocitat de l'aire que circula pel seu interior, poden ser de xapa d'acer galvanitzat, guix o materials de fibres sintètiques, sempre que es compleixi la normativa vigent.

Les conduccions d'aire calent s'amidaran per m lineal instal·lat, incloent en el preu la part proporcional de muntatge, reixes, filtres i comportes necessàries, així com els ajuts del ram de paleta necessaris per a la seva completa col·locació

### Article 65. Instal·lació de climatització

#### 65.1. Definició

La instal·lació de climatització són les destinades a mantenir, en els espais interiors de l'edifici, les condicions de temperatura, puresa d'aire i humitat adequades, independentment de les condicions exteriors.

Per tant, i segons s'especifica en el Projecte, aquesta instal·lació podrà comptar amb equips per purificar, refrigerar, escalfar, humitejar i dessecar l'aire, així com la regulació de totes aquestes operacions.

La instal·lació de climatització estarà composta pels següents elements:

- equip condicionador d'aire
- conductes
- boques de difusió
- escalfadors
- quadre de control

També es poden utilitzar equips autònoms o mixtos.

#### 65.2. Equips

El tipus d'equips que calgui instal·lar vindrà definit en el Projecte i serà de marca reconeguda i aprovada per la Direcció Facultativa.

Els elements constitutius de l'aparell són l'equip productor de fred, el productor de calor, si es troba inclòs en la instal·lació, i la zona de preparació o tractament de l'aire que, segons indica, realitzarà les operacions d'impulsió, extracció, filtració, polvorització d'aigua, desinfecció i condicionament tèrmic.

Si la instal·lació de climatització és centralitzada, s'amidarà per unitat d'instal·lació completa, incloent en el preu tots els equips de tractament de l'aire, quadre elèctric, equips de maniobra (manuais i automàtics) i ajuts necessaris per a la seva instal·lació, excepte les conduccions.

Si el sistema de climatització és per condicionadors autònoms o de finestra, l'amidament serà per unitat d'aparell completament instal·lat.

### 65.3. Conductes

Els conductes poden ser de diferents formes i materials, en funció de la velocitat de l'aire en el seu interior, essent els més usuals la xapa d'acer, l'acer galvanitzat, planxa staff de fibres sintètiques; les boques de difusió seran reixes fixes o mòbils i boques circulars, perforades o concèntriques.

La Direcció Facultativa escollirà el tipus, en funció de les zones en les quals s'introdueixi aire.

L'amidament de conductes serà per m lineal col·locat, incloent en el preu la part proporcional de boques, comportes, i ajuts que calguin per realitzar la instal·lació d'acord amb el Projecte.

## Article 66. Instal·lació d'energia solar tèrmica

### 66.1. Definició

La instal·lació solar tèrmica està formada pels components encarregats de captar la radiació solar, transformant-la en energia tèrmica i cedir-la a un fluid de treball, i d'emmagatzemar aquesta energia de forma eficient, en el mateix fluid de treball dels captadors o transferint-la a un altre per poder-la utilitzar en els punts de consum.

La instal·lació d'energia solar tèrmica es complementa amb la producció d'energia tèrmica per sistema convencional auxiliar que pot o no estar integrat dins de la mateixa instal·lació.

### 66.2. Sistemes

Els sistemes que conformen la instal·lació d'energia solar tèrmica són els següents:

- sistema de captació (plafons solars tèrmics)
- sistema d'acumulació
- circuit hidràulic
- sistema d'intercanvi
- sistema de regulació i control
- equip d'energia convencional auxiliar

### 66.3. Execució

La posició, manteniment i muntatge de tots els components del conjunt de la instal·lació d'energia solar tèrmica serà la indicada en els Plànols i seguint les prescripcions de la Direcció Facultativa, del fabricant i la normativa vigent.

### 66.4. Amidament i pagament

S'amidarà per unitat completa d'equip instal·lat i posat en servei, incloent el preu tots els ajuts i materials necessaris, segons les especificacions de la Direcció Facultativa.

## Article 67. Instal·lació frigorífica

### 67.1. Condicions generals

La instal·lació frigorífica s'haurà d'ajustar al que especifica el Reglament de Seguretat per a Plantes i Instal·lacions Frigorífiques, i les seves instruccions tècniques complementàries.

### 67.2. Maquinària frigorífica i accessoris

La capacitat del recipient del líquid pertanyent a un equip frigorífic amb múltiples evaporadors serà com a mínim 1,25 vegades la capacitat de l'evaporador més gran.

Les unions o elements que continguin refrigerants que hagin d'anar cobertes o protegides s'han d'inspeccionar i provar abans de la posada en marxa.

No es podran col·locar canonades de pas de refrigerant en les zones de pas exclusiu. En els espais lliures utilitzables com a cambres hauran de ser col·locats a una alçada mínima de 2,25 m del sòl o tocant el sostre.

Les vàlvules que s'instal·lin en canonades de coure han de tenir resistència i seguretat adequades, independents de la canonada. I les vàlvules d'accionament han d'anar numerades.

### 67.3. Aparells indicadors de mesura

Les instal·lacions frigorífiques s'equiparan amb els aparells indicadors i de mesura que siguin necessaris per a la seva adequada utilització i conservació. Els manòmetres instal·lats permanentment en el sector d'alta pressió han de tenir una graduació superior al 20% de la pressió màxima de servei.

La pressió de servei de la instal·lació serà indicada clarament amb un senyal vermell molt visible.

### 67.4. Placa de característiques

En la instal·lació s'ha de fixar una placa de característiques, situada a la sala de màquines, damunt d'algun element principal, on hi consti el nom de l'instal·lador i les dades de l'apartat 7 de la Instrucció MI IF-006.

### 67.5. Instal·lació de la maquinària

En la instal·lació de la maquinària cal considerar les prescripcions següents:

- els motors i les transmissions han d'estar protegides suficientment amb la finalitat d'evitar possibles accidents
- la maquinària frigorífica i els elements complementaris han d'estar disposats de forma que totes les seves parts siguin fàcilment accessibles.

### 67.6. Protecció de les instal·lacions contra sobreimpressions

Els compressors que funcionin a més de 1 kp/cm<sup>2</sup> i amb un desplaçament superior a 1,5 m<sup>3</sup> per minut han d'estar protegits per la vàlvula de seguretat i disc de ruptura en la seva descàrrega abans de qualsevol vàlvula de pas o maniobra

La presa de connexió de les vàlvules de seguretat s'efectuarà sempre en una part de l'element protegit, de manera que no pugui ser abastable per al nivell de líquid refrigerant. La capacitat de descàrrega de les vàlvules s'ajustarà a prescripció de l'apartat 6 de MI IF- 009.

### 67.7. Pressió de treball de les vàlvules de seguretat

Les vàlvules de seguretat no calibraran a una pressió superior a la que indica el timbre, ni a 1,2 vegades a la d'estanqueïtat. Les vàlvules de seguretat tindran el reglament prescrit com a garantia del correcte calibratge.

La seva descàrrega s'ajustarà a la prescripció de l'apartat B de la MI IF-009.

### 67.8. Prova d'estanqueïtat

Tots els elements frigorífics, inclosos els indicadors frigorífics de líquid que formen part del circuit refrigerant ha de ser igual o superior a la pressió de treball, i mai inferior al que indica la taula 1 de la MI IF-010, sota la responsabilitat de l'instal·lador frigorista autoritzat.

L'estanqueïtat de les cambres frigorífiques s'ha de comprovar abans del seu funcionament de manera que el temps no sigui inferior a 30 minuts en passar de 30 mm columna d'aigua a 24 mm columna d'aigua. D'altra banda, la instal·lació frigorífica ha de permetre pressions i depressions inferiors a 10 mm de columna d'aigua.

### 67.9. Funcionament

En un lloc ben visible de la sala de màquines hi ha d'haver una taula d'instruccions amb els següents detalls:

- descripció general de la instal·lació, amb el nom de l'instal·lador, adreça i telèfon
- descripció detallada dels elements de la instal·lació
- instruccions detallades de la posada en funcionament de la instal·lació
- instruccions detallades dels elements de control i indicadors de marxa de la seva instal·lació i funcionament en condicions de seguretat i rendiment òptim
- instruccions en cas d'avaría o anomalies de funcionament
- instruccions sobre el desglaç, renovació d'aire, aigua de refrigeració i condensació, greixatge i purgues d'oli i aire
- instruccions sobre prevencions d'accidents i actuació en cas que sobrevinguin
- instruccions per a evitar la congelació en el condensador en cas de temperatures d'ambient molt baixes
- diagrama de la instal·lació amb indicadors dels números i altres referències de vàlvules de tancament i obertura

- manera d'usar les màscares antigàs i els equips autònoms d'aire comprimit.

#### 67.10. Amidament i pagament

L'amidament de les canonades s'efectuarà per m lineal instal·lat. La resta d'aparells de la instal·lació frigorífica es mesuraran per unitats instal·lades. El preu que s'aplicarà serà el que figura en el Quadre de Preus número 1 del Pressupost.

### Article 68. Instal·lacions de protecció contra incendis

#### 68.1. Definició

Les instal·lacions de protecció contra incendis es poden dividir en les classes següents:

- instal·lacions de detecció automàtica d'incendis, les quals estan compostades per:
  - equips de control i senyalització
  - detectors
  - fonts de subministrament d'aigua
  - elements d'unió entre els anteriors
- instal·lació d'extinció, les quals poden estar compostades per:
  - boques d'incendi
  - hidrants
  - extintors mòbils
  - sistemes fixos d'extinció
- instal·lacions d'alarma i detecció, les quals poden estar formades per:
  - polsadors d'alarma
  - instal·lació d'alerta
  - instal·lació de megafonia
  - detectors d'incendi
- instal·lacions d'enllumenat d'emergència

#### 68.2. Execució

L'execució de la instal·lació de protecció contra incendis es farà seguint les especificacions del Projecte i complint amb la normativa vigent.

#### 68.3. Amidament i pagament

Els diferents elements de la instal·lació s'amidaran en unitats col·locades, incloent en el preu tots els ajuts del ram de paleta o altres industrials necessaris per la completa posada en servei de la instal·lació.

### Article 69. Instal·lacions de telefonia

#### 69.1. Definició

La instal·lació de telefonia consistirà en col·locar una presa de senyal, caixes repartidores, cables i els aparells d'usuari de comunicació telefònica de taula o muntats a la paret.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- replantejament
- instal·lació de la presa de senyal
- connexió a la xarxa del circuit de comunicació telefònica
- fixació al lloc previst dels aparells d'usuari

#### 69.2. Execució

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replantejament previ que ha de ser aprovat per la Direcció Facultativa.

S'ha de comprovar que les característiques dels aparells corresponen a les especificades al Projecte. La presa de senyal s'haurà d'instal·lar en llocs accessibles. Si la presa de senyal telefònic es munta superficialment, caldrà fixar la caixa al parament. Si, en canvi, la presa s'encasta, caldrà col·locar la caixa dins del corresponent caixetí, que haurà estat encastat prèviament.

La distància mínima de la presa de senyal telefònic als serveis d'aigua, electricitat, calefacció i gas serà de 5 cm.



Les caixes repartidores han de quedar fixats sòlidament al parament pels punts previstos en la documentació tècnica del fabricant. Les diferents connexions han d'assegurar el correcte funcionament.

Els cables que s'utilitzaran seran homologats i compliran amb les normes d'instal·lació.

Els telèfons han de quedar correctament connectats a la instal·lació segons les instruccions del fabricant.

Un cop tot estigui instal·lat, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).

### 69.3. Amidament i pagament

Es mesuraran les unitats de quantitat instal·lada dels diferents aparells i els m lineals de cable col·locats. S'aplicarà el preu que figura al Quadre de Preus número 1.

## Article 70. Sistema de transmissió de dades

### 70.1. Definició

El sistema de transmissió de dades disposarà de connectors fixos per a instal·lacions de comunicacions, col·locats encastats en caixes de mecanismes i cables amb conductors metàl·lics o de fibra òptica.

### 70.2. Execució

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replantejament previ que ha de ser aprovat per la Direcció Facultativa.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació i s'ha de comprovar que les característiques tècniques dels elements corresponen a les especificades al Projecte. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements. Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si.

Les connexions dels cables amb els connectors s'han de fer amb els estris adequats i seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.

El connector ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes.

No s'han de transmetre esforços entre la connexió i el mecanisme. Per aquest motiu, el cable ha d'anar folgat a dintre de la caixa de mecanismes.

En les instal·lacions amb cables metàl·lics, els connectors també han de ser del tipus apantallat, amb pantalla de 360° al voltant del connector. L'apantallament de la instal·lació no es pot perdre en el connector, per tant, la pantalla del cable s'ha de connectar amb la pantalla del propi connector.

En les instal·lacions amb cables de fibra òptica, la qualitat i característica del senyal òptic no poden alterar-se en el punt de connexió entre la fibra i el connector. Tampoc es poden perdre la qualitat i les característiques del senyal òptic per radis de curvatura excessivament petits en el traçat del cable de fibra òptica.

Un cop executada la instal·lació, es procedirà a retirar tots els elements sobrants com ara embalatges, retalls de cables, etc.

### 70.3. Amidament i pagament

Es mesuraran les unitats de quantitat instal·lada dels diferents aparells i els m lineals de cable col·locats. S'aplicarà el preu que figura al Quadre de Preus número 1.

## Article 71. Precaucions a adoptar

Les precaucions a adoptar durant la construcció de l'obra seran les previstes en la diferent normativa de seguretat i salut laboral.

### 2.3. Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat

#### Article 72. Comprovacions i proves de servei

D'acord amb l'article 7.4 del Codi Tècnic de l'Edificació, en l'obra acabada, ja sigui en la totalitat de l'edifici o bé en les seves diferents parts i instal·lacions, parcialment o totalment finalitzades, han de realitzar-se, a més de les que es puguin establir amb caràcter voluntari, les comprovacions i proves de serveis previstes en el Projecte, les ordenades per la Direcció Facultativa i les exigides per la legislació aplicable.

---

**Signatura del tècnic redactor del Projecte:**

**Jordi Guasch Ferrando**  
**Enginyer Agrònom**  
**Col·legiat núm.: 1802**  
**PROEGA PARTNERS GROUP, SL**

Reus, Octubre del 2022

Habilitació  
Professional  
Col. núm. 0801802 Jordi Guasch Ferrando


10/11  
2022

VISAT : V202200663 Exp : E202200483  
Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7ML0J8HEVFN]




COEAC

# DOCUMENT NÚM. 3 - PRESSUPOST

 COEAC	VISAT : V202200663    Exp : E202200483 Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]	10/11 2022	Habilitació Professional Col. núm.0801802 Jordi Guasch Ferrando
--	---	---------------	---

# Pressupost

 VISAT : V202200663    Exp : E202200483 Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]	10/11 2022	Habilitació Professional Col. núm.0801802 Jordi Guasch Ferrando
--	---------------	--

**PRESSUPOST**

Data: 07/11/22

Pàg.: 1

Obra 01 Pressupost 22\_1772 - Virginias  
 Capítol 01 ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREL	IMPORT TOTAL	
1	P214W-FEML	m	Tall en paviment de formigó de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolar (P - 216)	325,000	5,07	1.647,75
2	P2146-DJ2G	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 15 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 215)	93,700	2,21	207,08
3	P221B-EL6Z	m3	Excavació de zanja y pozo de hasta 2 m de profundidad, en terreno compacto (SPT 20-50), realizada con retroexcavadora y carga mecánica sobre camión (P - 217)	93,700	3,91	366,37
4	P2R6-4I6B	m3	Carga con medios mecánicos y transporte de residuos inertes o no peligrosos (no especiales) a instalación autorizada de gestión de residuos, con contenedor de 9 m3 de capacidad (P - 219)	121,810	9,99	1.216,38
5	P2R4-DYSW	m3	Carga con medios mecánicos y transporte de tierras no contaminadas para reutilizar en la obra, con camión de 12 t, con un recorrido de más de 2 y hasta 5 km (P - 218)	93,700	2,28	213,54
6	P2RA-EU6R	m3	Disposición controlada en centro de selección y transferencia de residuos mezclados no peligrosos con una densidad 0,17 t/m3, procedentes de construcción o demolición, con código 17 09 04 según la Lista Europea de Residuos (P - 220)	121,000	8,63	1.044,23
7	P2RB-HIGJ	m3	Disposición de tierras no contaminadas de densidad aparente 1,6 t/m3, en valorizador de materiales naturales excavats con código VNME (P - 221)	93,700	0,83	77,77
8	P2140-4RRL	u	Arranque de hoja y marco de ventana con medios manuales y carga manual sobre camión o contenedor (P - 213)	20,000	12,06	241,20
9	P2140-4RRN	u	Arranque de hoja y marco de puerta interior con medios manuales y carga manual sobre camión o contenedor (P - 214)	15,000	6,03	90,45
<b>TOTAL</b>	<b>Capítol</b>	<b>01.01</b>				<b>5.105,37</b>

Obra 01 Pressupost 22\_1772 - Virginias  
 Capítol 02 FONAMENTS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREL	IMPORT TOTAL	
1	P3Z3-D53K	m2	Capa de limpieza y nivelación de 10 cm de espesor con hormigón de limpieza, con una dosificación de 150 kg/m3 de cemento, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 10 mm, HL-150/B/10, colocado desde camión (P - 224)	113,900	7,63	869,06
2	P310-D51L	kg	Armadura de zanjas y pozos AP500 SD de acero en barras corrugadas B500SD de limite elástico >= 500 N/mm2 (P - 222)	6.211,800	0,98	6.087,56
3	P312-D4NE	m3	De zanjas y pozos de cimentación, con hormigón HA-25/B / 20 / IIa de consistencia blanda, tamaño máximo del árido 20 mm, con >= 275 kg/m3 de cemento, apto para clase de exposición IIa, colocado con bomba (P - 223)	84,330	62,72	5.289,18
<b>TOTAL</b>	<b>Capítol</b>	<b>01.02</b>				<b>12.245,80</b>

Obra 01 Pressupost 22\_1772 - Virginias  
 Capítol 03 ESTRUCTURA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREL	IMPORT TOTAL	
1	P443-FHXC	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a biguetes 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 (P - 225)	7.175,264	1,59	11.408,67

Col. núm.0801802 Jordi Guasch Ferrando  
 Habilitació Professional  
 10/11/2022  
 Exp : E202200483  
 VISAT : V202200663  
 Validació agrònoms.e-gestion.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]





**PRESSUPOST**

Data: 07/11/22

Pàg.: 2


2	P4F9-AJRB	u	Cosit estàtic en element d'obra de fàbrica de paret d'obra ceràmica amb grapa d'armadura d'acer en barres corrugades B500S, col·locada en l'orifici fet a l'obra i reblert amb injecció de morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, fluid i de retracció controlada (P - 226)	40,000	8,29	331,60
3	P4FN-4SMJ	m2	Reparació de fissures en obra de fàbrica en volta feta amb obra ceràmica, previ eliminació de restes de morter existent amb aire a pressió i neteja de la superfície, segellat amb morter mixt 1:2:10, càrrega manual de runa sobre contenidor (P - 228)	40,000	1,12	44,80
4	P4FM-4SMO	m3	Reparació amb reposició de peces de brancal d'obra ceràmica amb peces de maó massís d'elaboració mecànica R15 N/mm2, per a revestir de 290x140x50 mm, col·locades amb morter ciment 1:3 (P - 227)	5,000	293,92	1.469,50
5	EAS006	U	Placa d'ancoratge d'acer UNE-EN 10025 S275JR en perfil pla, amb trepant central, de 250x250 mm i gruix 12 mm, i muntatge sobre 4 pernys d'acer corrugat UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diàmetre i 50 cm de longitud total, embotits al formigó fresc, i cargolats amb volanderes, rosca i contrafemella una vegada endurit el formigó del fonament. Inclús morter d'autoanivellació expansiu per a reblert de l'espai resultant entre el formigó endurit i la placa i protecció anticorrosiva aplicada a les rosques i extrems dels pernys. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els talls, les escapçadures, les platines, les peces especials i els elements auxiliars de muntatge. Inclou: Neteja i preparació de la superfície de recolzament. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional de la placa. Aplomat i anivellació. Replè amb morter. Aplicació de la protecció anticorrosiva. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 6)	20,000	24,43	488,50
6	BQN2U001	ml	Escala metàl·lica recta, de 1 m d'amplària, amb 2 suports amb perfils d'acer laminat IPN 160, esglaons de planxa metàl·lica amb relleu antilliscant, conformada amb plecs frontal i posterior, de 2 mm de gruix, soldats a l'interior dels perfils i barana metàl·lica d'acer amb tub superior de 42 mm de diàmetre, 3 barres de 12 mm de diàmetre i muntants de secció rectangular 50x10 mm soldats lateralment als perfils, amb acabat lacat (P - 3)	6,170	468,27	2.889,23
7	P4L5-6DWP	m2	Formació de sostre 16 cm de gruix total, amb planxes col·laborants d'acer galvanitzat i prelacat, de gruix 1,2 mm, de 200 - 210 mm de pas de malla, per a una sobrecàrrega (ús+permanents) de 4 a 5 kN/m2, llum menor de 2,8 m, amb una quantia d'1,5 kg/m2 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades, armadura AP500 T en malles electrosoldades de 15x30 cm, 6 i 6 mm de D i una quantia de 0,127 m3/m2 de formigonament de sostres amb elements resistent industrialitzats (CE, EHE) amb formigó HA-25/P / 10 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I i abocat amb cubilot (P - 229)	128,208	27,86	3.571,37

<b>TOTAL</b>	<b>Capitol</b>	<b>01.03</b>				<b>20.204,37</b>
--------------	----------------	--------------	--	--	--	------------------

Obra	01	Pressupost 22_1772 - Virginias
Capitol	04	PAVIMENTS I SOLERES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREL	IMPORT TOTAL
1	P924-DX6X	m2	Subbase de 20 cm de gruix de grava de granulat reciclat de formigó de 40 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material (P - 249)	4,08	5.834,40
2	P9GC-ADHE	m2	Paviment de formigó de 15 cm de gruix acabat amb 3 kg/m2 de pols de quars color, amb formigó HA-25/B / 20 / IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa, col·locat amb cubilot, estesa i vibratge mecànic i remolinat mecànic (P - 252)	10,15	21.680,40

Col. núm.0801802 Jordi Guasch Ferrando  
 Habilitació Professional  
 10/11/2022  
 Exp : E202200483  
 VISAT : V202200663  
 Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]



**PRESSUPOST**

Data: 07/11/22

Pàg.: 3

3	P93G-57Q2	m2	Recrescuda del suport de paviments, de 4 cm de gruix, amb morter de ciment 1:4 (P - 250)	20,000	5,18	103,60
4	P9C3-71XK	m2	Paviment de terrazo llis de gra petit, de 30x30 cm, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, per a ús interior intens, inclòs rebaixat, polit i abrillantat (P - 251)	250,000	19,90	4.975,00
5	P9UA-4Z73	m	Sòcol de terrazo llis de gra petit, preu alt, de 10 cm d'alçària, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6 (P - 254)	196,980	4,78	941,56

<b>TOTAL</b>	<b>Capitol</b>	<b>01.04</b>				<b>33.534,96</b>
--------------	----------------	--------------	--	--	--	------------------

Obra 01 Pressupost 22\_1772 - Virginias  
 Capitol 05 TANCAMENTS I DIVISORIES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREL	IMPORT TOTAL	
1	P6180-5QFI	m2	Paret divisòria de dues cares vistes de 20 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x200x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment portland amb filler calcari, traves, brancals i blocs massissats amb formigonament per a parets de blocs de morter de ciment, amb formigó HA-25/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, col·locat manualment i acer en barres corrugades B500S de limit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment (P - 233)	524,110	26,75	14.019,94
2	P6183-4JTM	m3	Pilar de 30x30 cm de secció, de bloc de morter de ciment foradat llis Indeterminat de 300x174x300 mm, amb acabat blanc, de cara vista, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter ciment de ciment blanc de ram de paleta 1:6 (P - 234)	8,775	273,02	2.395,75
3	P6125-7BI7	m2	Paret divisòria recolzada per a revestir de gruix 11,5 cm, de maó calat, de 240x115x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 (P - 230)	50,000	18,42	921,00
4	P6142-56Y9	m2	Envà recolzat divisor de 7 cm de gruix, supermaó de 500x200x70 mm, LD, categoria II, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:0,5:4 (P - 232)	219,450	8,51	1.867,52
5	P6126-58OB	m2	Paret de tancament recolzada per a revestir de gruix 11,5 cm, de maó calat, de 240x115x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter mixt de ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra (P - 231)	293,440	27,16	7.969,33
6	P63B-6X7P	m2	Muntatge de panell sandvitx amb dues planxes d'acer galvanitzat en calent i prelacat i aïllament de poliisocianurat (PIR) amb prestacions al foc millorades amb un gruix total de 100 mm, amb la cara exterior grecada i la cara interior grecada, color blanc, gruix de les planxes (ext/int) 0.5/0,5 mm, junt longitudinal encadellat i sistema de fixació oculta, per a façanes, col·locat (P - 236)	2.886,080	21,50	62.050,72
7	P63B-26X7P	m2	Muntatge de panell sandvitx amb dues planxes d'acer galvanitzat en calent i prelacat i aïllament de poliisocianurat (PIR) amb prestacions al foc millorades amb un gruix total de 150 mm, amb la cara exterior grecada i la cara interior grecada, color blanc, gruix de les planxes (ext/int) 0.5/0,5 mm, junt longitudinal encadellat i sistema de fixació oculta, per a façanes, col·locat (P - 237)	88,000	25,89	2.278,32
8	P63B-36X7P	m2	Muntatge de panell sandvitx amb dues planxes d'acer galvanitzat en calent i prelacat i aïllament de poliisocianurat (PIR) amb prestacions al foc millorades amb un gruix total de 40 mm, amb la cara exterior grecada i la cara interior grecada, color blanc, gruix de les planxes (ext/int) 0.5/0,5 mm, junt longitudinal encadellat i sistema de fixació oculta, per a façanes, col·locat (P - 238)	252,250	19,24	4.853,29
9	P63B-46X7P	m2	Muntatge de panell sandvitx amb dues planxes d'acer galvanitzat en calent i prelacat i aïllament de poliisocianurat (PIR) amb prestacions al foc millorades amb un gruix total de 100 mm, amb la cara exterior	2.383,000	22,58	53.808,14

Col. núm. 0801802 Jordi Guasch Ferrando  
 Habilitació Professional  
 10/11/2022  
 Exp : E202200483  
 VISAT : V202200663  
 Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]



**PRESSUPOST**

Data: 07/11/22

Pàg.: 4

10	P63B-56X7P	m2	grecada i la cara interior grecada, color blanc, gruix de les planxes (ext/int) 0.5/0,5 mm, junt longitudinal encadellat i sistema de fixació oculta, per a sostres, inclou part proporcional de suportació a estructura de coberta. col·locat. (P - 239)	26,000	22,58	587,09
			Muntatge de panell sandvitx amb dues planxes d'acer galvanitzat en calent i prelacat i aïllament de poliisocianurat (PIR) amb prestacions al foc millorades amb un gruix total de 150 mm, amb la cara exterior grecada i la cara interior grecada, color blanc, gruix de les planxes (ext/int) 0.5/0,5 mm, junt longitudinal encadellat i sistema de fixació oculta, per a sostres, inclou part proporcional de suportació a estructura de coberta. col·locat. (P - 240)			

<b>TOTAL</b>	<b>Capítol</b>	<b>01.05</b>				<b>150.751,59</b>
--------------	----------------	--------------	--	--	--	-------------------

Obra	01	Pressupost 22_1772 - Virginias
Capítol	06	ACABATS I REVESTIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREL	IMPORT TOTAL
1	P811-3FJC	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, remolinat (P - 242)	111,440	1,20	133,73
2	P815-3FMN	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1 (P - 243)	254,970	9,82	2.503,31
3	P822-3NXL	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica premsada esmaltada brillant, rajola de valència, de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu alt, grup BIII (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu cimentós tipus C1 Indeterminat segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888) (P - 244)	555,420	14,40	7.998,05
4	P89H-4V7E	m2	Pintat de parament vertical interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat (P - 247)	1.143,060	3,89	4.446,50
5	P89H-4V7G	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat (P - 248)	502,000	4,15	2.083,30
6	P63B-6X7K	m2	Revestiment façana amb disposició dels elements vertical, amb panell sandvitx amb dues planxes d'acer galvanitzat en calent i prelacat i aïllament de poliisocianurat (PIR) amb prestacions al foc millorades amb un gruix total de 35 mm, amb la cara exterior llisa, color gris antracita i la cara interior grecada, color blanc, gruix de les planxes (ext/int) 0.5/0,5 mm, junt longitudinal encadellat i sistema de fixació oculta, per a façanes, col·locat. Inclou subestructura de suportació formada per omegues i fixacions. Inclou remats amb cantoneres i angles, remat de peto i minvell. (P - 235)	711,000	24,32	17.291,52
7	P9M3-8BVF	m2	Paviment continu multicapa de resines, amb 1 capa d'imprimació, 1 capa base i 1 capa d'acabat (P - 253)	2.546,000	15,03	38.266,38
8	P84J-9JRY	m2	Cel ras registrable de plaques de guix laminat amb acabat llis, 600x 600 mm i 12,5 mm de gruix, sistema desmuntable amb estructura d'acer galvanitzat ocult format per perfils principals amb forma de T invertida de 24 mm de base col·locats cada,6 m i fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, amb perfils secundaris col·locats Indeterminat, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim (P - 246)	365,000	23,85	8.705,25
9	P84J-9JRD	m2	Cel ras registrable de plaques de guix laminat amb acabat vinílic, 600x 600 mm i 12,5 mm de gruix, sistema desmuntable amb estructura d'acer galvanitzat vist format per perfils principals amb forma de T invertida de 15 mm de base col·locats cada 1,2 m i fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, amb perfils secundaris col·locats formant retícula de 600x 600 mm, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim (P - 245)	115,000	19,85	2.282,75

<b>TOTAL</b>	<b>Capítol</b>	<b>01.06</b>				<b>83.711,29</b>
--------------	----------------	--------------	--	--	--	------------------

Col. núm.0801802 Jordi Guasch Ferrando  
 10/11/2022  
 Habilitació Professional  
 VISAT : V202200663 Exp : E202200483  
 Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]



**PRESSUPOST**

Obra 01 Pressupost 22\_1772 - Virginias  
 Capítol 08 TANCAMENTS PRACTICABLES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREL	IMPORT TOTAL
1	PC1D-90HH m2	Vidre aïllant de lluna acolorida de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 10 mm i lluna de 3+3 mm de gruix amb 4 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Mides 1,20x0.90 m. (P - 264)	17,280	53,93	931,91
2	PAF6-7IG2 u	Finestra d'alumini lacat blanc, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles corredisses, per a un buit d'obra aproximat de 120x100 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 2 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 6A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C2 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana (P - 260)	3,000	117,20	351,30
3	PAF6-27IG2 u	Finestra d'alumini lacat blanc, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles corredisses, per a un buit d'obra aproximat de 127x96 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 2 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 6A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C2 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana (P - 261)	8,000	136,31	1.090,48
4	PAFF-5TUL m2	Tancament exterior practicable per a un buit d'obra aproximat de 250x240 cm, amb porta d'alumini anoditzat amb una fulla batents de 100 cm i dos fixes, amb perfils de preu alt i vidre laminar de seguretat 2 llunes, amb acabat de lluna incolora, de 6+6 mm de gruix, amb 2 butiral transparent, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600. (P - 263)	6,000	161,54	969,24
5	LIMP010B U.	Subministrament i instal·lació de porta seccional industrial, MOTORITZADA, de 4,00x4,00m, formada per plafó sandvitx, de 45 mm d'espessor, de doble xapa d'acer zincat amb nucli aïllant d'escuma de poliuretà, acabat lacat, color RAL 9016 en la cara exterior i color RAL 9002 en la cara interior, amb espiell central de 610x180 mm, formada per marc de material sintètic i envidriament de polimetilmetacrilat (PMMA), junts entre panells i perimetrals d'estanqueïtat, guies laterals d'acer galvanitzat, ferraments de penjar, equip de motorització, motlles de torsió, cables de suspensió, quadre de maniobra amb polsador de control d'obertura i tancament de la porta i polsador de parada d'emergència, sistema antipinçament per evitar l'atrapament de les mans, a les dues cares i sistemes de seguretat en cas de ruptura de moll i de ruptura de cable. Inclús neteja prèvia del suport, material de connexionat elèctric i ajust i fixació en obra. Completament muntada, amb connexions establertes i posada en marxa per l'empresa instal·ladora per a la comprovació del seu correcte funcionament. (P - 211)	2,000	830,62	1.661,24
6	PORTARF704X U.	Porta tallaf.1corred.acer galv.prelacat,EI2-C60, p/buit d'obra >12m2, automàtica, col. Porta 1,80 x 3,20 metres. S'inclou motor, subministre i col.locació en forat obra. (P - 268)	1,000	2.425,67	2.425,67
7	LFA010 U.	Porta tallafocs d'acer galvanitzat homologada, EI2 60-C5, d'una fulla, 900x2100 mm de llum i altura de pas, acabat lacat en color blanc, amb tancaportes per a ús moderat. (P - 199)	8,000	340,09	2.720,72
8	LF2A010 U.	Porta tallafocs d'acer galvanitzat homologada, EI2 60-C5, dos fulles, 1600x2100 mm de llum i altura de pas, acabat lacat en color blanc, amb tancaportes per a ús moderat. (P - 200)	1,000	680,16	680,16
9	UORTARF704X U.	Porta tallaf.1corred.acer galv.prelacat,EI2-C60, p/buit d'obra >12m2, automàtica, col. Porta 2,20 x 3,20 metres. S'inclou motor, subministre i col.locació en forat obra. (P - 272)	2,000	2.425,67	4.851,34
10	LF3A010 U.	Porta tallafocs d'acer galvanitzat homologada, EI2 60-C5, d'una fulla, 700x2100mm de llum i altura de pas, acabat lacat en color blanc, amb tancaportes per a ús moderat. (P - 201)	1,000	340,09	340,09
11	LF3A011 U.	Porta pivotant frigorífica tallafocs EI2-60, d'una fulla de mides 0,90 x 2,10 m. Acabats d'acer inoxidable i nucli de llana de roca, apte per a temperatures de +0°C. Inclou maneta antipànic i molla tancaportes. (P	5,000	680,16	3.400,80

Col. núm.0801802 Jordi Guasch Ferrando  
 Habilitació Professional  
 10/11/2022  
 VISAT : V202200663 Exp : E202200483  
 Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]



**PRESSUPOST**

Data: 07/11/22

Pàg.: 6

		-202)				
12	LF3A012	U.	Porta frigorífica corredissa de conservació, de mides 1,80 x 3,20 m. Acabats i ferratges en acer inoxidable, amb aïllament PIR amb una densitat de 40-45 kg/m3. (P - 203)	2,000	784,80	1.569,60
13	LF3A013	U.	Porta ràpida autoreparable, de mides 1,80 x 3,20 m, amb espiell central. Perfil·eria d'acer galvanitzat lacat en blanc. Apertura mitjançant polsador i color a definir per la D.F. (P - 204)	2,000	627,83	1.255,66
14	LF3A014	U.	Porta ràpida autoreparable, de mides 2,20 x 3,20 m, amb espiell central. Perfil·eria d'acer galvanitzat lacat en blanc. Apertura mitjançant polsador i color a definir per la D.F. (P - 205)	5,000	706,33	3.531,65
15	LF3A015	U.	Porta ràpida autoreparable, de mides 1,80 x 3,20 m, per a temperatures de +0°C, amb espiell central. Perfil·eria d'acer galvanitzat lacat en blanc. Apertura mitjançant polsador i color a definir per la D.F. (P - 206)	1,000	706,33	706,33
16	LF3A016	U.	Porta ràpida autoreparable, de mides 2,20 x 3,20 m, per a temperatures de +0°C, amb espiell central. Perfil·eria d'acer galvanitzat lacat en blanc. Apertura mitjançant polsador i color a definir per la D.F. (P - 207)	1,000	758,64	758,64
17	LF3A017	U.	Porta peatonal de servei de mides 0,80 x 2,10 m. Gruix de 40 mm de fulla simple. Fulla lacada i acabats i ferratges en acer inoxidable. Aïllament PIR amb una desitat de 40-45 kg/m3. Inclou espiell, sense clau. (P - 208)	5,000	465,65	2.328,25
18	LF3A018	U.	Porta peatonal de servei de mides 0,90 x 2,10 m. Gruix de 40 mm de fulla simple. Fulla lacada, acabats i ferratges en acer inoxidable. Aïllament PIR amb una desitat de 40-45 kg/m3. Inclou, espiell, anclament sense clau i enclavaments. (P - 209)	2,000	627,83	1.255,66
19	LF3A019	U.	Porta de vaivé, de mides 1,40 x 2,10 m. Gruix de la fulla de 40 mm. Fulles amb acabat lacat i ferratges en acer inoxidable. Aïllament PIR amb una densitat de 40-45 kg/m3. Espiell en les dues fulles de metraquil·lat. (P - 210)	3,000	627,83	1.883,49
20	PA22-5QF6	m2	Porta interior de fusta, lacada, amb porta de fulles batents de fusta d'una llum de bastiment aproximada de 80x210 cm, amb bastiment per a envà, fulla batent i tapajunts de fusta. m2 de llum de bastiment. (P - 256)	9,000	82,67	744,03
21	PA22-5QF7	m2	Porta interior de fusta, lacada, amb porta de fulles batents de fusta d'una llum de bastiment aproximada de 70x210 cm, amb bastiment per a envà, fulla batent i tapajunts de fusta. m2 de llum de bastiment. (P - 257)	5,000	82,67	413,35
22	PA22-5QF8	m2	Porta interior de fusta, lacada, amb porta de fulles batents de fusta d'una llum de bastiment aproximada de 60x210 cm, amb bastiment per a envà, fulla batent i tapajunts de fusta. m2 de llum de bastiment. (P - 258)	4,000	82,67	330,68
23	PA22-5QF5	m2	Porta interior de fusta, lacada, amb porta de fulles batents de fusta d'una llum de bastiment aproximada de 90x210 cm, amb bastiment per a envà, fulla batent i tapajunts de fusta. m2 de llum de bastiment. (P - 255)	1,000	82,67	82,67
24	PA22-5QF9	m2	Porta interior de fusta, lacada, amb porta de 2 fulles batents de fusta d'una llum de bastiment aproximada de 140x210 cm, amb bastiment per a envà, fulla batent i tapajunts de fusta. m2 de llum de bastiment. (P - 259)	1,000	82,67	82,67
25	PAF9-5TCB	u	Porta d'alumini anoditzat natural, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 80x210 cm, elaborada amb perfils de preu alt. Preparat per porter automàtic/control accés. (P - 262)	1,000	774,26	774,26
26	D04030902	u	Sistema d'enclavament de portes de servei mitjançant semàfor. (P - 5)	2,000	130,80	261,60
<b>TOTAL Capitol</b>			<b>01.08</b>			<b>35.401,79</b>

Obra	01	Pressupost 22_1772 - Virginias
Capitol	09	IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

Col. núm.0801802 Jordi Guasch Ferrando  
 Habilitació Professional  
 10/11/2022  
 Exp : E202200483  
 VISAT : V202200663  
 Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]





**PRESSUPOST**

Data: 07/11/22

Pàg.: 7

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREL	IMPORT TOTAL
1 P7D6-613L	m2	Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa d'imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix total de 1500 µm (P - 241)	240,474	24,38	5.862,76
2 IOJ041	ml	Franja tallafocs inclinada, de 1 m en projecció horitzontal, amb una resistència al foc EI 90, per a edifici d'ús industrial, fixada mecànicament a la mitgera amb subestructura suport (no inclosa en aquest preu), sistema D113-FC.es 02 "KNAUF", composta per 3 plaques de guix laminat DF / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 15 / amb les vores longitudinals afinades, tallafoc "KNAUF", fixades a la subestructura suport. Inclús cargols per a la fixació de les plaques, i pasta i cinta per al tractament de junts. (P - 198)	122,000	27,75	3.385,50
<b>TOTAL</b>	<b>Capítol</b>	<b>01.09</b>			<b>9.248,26</b>

Obra 01 Pressupost 22\_1772 - Virginias  
 Capítol 10 PROTECCIONES


NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREL	IMPORT TOTAL
1 PMHM10	ml	Sòcol de protecció de formigó armat revestit d'acer inoxidable de 31 cm d'alçada. En col·locació sobre solera i segons plànols. Inclou material de subjecció, juntes i peces especials de cantonada i finalització. (P - 265)	727,670	41,85	30.452,99
2 PPPC10	u	Suministre i col·locació de poste de protecció per portes, en polietilè massís, color groc, de diàmetre 120 mm i alçada de 430 mm. Connector d'anclatge mètrica 30 mm, amb tap de polietilè de color blau. (P - 269)	45,000	66,97	3.013,55
3 POPPC10	u	Suministre i col·locació de porteria de protecció per a portes corredisses, de polietilè massís, color groc, de doble diàmetre 120/70 mm, amb alçada de 0,5 m i longitud 2,00 m, connector d'anclatge de mètrica 20 mm i taps blaus. (P - 267)	6,000	235,44	1.412,54
4 PMJM10	ml	Sòcol de protecció de fusta fenòlica revestit d'acer inoxidable de 31 cm d'alçada. En col·locació sobre solera i segons plànols. Inclou material de subjecció, juntes i peces especials de cantonada i finalització. (P - 266)	91,000	28,78	2.618,98
<b>TOTAL</b>	<b>Capítol</b>	<b>01.10</b>			<b>37.498,26</b>

Obra 01 Pressupost 22\_1772 - Virginias  
 Capítol 11 SANEJAMENT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREL	IMPORT TOTAL
1 SUM2020	u	Embornal sifònic de 20x20 cm. de la casa ACO o similar, en acer inoxidable AISI 304. De cos rodó amb sortida vertical, amb cistella de recollida de sòlids i sifó extraïble. Amb reixa apte per a pas de carretilles. (P - 271)	11,000	107,26	1.179,86
2 CAN200	ml	Canal modular d'ample 200 mm. de la casa ACO o similar, en acer inoxidable AISI 304. Inclou tapa de reixa, apte per a pas de carretilles i sumideros intermitjos necessaris per a la connexió de varies canals. (P - 4)	103,700	130,80	13.563,96
<b>TOTAL</b>	<b>Capítol</b>	<b>01.11</b>			<b>14.743,82</b>

Obra 01 Pressupost 22\_1772 - Virginias  
 Capítol 12 INSTAL·LACIONS  
 Títol 3 01 Instal·lació de vapor

Col. núm.0801802 Jordi Guasch Ferrando  
 10/11/2022  
 Habilitació Professional  
 Exp : E202200483  
 VISAT : V202200663  
 Validació agrònoms e-gestio.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]



**PRESSUPOST**

Data: 07/11/22

Pàg.: 8

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREL	IMPORT TOTAL
1 EN343588	u	Instal.lació de xarxa de vapor amb canonades d'acer inoxidable, aïllades. (P - 157)	1,000	15.745,94	15.745,94

<b>TOTAL</b>	<b>Titoll 3</b>	<b>01.12.01</b>			<b>15.745,94</b>
--------------	-----------------	-----------------	--	--	------------------


Obra	01	Pressupost 22_1772 - Virginias
Capítol	12	INSTAL·LACIONS
Titoll 3	02	Instal·lacions d'aigua
Subsector	01	Instal·lació d'aigua freda i ACS
Titoll 7	01	Màquines i equips

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREL	IMPORT TOTAL
1 EJM1240B	u	Comptador d'aigua, per velocitat, de llautó, amb unions embriades de diàmetre nominal 2", connectat a una bateria o a un ramal (P - 143)	1,000	287,74	287,74
2 EJ651116	u	Filtre tipus Y per a xarxa de subministrament d'aigua, de diàmetre nominal 2", de pressió nominal 16 bar, amb cos de llautó, malla d'acer inoxidable amb bany de plata de pas 0,05 mm, connexió roscada, autonetejant, connectat a la xarxa (P - 139)	1,000	461,67	461,67
3 ENRRSB10	U	Bomba recirculadora per aigua calenta sanitària, per un cabal màxim de 2.000 l/h i una carrega de pressió màxima de 1.5 m.c.a. pressió admissible de 10 bar i temperatura màxima de l'aigua de 60 ºc. amb selector de velocitat. rotor sumergit. motor autoprotegit contra sobrecarregues. totalment instal·lada. (P - 185)	1,000	138,00	138,00
4 EEU41K11	u	Dipòsit d'expansió de 100 l de capacitat, de planxa d'acer i membrana elàstica, de pressió màxima 10 bar, amb connexió d'1", col·locat roscat (P - 37)	2,000	255,19	510,38
5 EJM1A409	u	Comptador d'aigua amb emisor d'impulsos de tipus REED, per a aigua freda fins a 40°C, amb una relació impulsos/litre d'1:10, cos de llautó i esfera seca, amb unions roscades d'1 1/2" de diàmetre nominal, connectat a una bateria o a un ramal. Inclou Captador de impulsos amb comunicació, ModBus RS232/RS485. Sortida de transistor integrada, de la marca Circutor. (P - 145)	1,000	650,42	650,42
6 EJM1A401	u	Comptador d'aigua amb emisor d'impulsos de tipus REED, per a aigua freda fins a 40°C, amb una relació impulsos/litre d'1:1, cos de llautó i esfera seca, amb unions roscades de 2" de diàmetre nominal, connectat a una bateria o a un ramal. Inclou Captador de impulsos amb comunicació, ModBus RS232/RS485. Sortida de transistor integrada, de la marca Circutor. (P - 144)	1,000	305,80	305,80
7 EJA5CA5DM9Q	u	Desmuntatge i posterior muntatge de caldera mural a gas de 50 kW. (P - 140)	2,000	128,04	256,08
8 EEV21D00DJ6K	u	Sonda de temperatura para depósito. Marca Panasonic, model CZ-TK1. (P - 41)	2,000	74,47	148,94
9 EJAA1511	u	Desmuntatge i posterior muntatge d' acumulador-bescanviador per a aigua calenta sanitària de 500 l de capacitat, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat. (P - 141)	2,000	144,05	288,10
10 ENL18199	PA	Desmuntatge d'instal·lació d'aigua existent a la nau. (P - 184)	1,000	349,07	349,07

<b>TOTAL</b>	<b>Titoll 7</b>	<b>01.12.02.01.01</b>			<b>3.396,20</b>
--------------	-----------------	-----------------------	--	--	-----------------

Obra	01	Pressupost 22_1772 - Virginias
Capítol	12	INSTAL·LACIONS
Titoll 3	02	Instal·lacions d'aigua
Subsector	01	Instal·lació d'aigua freda i ACS
Titoll 7	02	Canonades i aïllaments


Col. núm.0801802 Jordi Guasch Ferrando  
 Habilitació Professional  
 10/11 2022  
 Exp : E202200483  
 VISAT : V202200663  
 Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]



**PRESSUPOST**

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREL	IMPORT TOTAL
1	EFB19425	m Tub de polietilè de designació PE 100, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa (P - 65)	25,000	11,65	291,25
2	EF42336C	m Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 15 mm de diàmetre exterior i 0,6 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment. Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls. (P - 47)	355,000	5,79	2.055,45
3	EF42347C	m Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 18 mm de diàmetre exterior i 0,7 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment. Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls. (P - 49)	150,000	7,13	1.069,50
4	EF42357C	m Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 22 mm de diàmetre exterior i 0,7 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment. Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls. (P - 51)	155,000	7,69	1.191,95
5	EF42368C	m Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 28 mm de diàmetre exterior i 0,8 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment. Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls. (P - 53)	54,000	9,31	502,74
6	EF4237AC	m Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 35 mm de diàmetre exterior i 1 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment. Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls. (P - 54)	85,000	13,08	1.111,80
7	EF4238CC	m Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 42 mm de diàmetre exterior i 1,2 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment. Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls. (P - 55)	15,000	17,71	265,55
8	EF4239CC	m Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 54 mm de diàmetre exterior i 1,2 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment. Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les	75,000	22,41	1.680,75

Col. núm.0801802 Jordi Guasch Ferrando  
 Habilitació Professional  
 10/11/2022  
 VISAT : V202200663 Exp : E202200483  
 Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]



**PRESSUPOST**

especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.  
Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls. (P - 57)

<b>TOTAL</b>	<b>Títol 7</b>	<b>01.12.02.01.02</b>	<b>8.169,09</b>
--------------	----------------	-----------------------	-----------------

Obra	01	Pressupost 22_1772 - Virginias
Capítol	12	INSTAL·LACIONS
Títol 3	02	Instal·lacions d'aigua
Subsector	01	Instal·lació d'aigua freda i ACS
Títol 7	03	Valvuleria i accessoris

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREL	IMPORT TOTAL
1 EN841151	u	Vàlvula de retenció de disc amb rosca, diàmetre nominal 3/4", execució normal, cos de llautó, disc de niló, seient de cautxú nitril (NBR), molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió màxima 12 bar, temperatura màxima 100 °C, roscada (P - 174)	1,000	9,08	9,08
2 EN841161	u	Vàlvula de retenció de disc amb rosca, diàmetre nominal 1", execució normal, cos de llautó, disc de niló, seient de cautxú nitril (NBR), molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió màxima 12 bar, temperatura màxima 100 °C, roscada (P - 175)	1,000	12,04	12,04
3 ENFBU020	U	Vàlvula de buidat d'1" 1/4 de diàmetre nominal, de pn 16 bar, de preu alt i muntada roscada (P - 181)	2,000	44,04	88,08
4 EEU6U001	u	Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 10 bar, d'esfera de 63 mm de i rosca d'1/4" de d, col·locat roscat (P - 39)	4,000	11,87	47,48
5 EEU57555	u	Termòmetre de mercuri, amb beina de 1/2" de diàmetre, d'esfera de 65 mm, de <= 120°C, col·locat roscat (P - 38)	6,000	14,33	85,98
6 EN3444P7	U	Vàlvula d'esfera manual soldada, d'1/2 de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, de bronze, preu alt i muntada superficialment (P - 169)	28,000	15,58	436,24
7 EN3454P7	u	Vàlvula d'esfera manual soldada, de 3/4' de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, de bronze, preu alt i muntada superficialment (P - 170)	20,000	15,63	312,50
8 EN3464P7	u	Vàlvula d'esfera manual soldada, d'1" de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, de bronze, preu alt i muntada superficialment (P - 171)	2,000	22,83	45,66
9 EN3464P8	u	Vàlvula d'esfera manual soldada, d'11/4" de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, de bronze, preu alt i muntada superficialment (P - 172)	8,000	22,83	182,64
10 EN3435P7	u	Vàlvula de bola manual soldada, de tres peces amb pas total, material del cos i de la bola d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 2" i de 64 bar de PN, col·locada superficialment (P - 168)	2,000	48,64	97,28
11 EN841191	u	Vàlvula de retenció de disc amb rosca, diàmetre nominal 2", execució normal, cos de llautó, disc de niló, seient de cautxú nitril (NBR), molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió màxima 10 bar, temperatura màxima 100 °C, roscada (P - 177)	2,000	26,08	52,16
12 ENE19304	u	Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 2", de 16 bar de PN, roscat, muntat superficialment (P - 179)	1,000	28,59	28,59
13 ENE16304	u	Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 1", de 16 bar de PN, roscat, muntat superficialment (P - 178)	0,000	11,76	0,00
14 EN841181	u	Vàlvula de retenció de disc amb rosca, diàmetre nominal 1"1/2, execució normal, cos de llautó, disc de niló, seient de cautxú nitril (NBR), molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió màxima 10 bar, temperatura màxima 100 °C, roscada (P - 176)	3,000	19,31	57,93
15 ENF11A30	u	Vàlvula termostàtica mescladora per a instal·lacions d'ACS, de 32 mm de diàmetre nominal, amb cos de bronze PN 10, connexions roscades, amb funció de bloqueig per manca d'aigua freda i amb vàlvula de regulació de la temperatura preajustada, muntada (P - 180)	1,000	363,03	363,03

Col. núm.0801802 Jordi Guasch Ferrando  
 Habilitació Professional  
 10/11/2022  
 Exp : E202200483  
 VISAT : V202200663  
 Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]




**PRESSUPOST**

<b>TOTAL</b>	<b>Títol 7</b>	<b>01.12.02.01.03</b>	<b>1.818,79</b>
--------------	----------------	-----------------------	-----------------

Obra	01	Pressupost 22_1772 - Virginias
Capítol	12	INSTAL·LACIONS
Títol 3	03	Instal·lació de clima
Subsector	02	Màquines i equips

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREL	IMPORT TOTAL
1	EEMH2H20	u	Unitat de ventilació amb recuperador estàtic, cabal nominal de 2.000 m3/h, estructura de tub d'acer galvanitzat i envoltant de panell sandvitx de 25 mm de gruix d'acer galvanitzat amb aïllament, configuració en 2 plantes, secció d'impulsió formada per 1 ventilador centrífug amb transmissió i filtres plans d'eficàcies F7, secció de retorn formada per 1 ventilador centrífug amb transmissió i filtre pla d'eficàcia F7, col·locada. (P - 35)	1,000	2.290,23	2.290,23
2	EEV27102	u	Termostat d'ambient amb programació setmanal per a climatització, preu mitjà, muntat superficialment (P - 40)	14,000	65,06	910,84
3	EEV41210	m	Cable de comunicacions per a BUS de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat, instal·lat (P - 42)	345,000	3,31	1.141,95
4	EG151512	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció ip-55, muntada superficialment (P - 72)	15,000	8,17	122,55
5	EG222711	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (P - 90)	345,000	0,70	241,50
6	EEGK1220	u	Unitat interior mural amb una potència frigorífica màxima de 1,9 kW i una potència calorífica màxima de 1,7 kW, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu mitjà, col·locada sobre parament vertical (P - 22)	2,000	226,35	452,70
7	EEGK1250	u	Unitat interior mural amb una potència frigorífica màxima de 3,2 kW i una potència calorífica màxima de 4 kW, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu mitjà, col·locada sobre parament vertical (P - 24)	4,000	243,10	972,40
8	EEGK1280	u	Unitat interior mural amb una potència frigorífica màxima de 4,5 kW i una potència calorífica màxima de 5 kW, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu mitjà, col·locada sobre parament vertical (P - 25)	1,000	387,90	387,90
9	EEGK12C0	u	Unitat interior mural amb una potència frigorífica màxima de 7 kW i una potència calorífica màxima de 8 kW, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu mitjà, col·locada sobre parament vertical (P - 26)	3,000	534,93	1.604,79
10	EEGM6220	u	Unitat interior de cassette de 4 vies de sortida d'aire, dimensions de l'encastament 600x600 mm, amb una potència frigorífica màxima de 1,5 kW i una potència calorífica màxima de 1,7 kW, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu mitjà, encastada en el cel ras (P - 27)	2,000	407,17	814,34
11	EEGM6230	u	Unitat interior de cassette de 4 vies de sortida d'aire, dimensions de l'encastament 600x600 mm, amb una potència frigorífica màxima de 2,8 kW i una potència calorífica màxima de 3,2 kW, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu mitjà, encastada en el cel ras (P - 28)	2,000	415,55	831,10
12	EEGJ1N30	u	Unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 20 kW i una potència calorífica nominal de 21 kW, amb un EER aproximat de 3,5 i un COP aproximat de 4, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus	1,000	1.463,31	1.463,31

Col. núm.0801802 Jordi Guasch Ferrando  
 Habilitació Professional  
 2022  
 10/11  
 Exp : E202200483  
 VISAT : V202200663  
 Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]





**PRESSUPOST**

Data: 07/11/22

Pàg.: 12

		hermètic rotatiu, gas refrigerant R410A, de preu alt, col·locada sobre suport (P - 20)				
13	EEGJ2N40	u	Unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 24 kW i una potència calorífica nominal de 26 kW, amb un EER aproximat de 3,5 i un COP aproximat de 4, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu, gas refrigerant R410A, de preu superior, col·locada sobre suport (P - 21)	1,000	2.033,62	2.033,62
14	EEGJ1624	u	Unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 2,2 kW i una potència calorífica nominal de 2 kW, amb uns coeficients d'eficiència energètica estacionals SEER de 4,6 a 5,1 (B) i SCOP de 4 a 4,6 (A+) segons REGLAMENTO (UE) 626/2011, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu mitjà, col·locada sobre suport (P - 19)	1,000	343,67	343,67
15	EEGK1221	u	Unitat interior mural amb una potència frigorífica màxima de 2 kW i una potència calorífica màxima de 2,2 kW, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu mitjà, col·locada sobre parament vertical (P - 23)	1,000	226,35	226,35
16	EEGD1155	PA	Desmuntatge de la instal·lació de climatització de les oficines de la planta primera de la nau existent. (P - 18)	1,000	837,77	837,77

<b>TOTAL</b>	<b>Subsector</b>	<b>01.12.03.02</b>			<b>14.675,02</b>
--------------	------------------	--------------------	--	--	------------------

Obra	01	Pressupost 22_1772 - Virginias
Capitol	12	INSTALLACIONS
Títol 3	03	Instal·lació de clima
Subsector	03	Conducció i reixes

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREL	IMPORT TOTAL	
1	EEK11D3D	u	Reixeta d'impulsió o retorn per a conducte circular, amb aletes orientables individualment, d'alumini anoditzat platejat, de 400x75 mm, d'aletes separades 20 mm, i fixada al conducta. (P - 29)	24,000	23,98	575,52
2	EEK17A3D	u	Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 300x150 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció en V i fixada al bastiment (P - 30)	7,000	21,50	150,50
3	EEK17G72	u	Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 500x150 mm, d'aletes separades 16/12,5 mm, de secció recta i recolzada sobre el bastiment (P - 31)	1,000	57,33	57,33
4	EE618640	m2	Aïllament tèrmic amb planxa d'escuma elastomèrica per a aïllament tèrmic d'equips i conductes, autoadhesiva, de 10 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, muntat exteriorment, adherit (P - 17)	130,000	16,28	2.116,40
5	EE42Q112	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 150 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (P - 7)	32,000	9,90	316,80
6	EE42Q812	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (P - 10)	62,000	10,59	656,58
7	EE42Q912	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (P - 11)	56,000	21,30	1.192,80
8	EE42QE12	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (P - 12)	56,000	23,39	1.309,84
9	EG2C1451	m	Safata aïllant de PVC llisa, de 40x200 mm, amb 2 compartiments i amb coberta, muntada directament sobre paraments verticals (P - 95)	85,000	22,11	1.879,35

Col. núm.0801802 Jordi Guasch Ferrando  
 Habilitació Professional  
 10/11/2022  
 VISAT : V202200663 Exp : E202200483  
 Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]




**PRESSUPOST**

<b>TOTAL</b>	<b>Subsector</b>	<b>01.12.03.03</b>	<b>8.255,12</b>
--------------	------------------	--------------------	-----------------

Obra	01	Pressupost 22_1772 - Virginias
Capitol	12	INSTAL·LACIONS
Títol 3	03	Instal·lació de clima
Subsector	05	Canonades i aïllaments

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREL	IMPORT TOTAL
1	EF5B24B1	m	Tub de coure R220 (recuit) 1/4 '' de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 58)	54,000	4,37	235,98
2	EF5B44B1	m	Tub de coure R220 (recuit) 3/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 59)	98,400	5,31	522,50
3	EF5B54B1	m	Tub de coure R220 (recuit) 1/2 '' de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 60)	54,000	5,83	314,82
4	EF5B76B1	m	Tub de coure R220 (recuit) 3/4 '' de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 62)	30,000	10,69	320,70
5	EF5B64B1	m	Tub de coure R220 (recuit) 5/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 61)	56,400	6,05	341,22
6	EF5B86B1	m	Tub de coure R220 (recuit) 7/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 63)	26,400	12,09	319,18
7	EFQ3283L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 10 mm, de 19 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 67)	54,000	3,51	189,54
8	EFQ3284L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 12 mm, de 19 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 68)	98,400	3,73	367,03
9	EFQ3285L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 19 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 69)	54,000	4,22	227,88
10	EFQ3286L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 19 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 70)	30,000	4,37	131,10
11	EFQ3287L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 19 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 71)	82,800	4,50	372,60
12	EF5J1205	u	Kit de connexió de tub de coure per a línies frigorífiques, per a un sistema d'instal·lació de 2 tubs, potència màxima dels equips <= 28 kW, format per una derivació per a la línia de gas i una derivació per a la línia de líquid, inclosos els aïllaments tèrmics i els adaptadors de	14,000	67,02	938,28

Col. núm.0801802 Jordi Guasch Ferrando  
 10/11/2022  
 Habilitació Professional  
 VISAT : V202200663 Exp : E202200483  
 Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLQJ8HEVFN]



**PRESSUPOST**

coure, soldat per capil·laritat (P - 64)

**TOTAL Subsector 01.12.03.05 4.280,83**

Obra 01 Pressupost 22\_1772 - Virginias  
 Capítol 12 INSTAL·LACIONS  
 Títol 3 04 Ventilació  
 Subsector 01 Màquines i equips

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREL	IMPORT TOTAL
1 EEM93332	u	Ventilador en línia per a conducte circular amb cos extraïble de material plàstic per a un diàmetre de 100 mm, motor monofàsic d'una velocitat, IP X4, 25 W de potència absorbida per a un cabal màxim de 250 m3/h, nivell de pressió sonora de 25 a 30 dB(A) , amb temporitzador, muntat en el conducte (P - 32)	4,000	98,12	392,48
2 EEM94491	u	Ventilador en línia per a conducte circular amb cos extraïble de material de xapa d'acer per a un diàmetre de 125 mm, motor monofàsic de dos velocitats, IP X4, 70 W de potència absorbida per a un cabal màxim de 350 m3/h, nivell de pressió sonora de 30 a 35 dB(A), muntat en el conducte (P - 33)	2,000	87,85	175,70
3 EEM94AF1	u	Ventilador en línia per a conducte circular amb cos extraïble de material de xapa d'acer per a un diàmetre de 200 mm, motor monofàsic de dos velocitats, IP X4, 160 W de potència absorbida per a un cabal màxim de 800 m3/h, nivell de pressió sonora de 35 a 40 dB(A), d'eficiència energètica segons REGLAMENTO (UE) 327/2011, muntat en el conducte (P - 34)	4,000	137,92	551,38

**TOTAL Subsector 01.12.04.01 1.119,36**

Obra 01 Pressupost 22\_1772 - Virginias  
 Capítol 12 INSTAL·LACIONS  
 Títol 3 04 Ventilació  
 Subsector 02 Conductes i reixes

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREL	IMPORT TOTAL
1 EE42Q312	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/une-en 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (P - 8)	40,000	9,30	372,00
2 EE42Q412	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (P - 9)	10,000	9,64	96,40
3 EE42Q112	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 150 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (P - 7)	0,000	9,90	0,00
4 EE42Q812	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (P - 10)	35,000	10,59	370,55
5 EEP31135	u	Boca d'extracció de 100 mm de diàmetre de connexió i 140 mm de diàmetre exterior, d'acer galvanitzat amb acabat pintat, fixada amb cargols a paret o sostre i ajustada a cabals de sortida (P - 36)	17,000	41,59	707,03
6 EE4Z0J14	u	Barret de xemeneia de planxa d'acer galvanitzat, de diàmetre 100 mm, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 14)	4,000	12,70	50,80
7 EE4Z0J24	u	Barret de xemeneia de planxa d'acer galvanitzat, de diàmetre 125 mm, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 15)	2,000	13,22	26,44
8 EE4Z0J44	u	Barret de xemeneia de planxa d'acer galvanitzat, de diàmetre 150 mm, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 16)	0,000	13,90	0,00
9 EE4Z0G84	u	Barret de xemeneia de planxa d'acer galvanitzat, de diàmetre 200 mm, adaptat per a doble tub, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 13)	4,000	25,75	103,00

Col. núm.0801802 Jordi Guasch Ferrando  
 Habilitació Professional  
 10/11/2022

Exp : E202200483  
 VISAT : V202200663  
 Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]




**PRESSUPOST**

<b>TOTAL</b>	<b>Subsector</b>	<b>01.12.04.02</b>	<b>1.726,32</b>
--------------	------------------	--------------------	-----------------

Obra	01	Pressupost 22_1772 - Virginias
Capitol	12	INSTAL·LACIONS
Títol 3	05	Instal·lacions elèctriques
Subsector	01	Quadres, Subquadres i proteccions

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREL	IMPORT TOTAL
1	EG1M8100	U	Quadre general segons esquemes unifilars adjunts. Inclou armari compacte de planxa d'acer electrozincada, amb porta i tots els magnetotèrmics, diferencials i contactors especificats en els esquemes unifilars. Es considera complert i instal·lat, incloent la totalitat d'accessoris i elements auxiliars per un correcte muntatge i un perfecte funcionament del quadre. Inclou els comptadors trifasics indirectes de la marca Circutor model CEM-C31-485-T1 indicats en els esquemes. (P - 75)	1,000	3.105,28	3.105,28
2	EG1M8121	U	Subquadre Obrador segons esquemes unifilars adjunts. Inclou armari compacte de planxa d'acer electrozincada, amb porta i tots els magnetotèrmics, diferencials i contactors especificats en els esquemes unifilars. Es considera complert i instal·lat, incloent la totalitat d'accessoris i elements auxiliars per un correcte muntatge i un perfecte funcionament del quadre. Inclou els comptadors trifasics indirectes de la marca Circutor indicats en els esquemes. (P - 84)	1,000	5.337,20	5.337,20
3	EG1M8101	U	Subquadre sala calderes segons esquemes unifilars adjunts. Inclou armari compacte de planxa d'acer electrozincada, amb porta i tots els magnetotèrmics, diferencials i contactors especificats en els esquemes unifilars. Es considera complert i instal·lat, incloent la totalitat d'accessoris i elements auxiliars per un correcte muntatge i un perfecte funcionament del quadre. Inclou els comptadors trifasics indirectes de la marca Circutor indicats en els esquemes. (P - 76)	1,000	1.455,60	1.455,60
4	EG1M8102	U	Subquadre Oficines segons esquemes unifilars adjunts. Inclou armari compacte de planxa d'acer electrozincada, amb porta, i tots els magnetotèrmics, diferencials i contactors especificats en els esquemes unifilars. Es considera complert i instal·lat, incloent la totalitat d'accessoris i elements auxiliars per un correcte muntatge i un perfecte funcionament del quadre. Inclou els comptadors trifasics indirectes de la marca Circutor indicats en els esquemes. (P - 77)	1,000	1.940,80	1.940,80
5	EG1M8103	U	Subquadre Vestuaris segons esquemes unifilars adjunts. Inclou armari compacte de planxa d'acer electrozincada, amb porta, i tots els magnetotèrmics, diferencials i contactors especificats en els esquemes unifilars. Es considera complert i instal·lat, incloent la totalitat d'accessoris i elements auxiliars per un correcte muntatge i un perfecte funcionament del quadre. Inclou els comptadors trifasics indirectes de la marca Circutor indicats en els esquemes. (P - 78)	1,000	1.455,60	1.455,60
6	EG1M8104	U	Subquadre Moll segons esquemes unifilars adjunts. Inclou armari compacte de planxa d'acer electrozincada, amb porta, i tots els magnetotèrmics, diferencials i contactors especificats en els esquemes unifilars. Es considera complert i instal·lat, incloent la totalitat d'accessoris i elements auxiliars per un correcte muntatge i un perfecte funcionament del quadre. Inclou els comptadors trifasics indirectes de la marca Circutor indicats en els esquemes. (P - 79)	1,000	1.552,64	1.552,64
7	EG1M8105	U	Subquadre Rack segons esquemes unifilars adjunts. Inclou armari compacte de planxa d'acer electrozincada, amb porta, i tots els magnetotèrmics, diferencials i contactors especificats en els esquemes unifilars. Es considera complert i instal·lat, incloent la totalitat d'accessoris i elements auxiliars per un correcte muntatge i un perfecte funcionament del quadre. Inclou els comptadors trifasics	1,000	1.455,60	1.455,60

Col. núm.0801802 Jordi Guasch Ferrando  
 Habilitació Professional  
 10/11/2022  
 VISAT : V202200663 Exp : E202200483  
 Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]



**PRESSUPOST**

Data: 07/11/22


Pàg.: 16

			indirectes de la marca Circutor indicats en els esquemes. (P - 80)			
8	EG1M8106	U	Subquadre Neteja segons esquemes unifilars adjunts. Inclou armari compacte de planxa d'acer electrozincada, amb porta, grau de protecció IP65, i tots els magnetotèrmics, diferencials i contactors especificats en els esquemes unifilars. Es considera complet i instal.lat, incloent la totalitat d'accessoris i elements auxiliars per un correcte muntatge i un perfecte funcionament del quadre. Inclou els comptadors trifàsics indirectes de la marca Circutor indicats en els esquemes. (P - 81)	1,000	679,28	679,28
9	EG1M8107	U	Subquadre Grup Contra Incendis segons esquemes unifilars adjunts. Inclou armari compacte de planxa d'acer electrozincada, amb porta, grau de protecció IP65, i tots els magnetotèrmics, diferencials i contactors especificats en els esquemes unifilars. Es considera complet i instal.lat, incloent la totalitat d'accessoris i elements auxiliars per un correcte muntatge i un perfecte funcionament del quadre. Inclou els comptadors trifàsics indirectes de la marca Circutor indicats en els esquemes. (P - 82)	1,000	582,24	582,24
10	EG1M8111	U	Subquadre Serveis Industrials segons esquemes unifilars adjunts. Inclou armari compacte de planxa d'acer electrozincada, amb porta, grau de protecció IP65, i tots els magnetotèrmics, diferencials i contactors especificats en els esquemes unifilars. Es considera complet i instal.lat, incloent la totalitat d'accessoris i elements auxiliars per un correcte muntatge i un perfecte funcionament del quadre. Inclou els comptadors trifàsics indirectes de la marca Circutor indicats en els esquemes. (P - 83)	1,000	1.358,56	1.358,56
11	ENL18177	PA	Desmuntatge de la instal.lació elèctrica de la nau existent. (P - 183)	1,000	593,42	593,42

<b>TOTAL</b>	<b>Subsector</b>	<b>01.12.05.01</b>				<b>19.516,22€</b>
--------------	------------------	--------------------	--	--	--	-------------------

Obra	01	Pressupost 22_1772 - Virginias
Capítol	12	INSTALLACIONS
Títol 3	05	Instal.lacions elèctriques
Subsector	02	Canalitzacions i cables

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREL	IMPORT TOTAL
1	EG3121G4	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 240 mm <sup>2</sup> , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 102)	360,000	20,41	7.347,50
2	EG3121F4	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 185 mm <sup>2</sup> , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 101)	25,000	16,56	414,00
3	EG3121E4	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 150 mm <sup>2</sup> , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 100)	35,000	13,95	488,25
4	EG3121C4	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 95 mm <sup>2</sup> , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 99)	25,000	9,47	236,75
5	EG31J406	m	Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de secció 5x4 mm <sup>2</sup> , col·locat en tub (P - 109)	1.020,000	3,85	3.927,00
6	EG31J306	m	Conductor de coure de designació une rz1-k (as) 0,6/1 kv, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de secció 5x2,5 mm <sup>2</sup> , col·locat en tub (P - 108)	1.560,000	2,93	4.570,80

10/11/2022  
 Col. núm.0801802 Jordi Guasch Ferrando  
 Habilitació Professional  
 Exp : E202200483  
 VISAT : V202200663  
 Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]  




**PRESSUPOST**

Data: 07/11/22

Pàg.: 17

7	EG312364	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 10 mm <sup>2</sup> , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 104)	50,000	3,68	184,00
8	EG312354	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm <sup>2</sup> , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 103)	80,000	2,90	232,00
9	EG31G406	m	Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x4 mm <sup>2</sup> , col·locat en tub (P - 107)	250,000	2,53	632,50
10	EG31G306	m	Conductor de coure de designació une rz1-k (as) 0,6/1 kv, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x2,5 mm <sup>2</sup> , col·locat en tub (P - 106)	1.520,000	2,08	3.161,50
11	EG31G206	m	Conductor de coure de designació une rz1-k (as) 0,6/1 kv, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x1,5 mm <sup>2</sup> , col·locat en tub (P - 105)	850,000	1,59	1.351,50
12	EG329306	m	Conductor de coure de designació une es07z1-k (as), baixa emissivitat fums, unipolar de secció 1x2,5 mm <sup>2</sup> , col·locat en tub (P - 111)	1.250,000	0,75	937,50
13	EG329206	m	Conductor de coure de designació une es07z1-k (as), baixa emissivitat fums, unipolar de secció 1x1,5 mm <sup>2</sup> , col·locat en tub (P - 110)	1.322,000	0,61	806,42
14	EG21271H	m	Tub rigid de pvc, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 j, resistència a compressió de 1250 n i una rigidesa dielèctrica de 2000 v, amb unió roscada i muntat superficialment (P - 85)	955,000	2,02	1.929,10
15	EG21281H	m	Tub rigid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment (P - 87)	350,000	2,31	808,50
16	EG21291H	m	Tub rigid de pvc, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 j, resistència a compressió de 1250 n i una rigidesa dielèctrica de 2000 v, amb unió roscada i muntat superficialment (P - 88)	550,000	2,67	1.468,50
17	EG212A1H	m	Tub rigid de pvc, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 j, resistència a compressió de 1250 n i una rigidesa dielèctrica de 2000 v, amb unió roscada i muntat superficialment (P - 89)	560,000	3,26	1.825,50
18	EG222711	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (P - 90)	343,000	0,70	240,10
19	EG222811	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (P - 91)	355,000	0,74	262,70
20	EGDZ1102	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment (P - 125)	1,000	23,29	23,29
21	EG380707	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x16 mm <sup>2</sup> , muntat en malla de connexió a terra (P - 112)	733,000	6,86	5.028,38
22	EG380902	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm <sup>2</sup> , muntat superficialment (P - 113)	239,000	5,05	1.206,95
23	EGD1322E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure 300 µm de gruix, de 2000 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra (P - 124)	12,000	21,31	255,72
24	EG22TD1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 92)	60,000	1,50	90,00
25	EG22TH1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 93)	60,000	2,00	120,00
26	EG22TR1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 250 mm de diàmetre nominal, aïllant i no	30,000	6,19	185,70

Col. núm.0801802 Jordi Guasch Ferrando  
 Habilitació Professional  
 2022  
 10/11  
 VISAT : V202200663 Exp : E202200483  
 Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]



**PRESSUPOST**

Data: 07/11/22

Pàg.: 18

27	FDGZU010	m	propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 94)	150,000	0,21	31,50
28	EG2DFGH1	m	Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora (P - 194)	50,000	18,39	919,50
29	EG2DFGK1	m	Safata metàl·lica reixa d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 100 mm i amplària 300 mm, col·locada sobre suports horitzontals amb elements de suport. (P - 96)	50,000	21,95	1.097,50
30	EG2DFGM1	m	Safata metàl·lica reixa d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 100 mm i amplària 400 mm, col·locada sobre suports horitzontals amb elements de suport (P - 97)	158,000	24,53	3.875,74
<b>TOTAL Subsector</b>			<b>01.12.05.02</b>			<b>43.658,70</b>

Obra	01	Pressupost 22_1772 - Virginias
Capítol	12	INSTAL·LACIONS
Títol 3	05	Instal·lacions elèctriques
Subsector	03	Mecanismes i caixes

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREL	IMPORT TOTAL	
1	EG151512	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció ip-55, muntada superficialment (P - 72)	250,000	8,17	2.042,50
2	EG151B22	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 150x150 mm, amb grau de protecció ip-54, muntada superficialment (P - 73)	151,000	15,16	2.289,16
3	EG151D12	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 200x200 mm, amb grau de protecció ip-55, muntada superficialment (P - 74)	152,000	13,20	2.006,40
4	EG61C301	U	Caixa modular de pvc de tres mòduls, de color blanc, de 191x153x49 mm, apta per a sis mecanismes, per a punt de treball doble o punt de treball simple amb reserva. Inclou dos endolls de color blanc i dos endolls de color vermell. Grau de protecció IP 55. (P - 114)	20,000	24,97	499,40
5	EG624001	U	Interrupitor unipolar de superfície de 16 a d'intensitat nominal i 230 v a.c. de tensió nominal, IP55, d'1 mòdul. marca bticino model luna idrobox o similar equivalent. (P - 116)	24,000	7,41	177,84
6	EG624002	U	Commutador unipolar de superfície de 16 a d'intensitat nominal i 230 v a.c. de tensió nominal, IP55, d'1 mòdul. marca bticino model luna idrobox o similar equivalent. (P - 117)	5,000	10,51	52,55
7	EG634141	U	Base de corrent schuko muntat en superfície, bipolar més connexió a terra (ii+t), de 16 a d'intensitat nominal i 230 v a.c. de tensió nominal, IP55 de 2 mòduls. marca bticino model luna idrobox o similar equivalent. (P - 119)	20,000	8,20	164,00
8	EG6TCET2	U	Subministrament i muntatge de caixa d'endolls amb protecció magnetotèrmica i diferencial. Inclou caixa de 8 mòduls amb proteccions magnetotèrmiques de 16A i 6kA de 17,5mm, diferencial de 40A amb 30mA, 3 bases IP-65 de (2P+T) lateral de 16A i 250V, i 1 base IP-65 CETACTION de (3P+T+N) de 16A i 380/415V. Dimensions caixa: 194x140x343mm. (P - 122)	12,000	123,15	1.477,80
9	EG6TCET3	U	Subministrament i muntatge de caixa d'endolls. Inclou caixa de 6 mòduls, 2 bases blanques IP-65 de (2P+T) de 16A i 250V, 2 bases vermelles SAI IP-65 de (2P+T) de 16A i 250V i 1 punt de treball doble. Dimensions caixa: 225x185x128mm. (P - 123)	15,000	123,15	1.847,25
10	EHTRORBI	U	Interrupitor de proximitat empotrable. angle de detecció de 360°. distancia de detecció 0-8 metres. tres modes de funcionament: automatic, connexió permanent i desconnexió permanent. parametres regulables: lluminositat, camp de detecció i retard de desconnexió. tensió 230 v /50-60 hz. consum 1 w. grau de protecció ip-65. totalment instal·lat i comprovat. marca orbis, model orbimat o similar equivalent.	20,000	54,71	1.094,20

Col. núm.0801802 Jordi Guasch Ferrando  
 Habilitació Professional  
 10/11/2022  
 Exp : E202200483  
 VISAT : V202200663  
 Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]



**PRESSUPOST**

Data: 07/11/22

Pàg.: 19

11	EG6P2363	u	(P - 137) Presa de corrent industrial de 3P+N+T, de 32 A i 380-415 V de tensió nominal segons norma UNE-EN 60309-1, amb grau de protecció de IP-67, col·locada (P - 121)	10,000	21,07	210,70
12	EG633152	u	Presa de corrent bipolar amb presa de terra lateral, de superfície(2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, amb grau de protecció IP-44, preu mitjà, encastada (P - 118)	5,000	9,51	47,55
13	EG621292	u	Interruptor doble, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu mitjà, encastat (P - 115)	10,000	9,03	90,30
14	EG64MP22	U	Botonera de control de la il·luminació per a realitzar un control mitjançant un sistema de domòtica extern ( no inclòs) i també manualment. Estarà format per un quadre de distribució muntat en armari CRN, amb porta plena, format per selectors de 2 posicions (0-1) de doble cambra i contactors necessaris segons esquema de control adjunt. (P - 120)	1,000	1.109,68	1.109,68

<b>TOTAL</b>	<b>Subsector</b>	<b>01.12.05.03</b>				<b>13.109,33</b>
--------------	------------------	--------------------	--	--	--	------------------

Obra	01	Pressupost 22_1772 - Virginias
Capítol	12	INSTALL·LACIONS
Títol 3	06	Instal·lacions d'il·luminació
Subsector	01	Llumeneres

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREL	IMPORT TOTAL	
1	FHQ6U001	u	Projector per a exteriors IP 65 amb reflector de distribució asimètrica, amb làmpada Led 100 W, temperatura color 4000 K, de forma rectangular i tancat, amb allotjament per a equip i acoblat al suport (P - 197)	18,000	193,37	3.480,66
2	EH327M6H	u	Llumenera decorativa tipus aplic, amb xassis de planxa d'acer esmaltat i difusor de plàstic, amb 1 làmpada Led de 20 W, muntat superficialment en parament vertical, temperatura color 4000 K (P - 132)	2,000	67,27	134,54
3	EHV21F00	u	Sensor de nivell d'il·luminació interior, per a connexió a bus amb unitat d'acobrador, amb accessoris de muntatge, muntat i connectat (P - 138)	5,000	60,42	302,10
4	EH2LMNAC	u	Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds amb una vida útil de 50000 h, de forma circular, 22 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR =22, eficàcia lluminosa de 80 lm/W, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe II, cos d'alumini i vidre transparent i grau de protecció IP54, encastat, temperatura color 4000 K (P - 131)	9,000	106,89	962,01
5	EH0TO137	U	Llumenera estanca ip65 -30°C, amb cos de polièster i difusor de policarbonat, dotada de lluminària led de 6000 lumens i 46 W de potència, temperatura color 4000 K, muntada superficialment al sostre i en correcte funcionament. (P - 127)	4,000	72,80	291,20
6	EH0TO136	U	Llumenera estanca IP65, amb cos de polièster i difusor de policarbonat, dotada de lluminària led de 6000 lumens i 46 W de potència, temperatura color 4000 K, muntada superficialment al sostre i en correcte funcionament. (P - 126)	221,000	72,80	16.088,80
7	EH0TO138	U	Llumenera estanca ip65 LED, amb cos de polièster i difusor de policarbonat, dotada de lluminària led i 18 W de potència, temperatura color 4000 K, muntada superficialment al sostre i en correcte funcionament. (P - 128)	5,000	72,80	364,00
8	EH12CH63	u	Llumenera decorativa modular d'alumini, de 60x60 cm, de 34 W de potència de la llumenera, 3600 lm de flux lluminós, temperatura color 4000 K, protecció IP44, regulable DALI, muntada superficialment (P - 129)	25,000	114,23	2.855,75
9	EH22CH63	u	Llumenera decorativa modular d'alumini, de 60x60 cm, de 34 W de potència de la llumenera, 3600 lm de flux lluminós, temperatura color 4000 K, protecció IP44, regulable DALI, encastada (P - 130)	28,000	93,99	2.631,72

Col. núm.0801802 Jordi Guasch Ferrando  
 Habilitació Professional

VISAT : V202200663  
 Exp : E202200483  
 Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]



10/11/2022

**PRESSUPOST**

Data: 07/11/22

Pàg.: 20

10	ENL18167	PA	Desmuntatge de la instal.lació lumínica de la nau existent. (P - 182)	1,000	314,16	314,16
----	----------	----	---	-------	--------	--------

<b>TOTAL</b>	<b>Subsector</b>	<b>01.12.06.01</b>			<b>27.424,94</b>
--------------	------------------	--------------------	--	--	------------------

Obra	01	Pressupost 22_1772 - Virginias
Capítol	12	INSTALL.LACIONS
Títol 3	06	Instal.lacions d'il.luminació
Subsector	02	Llumeneres d'emergència

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREL	IMPORT TOTAL	
1	EH61RC99	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial (P - 134)	21,000	65,20	1.369,20
2	EH61RH99	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 300 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial (P - 135)	39,000	78,54	3.063,06
3	EH61IHE8	U	Llumenera autonoma estanca d'emergencia, amb una proteccio ip 65 classe ii, apte per a funcionament a - 30°C, amb cos i difusor de policarbonat, flux lluminos de 435 lm, durada de funcionament superior a 1 hora, diodes de senyalització permanent d'alta luminositat, acumuladors nicd d'alta temperatura. amb làmpada pl 11 w. boto de test telemandable, tensió d'alimentació 230v-50/60 hz. elements de subjeccio i accessoris de muntatge per instal.lacio superficial. Marca Daisalux NOVA LD N8 FR40 (P - 133)	1,000	40,29	40,29
4	EH6C5482	u	Projector d'emergència amb 4 focus orientables, amb 4 làmpades de baix consum PL 11 d'11 W de potència cadascuna, flux aproximat de 2600 lúmens i 3 hores d'autonomia, per a cobrir una superfície aproximada de 530 m2, amb un grau de protecció IP 65, col·locat superficialment (P - 136)	24,000	209,10	5.018,40

<b>TOTAL</b>	<b>Subsector</b>	<b>01.12.06.02</b>			<b>9.490,95</b>
--------------	------------------	--------------------	--	--	-----------------

Obra	01	Pressupost 22_1772 - Virginias
Capítol	12	INSTALL.LACIONS
Títol 3	07	Telecomunicacions
Subsector	01	Veui/Dades

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREL	IMPORT TOTAL	
1	EP434650	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6 F/FTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal (P - 187)	3.255,000	1,05	3.417,75
2	EP4A1811	m	Cable de fibra òptica per a ús interior, amb 8 fibres del tipus multimode OM5, estructura interior multitub (estructura ajustada), protecció interior de fibra de vidre, amb coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda i no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, instal·lat (P - 189)	280,000	3,69	1.033,20
3	EP74W811	u	Armari metàl·lic amb bastidor tipus rack 19", de 42 unitats d'alçària, de 2200 x 800 x 1000 mm (alçària x amplària x fondària), d'1 compartiment, amb 1 porta de vidre securitzat amb pany i clau, amb panells laterals i estructura desmuntable, col·locat (P - 190)	1,000	692,33	692,33
4	EP7ZE161	u	Regleta d'alimentació fixa, amb 6 bases schucko 2P+T de 16 A i 250 V, i endoll Cetac 32A 3-pin, per a armaris rack 19", d'1 unitat d'alçària, muntatge horitzontal, fixada mecànicament (P - 193)	2,000	32,52	65,04

Col. núm.0801802 Jordi Guasch Ferrando  
 10/11/2022  
 Habilitació Professional  
 Exp : E202200483  
 VISA T : V202200663  
 Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]



**PRESSUPOST**

Data: 07/11/22

Pàg.: 21

5	EP7Z113B	u	Panell amb 24 connectors rj45 categoria 7 F/FTP integrats, per a muntar sobre bastidor rack 19", d'1 unitat d'alçària, fixat mecànicament (P - 191)	10,000	144,45	1.444,50
6	EP43G431	u	Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45, categoria 7 F/FTP, de 0,5 a 1,6 m de llargària, col·locat (P - 188)	132,000	22,33	2.947,56
7	EG151512	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció ip-55, muntada superficialment (P - 72)	88,000	8,17	718,96
8	EG21271J	m	Tub rígid de pvc, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 j, resistència a compressió de 1250 n i una rigidesa dielèctrica de 2000 v, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 86)	1.980,000	1,97	3.900,50
9	FG22TD1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 j, resistència a compressió de 450 n, muntat com a canalització soterrada (P - 196)	60,000	1,50	90,00
10	FDK2UC20	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons, de 40x40 cm i 45 cm de fondària, per a instal·lacions de serveis, col·locada sobre solera de formigó hm-20/p/40/i de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terres de l'excavació (P - 195)	2,000	40,74	81,48
11	EP7Z86F1	u	Panell de 19" fibra optica de 24 ports LC. (P - 192)	2,000	151,24	302,48

<b>TOTAL</b>	<b>Subsector</b>	<b>01.12.07.01</b>	<b>14.693,90</b>
--------------	------------------	--------------------	------------------

Obra	01	Pressupost 22_1772 - Virginias
Capitol	12	INSTALL·LACIONS
Títol 3	08	Instal·lació de gas

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREL	IMPORT TOTAL	
1	EN343589	u	Instal·lació de gas amb canonades d'acer inoxidable, aïllades. (P - 158)	1,000	15.745,94	15.745,94

<b>TOTAL</b>	<b>Títol 3</b>	<b>01.12.08</b>	<b>15.745,94</b>
--------------	----------------	-----------------	------------------

Obra	01	Pressupost 22_1772 - Virginias
Capitol	12	INSTALL·LACIONS
Títol 3	09	Instal·lació contra incendis
Subsector	01	Detecció

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREL	IMPORT TOTAL	
1	EMDBU005	u	Placa de senyalització interior per a indicació de mesures de salvament i vies d'evacuació, de 210 x 297 mm, amb pintura fotoluminiscent segons normes une i din, fixada mecànicament (P - 155)	23,000	6,58	151,34
2	EM167011	M	Mànega de parell de coure flexible de secció 2x1,5 mm² amb coberta exterior vermella, no propagadora de flama, resistència del conductor a 20°C 13,3 ohm/km. tensió de servei 500 v. completament instal·lat.lliure d'halogens.referència plana fàbrica: cab 017011 (P - 151)	500,000	0,88	440,00
3	EG151512	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció ip-55, muntada superficialment (P - 72)	50,000	8,17	408,50
4	EG21271J	m	Tub rígid de pvc, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 j, resistència a compressió de 1250 n i una rigidesa dielèctrica de 2000 v, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 86)	100,000	1,97	197,00
5	EM112520	u	Sensor tèrmico termovelocimètrico para instal·lació contra incendis analògica, según norma UNE-EN 54-5, con base de superficie, montado superficialmente (P - 146)	73,000	14,11	1.030,03
6	EM12A026	u	Central de detecció d'incendis microprocessada per a instal·lacions analògiques per a 2 bucles, amb possibilitat de connexió fins a 199 elements per bucle , amb doble alimentació, amb funcions	1,000	485,52	485,52

Col. núm.0801802 Jordi Guasch Ferrando  
 Habilitació Professional

10/11/2022

Exp : E202200483  
 VISAT : V202200663  
 Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]



**PRESSUPOST**

			d'autoanàlisi automàtic amb teclat i matriu LCD indicador de funcions i d'estat, amb LED's indicadors d'alimentació, de zona, d'avaría, de connexió de zona i de prova d'alarma , amb cofre d'acer i porta amb pany i clau, i muntada a la paret (P - 147)			
7	EM132121	u	Sirena electrònica para instal·lació analògica, nivel de potencia acústica 93 dB, alimentada desde el lazo, con señal luminoso y sonido multitono, grado de protección IP-54, fabricada según la norma UNE-EN 54-3, colocada al interior (P - 148)	16,000	50,31	804,96
8	EM132312	u	Sirena electrònica para instal·lació analògica, nivel de potencia acústica 102 dB, alimentada desde el lazo, sonido multitono, grado de protección IP-66, fabricada según la norma UNE-EN 54-3, colocada al exterior (P - 149)	1,000	103,45	103,45
9	EM1422D2	u	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis analògica, accionament manual per canvi posició d'element fràgil (rearmable), direccional, segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment (P - 150)	16,000	182,07	2.913,12
10	EMSB32P2	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 420x420 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical (P - 156)	24,000	13,88	333,12

<b>TOTAL</b>	<b>Subsector</b>	<b>01.12.09.01</b>				<b>6.867,04</b>
--------------	------------------	--------------------	--	--	--	-----------------

Obra	01	Pressupost 22_1772 - Virginias
Capítol	12	INSTALLACIONS
Títol 3	09	Instal·lació contra incendis
Subsector	02	Extinció

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREL	IMPORT TOTAL	
1	EM311404	U	Extintor portàtil de 5 kg d'agent extintor anhídrid carbònic (co2). idoni per focs tipus b (gasolina, alcohol,...) y focs tipus e (equips elèctrics,...). eficàcia: 89b. de pressió incorporada, vàlvula lató, manòmetre autocomprobable, cos exterior de xapa d'acer laminat ap-04. pintura epoxi polimerizat a 200 °c. mànega difusora goma alta pressió. segons la norma une 23-110-94/3 1r i homologat per aenor amb la marca "n". referència plana fàbrega: ext301404 o similar equivalent. (P - 153)	2,000	60,54	121,08
2	EM317066	U	Extintor portatil de 6 kg d'agent extintor tipus pols abc. eficàcia: 21a-113b-c. de pressió incorporada, manòmetre autocomprobable, cos exterior de xapa d'acer laminat ap-04. pintura epoxi polimerizat a 200°c. mànega difusora goma alta pressió. temperatura de funcionament -20°c a +60 °c. pressió de prova 20-25 bar. base protectora de pvc negre d'alta resistència. fabricat segons la norma une 23-110-94/3 1r i homologat per aenor con la marca "n". dimensiones: 420 mm. (altura), 150 mm. (diámetro). referència plana fàbrega: ext301104 o suimilar equivalent. (P - 154)	30,000	28,15	844,50
3	EM235AAA	u	Boca d'incendis equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, amb sortida addicional de 45 mm, formada per armari de xapa d'acer pintada i porta de xapa d'acer pintada , inclosa BIE (debanadora d'alimentació axial abatible,mànega de 20 m i llança ) , per a col·locar superficialment, inclòs part proporcional d' accessoris i tot el petit material auxiliar de connexió i muntatge (P - 152)	16,000	148,20	2.371,20
4	EJM12405	u	Comptador d'aigua, per velocitat, de llautó, amb unions roscades de diàmetre nominal 1", connectat a una bateria o a un ramal (P - 142)	1,000	61,65	61,65
5	EN3435M7	u	Vàlvula de bola manual soldada, de tres peces amb pas total, material del cos i de la bola d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316),de diàmetre nominal 1 1/4 " i de 64 bar de PN, col·locada superficialment (P - 167)	2,000	27,97	55,94
6	EN8115A7	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, d'1"1/2 de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic, muntada superficialment (P - 173)	1,000	21,62	21,62

Col. núm.0801802 Jordi Guasch Ferrando  
 Habilitació Professional  
 10/11/2022  
 VISAT : V202200663 Exp : E202200483  
 Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]






**PRESSUPOST**

Data: 07/11/22

Pàg.: 23

7	ENXA1923	u	<p>Dipòsit soterrat de 24 m3 realitzat en polièster reforçat amb fibra de vidre, amb grup de bombament incorporat amb les següents característiques:</p> <p>Dipòsit fabricat en polièster reforçat amb fibra de vidre.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistema hidràulic i vàlvules marcades.</li> <li>- Desguassos canalitzats a un sol punt.</li> <li>- Habitable climatitzat amb temperatura no inferior a 4 ° C (Aerotermos).</li> <li>- Sortides de l'dipòsit: Impulsió embridada DN65 PN16, Omplert embridada DN40 PN16, Desguàs embridada DN80 PN16, Boca d'home.</li> </ul> <p>Boca d'home per habitacle de grup de bombament.</p> <p>Marca Ebara model Fire tank compact.</p> <p>Inclou grup de pressió compacte per a instal·lacions contra incendis segons UNE 23500, de 24 m3/h de cabal nominal i 70 m.c.a. d'alçària manomètrica, amb una bomba principal acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) accionada per motor diesel de 18,5 CV de potència, de diàmetre nominal de l'aspiració 50 mm, amb una bomba jockey de 1,5 CV de potència, diàmetre nominal de l'aspiració 1 1/4", col·lector de la impulsió 2 1/2", inclou quadre elèctric de protecció i maniobra, inclou calderí, amb una classe d'eficiència energètica de la bomba principal IE3, segons REGLAMENTO (CE) 640/2009. Marca Ebara model AFU M540 AM2 DJ (P - 186)</p>	1,000	8.607,36	8.607,36
8	EFB1A455	m	<p>Tub de polietilè de designació PE 100, de 75 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa (P - 66)</p>	15,000	15,55	233,25
9	EF11HA12	m	<p>Xarxa aèria de distribució d'aigua per proveïment dels equips d'extinció d'incendis, formada per canonada d'acer negre estirat sense soldadura, de 2 1/2" DN 65 mm de diàmetre, unió ranurada, sense calorifugar, que arrenca des de la font de proveïment d'aigua fins a cada equip d'extinció d'incendis. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials, mà d'emprimació antioxidant d'almenys 50 micres de gruix, i dos passades d'esmalt vermell d'almenys 40 microns de gruix cadascuna.</p> <p>(P - 44)</p>	40,000	41,54	1.661,50
10	EF11H912	m	<p>Xarxa aèria de distribució d'aigua per proveïment dels equips d'extinció d'incendis, formada per canonada d'acer negre estirat sense soldadura, de 2" DN 50 mm de diàmetre, unió ranurada, sense calorifugar, que arrenca des de la font de proveïment d'aigua fins a cada equip d'extinció d'incendis. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials, mà d'emprimació antioxidant d'almenys 50 micres de gruix, i dos passades d'esmalt vermell d'almenys 40 microns de gruix cadascuna. (P - 43)</p>	106,000	30,60	3.243,50
11	EF11HB12	m	<p>Xarxa aèria de distribució d'aigua per proveïment dels equips d'extinció d'incendis, formada per canonada d'acer negre estirat sense soldadura, de 3" DN 80 mm de diàmetre, unió ranurada, sense calorifugar, que arrenca des de la font de proveïment d'aigua fins a cada equip d'extinció d'incendis. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials, mà d'emprimació antioxidant d'almenys 50 micres de gruix, i dos passades d'esmalt vermell d'almenys 40 microns de gruix cadascuna.</p> <p>(P - 45)</p>	65,000	51,32	3.335,50
<b>TOTAL Subsector</b>			<b>01.12.09.02</b>			<b>20.557,60</b>

Obra	01	Pressupost 22_1772 - Virginias
Capítol	12	INSTAL·LACIONS
Títol 3	10	Aire comprimit
Subsector	01	Maquines i equips

Col. núm.0801802 Jordi Guasch Ferrando  
 Habilitació Professional  
 10/11/2022  
 VISAT : V202200663 Exp : E202200483  
 Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]  


**PRESSUPOST**

Data: 07/11/22

Pàg.: 24

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREL	IMPORT TOTAL
1 EN343596	u	Microfiltre d'aire comprimit per un caudal de 45l/s i una pressió de servei de 7 bar. Marca Atlas copco PDP45+ (G3/4) (P - 163)	1,000	256,08	256,08
2 EN343595	u	Filtre de carbó actiu per un caudal de 45 l/s i una pressió de servei de 7 bar. Marca Atlas Copco QD-45+ (P - 162)	1,000	237,02	237,02
3 EN343594	u	Separador d'oli per a instal·lació d'aire comprimit, per un caudal de 106 l/s i una pressió de servei de 7 bar. Marca Atlas Copco OSC 85 CLAY amb secador incorporat. (P - 161)	1,000	729,14	729,14
4 EN343593	u	Desmuntatge i posterior muntatge de calderi vertical de 2000 l de capacitat, per a aire comprimit, per una pressió de servei de 12 bar. Inclou:  (P - 160)	1,000	174,54	174,54
5 EN343592	u	Desmuntatge i posterior muntatge de compressor existent. Inclou material auxiliar necessari per al correcte muntatge.   (P - 159)	2,000	223,41	446,82
<b>TOTAL</b>	<b>Subsector</b>	<b>01.12.10.01</b>			<b>1.843,50</b>

Obra	01	Pressupost 22_1772 - Virginias
Capitol	12	INSTAL·LACIONS
Títol 3	10	Aire comprimit
Subsector	02	Canonades i valvuleria

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREL	IMPORT TOTAL
1 EN3435J6	u	Subministrament i instal·lació de conjunt de toma ràpida, acer inox.1.4408 (AISI 316), DN=1/2'' en sales de treball formada per:  .- Vàlvula de seccionament de bola, acer inox.1.4408 (AISI 316). .- Colze 45°. .- Toma ràpida femella IMOPAC serie CD -150 X-316. .- Toma ràpida mascle IMOPAC serie CD-150 X-316 (P - 164)	29,000	14,59	423,11
2 EN3435K7	u	Vàlvula de bola manual soldada, de tres peces amb pas total, material del cos i de la bola d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316),de diàmetre nominal 3/4 '' i de 64 bar de PN, col·locada superficialment (P - 165)	2,000	16,35	32,70
3 EN3435L7	u	Vàlvula de bola manual soldada, de tres peces amb pas total, material del cos i de la bola d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316),de diàmetre nominal 1 '' i de 64 bar de PN, col·locada superficialment (P - 166)	17,000	21,48	365,16
4 EN3435P7	u	Vàlvula de bola manual soldada, de tres peces amb pas total, material del cos i de la bola d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316),de diàmetre nominal 2 '' i de 64 bar de PN, col·locada superficialment (P - 168)	4,000	48,64	194,56
5 EF42336B	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 15 mm de diàmetre exterior i 0,6 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 46)	234,000	4,47	1.045,88
6 EF42347B	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 18 mm de diàmetre exterior i 0,7 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 48)	45,000	5,44	244,80
7 EF42357B	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 22 mm de diàmetre exterior i 0,7 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 50)	10,000	5,91	59,10

Col. núm.0801802 Jordi Guasch Ferrando  
 Habilitació Professional

10/11/2022

VISAT : V202200663 Exp : E202200483  
 Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]



**PRESSUPOST**

Data: 07/11/22

Pàg.: 25

8	EF42368B	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 28 mm de diàmetre exterior i 0,8 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 52)	54,000	7,39	399,06
9	EF4239CB	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 54 mm de diàmetre exterior i 1,2 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 56)	90,000	18,21	1.638,00

<b>TOTAL</b>	<b>Subsector</b>	<b>01.12.10.02</b>				<b>4.403,37</b>
--------------	------------------	--------------------	--	--	--	-----------------

Obra 01 Pressupost 22\_1772 - Virginias  
 Capítol 13 AJUDES DE PALETERIA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREL	IMPORT TOTAL	
1	AJP130101	PA	Ajudes de paletaeria en apertura de forats per a pas instal·lacions, segellat de passos instal·lacions, reforços, tapiats provisionals i feines relacionades a l'ajuda d'altres industrials. (P - 2)	1,000	2.615,99	2.615,99

<b>TOTAL</b>	<b>Capítol</b>	<b>01.13</b>				<b>2.615,99</b>
--------------	----------------	--------------	--	--	--	-----------------

Obra 01 Pressupost 22\_1772 - Virginias  
 Capítol 14 CONTROL DE QUALITAT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREL	IMPORT TOTAL	
1	P060-01Z6	u	Cura, recapçament i assaig a compressió d'una proveta cilíndrica de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3 (P - 212)	30,000	8,27	248,10
2	0ED070	U	Assaig per determinar l'estat actual de les soldadures existents en l'estructura metàl·lica de l'edifici mitjançant l'ús de líquids penetrants, de 1 jornada laboral de duració, sense incloure cales ni reposició de revestiments o recobriments. Inclou: Realització de l'assaig. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 1)	1,000	368,85	368,85

<b>TOTAL</b>	<b>Capítol</b>	<b>01.14</b>				<b>616,95</b>
--------------	----------------	--------------	--	--	--	---------------

Obra 01 Pressupost 22\_1772 - Virginias  
 Capítol 15 SEGURETAT I SALUT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREL	IMPORT TOTAL	
1	SEG1401	PA	Seguretat i salut (P - 270)	1,000	7.847,97	7.847,97

<b>TOTAL</b>	<b>Capítol</b>	<b>01.15</b>				<b>7.847,97</b>
--------------	----------------	--------------	--	--	--	-----------------

**TOTAL PRESSUPOST 650.025,18**

Col. núm.0801802 Jordi Guasch Ferrando  
 Habilitació Professional  
 10/11/2022  
 VISAT : V202200663 Exp : E202200483  
 Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]



**RESUM DE PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL DE L'OBRA**


CONCEPTE	Import (€)
1. ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES	5.105,37
2. FONAMENTS	12.245,80
3. ESTRUCTURA	20.204,37
4. PAVIMENTS I SOLERES	33.534,96
5. TANCAMENTS I DIVISÒRIES	150.751,59
6. ACABATS I REVESTIMENTS	83.711,29
8. TANCAMENTS PRACTICABLES	35.401,79
9. IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS	9.248,26
10. PROTECCIONS	37.498,26
11. SANEJAMENT	14.743,82
12. INSTAL·LACIONS	236.498,76
13. AJUDES DE PALETERIA	2.615,99
14. CONTROL DE QUALITAT	616,95
15. SEGURETAT I SALUT	7.847,97
<b>PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL (PEM)</b>	<b>650.025,18 €</b>

Puja el pressupost d'execució material a l'expressada quantitat de **SIS-CENTS CINQUANTA MIL VINT-I-CINC EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS.**

Habilitació Professional  
Col. núm. 0801802 Jordi Guasch Ferrando

10/11  
2022

VISAT : V202200663 Exp : E202200483  
Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]



COEAC

## PRESSUPOST DESMUNTATGE PER PROVISIONALITAT

Degut al caràcter de provisionalitat del projecte, es reflexa a continuació el pressupost de desmuntatge de les actuacions esmentades i especificades anteriorment, per tal de deixar l'edificació en l'estat original.

CONCEPTE	Import (€)
DESMUNTATGE PANELLS I TANCAMENTS	12.500,00
DESMUNTATGE INSTAL·LACIONS	6.000,00
RETIRADA MAQUINÀRIA	2.000,00
<b>PRESSUPOST DESMUNTATGE</b>	<b>20.500,00 €</b>

Puja el pressupost de desmuntatge per provisionalitat a **VINT MIL CINC-CENTS EUROS.**


Signatura del titular de l'activitat:

SERVIDEU, S.L.  
 Representant legal  
 Àngel Jubete Comenge


Signatura del tècnic redactor del Projecte:

Jordi Guasch Ferrando  
 Enginyer Agrònom  
 Col·legiat núm.:1802  
 PROEGA PARTNERS GROUP, SL

Reus, Octubre de 2022

Col. núm.0801802 Jordi Guasch Ferrando  
 Habilitació Professional  
 10/11 2022  
 VISAT : V202200663 Exp : E202200483  
 Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7ML0JBHEVFN]  
  
 COEAC

## DOCUMENT NÚM. 4 - AMIDAMENTS

 COEAC	VISAT : V202200663    Exp : E202200483 Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7ML0J8HEVFN]	10/11 2022	Habilitació Professional Col. núm.0801802 Jordi Guasch Ferrando
--	---	---------------	---



# Amidaments



COEAC

VISAT : V202200663 Exp : E202200483  
Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]

10/11  
2022

Habilitació Professional  
Col. núm.0801802 Jordi Guasch Ferrando

# AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST 22\_1772 - VIRGINIAS  
 Capítol 01 ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P214W-FEML	m	Tall en paviment de formigó de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sabates passarel·la		4,000	12,000			48,000	C#*D#*E#*F#
2	Sabates altell		4,000	4,000			16,000	C#*D#*E#*F#
3	Paret divisoria molls/magatzem		25,000	2,000			50,000	C#*D#*E#*F#
4	Paret divisoria magatzem/producció		36,000	2,000			72,000	C#*D#*E#*F#
5	Riostres passarel·la		30,000	2,000			60,000	C#*D#*E#*F#
6			2,250	2,000	6,000		27,000	C#*D#*E#*F#
7	Riostres altell compresors		5,000	2,000	2,000		20,000	C#*D#*E#*F#
8			8,000	2,000	2,000		32,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>325,000</b>	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	P2146-DJ2G	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 15 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics


Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sabates passarel·la		1,000	12,000			12,000	C#*D#*E#*F#
2	Sabates altell		1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
3	Paret divisoria molls/magatzem		25,000	0,600			15,000	C#*D#*E#*F#
4	Paret divisoria magatzems/producció		35,000	0,600			21,000	C#*D#*E#*F#
5	Riostres passarel·la		30,000	0,600			18,000	C#*D#*E#*F#
6			2,250	0,600	6,000		8,100	C#*D#*E#*F#
7			5,000	0,600	2,000		6,000	C#*D#*E#*F#
8			8,000	0,600	2,000		9,600	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>93,700</b>	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	P221B-EL6Z	m3	Excavación de zanja y pozo de hasta 2 m de profundidad, en terreno compacto (SPT 20-50), realizada con retroexcavadora y carga mecánica sobre camión

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sabates passarel·la		1,000	1,000	1,000	12,000	12,000	C#*D#*E#*F#
2	Sabaes altell compresor		1,000	1,000	1,000	4,000	4,000	C#*D#*E#*F#
3	Sabata correguda divisoria magatzem/molls		25,000	0,600	1,000		15,000	C#*D#*E#*F#
4	Sabata correguda divisoria magatzem/producció		35,000	0,600	1,000		21,000	C#*D#*E#*F#
5	Riostres passarel·la		30,000	0,600	1,000		18,000	C#*D#*E#*F#
6			2,250	0,600	1,000	6,000	8,100	C#*D#*E#*F#
7	Riostres altell compresors		5,000	0,600	1,000	2,000	6,000	C#*D#*E#*F#
8			8,000	0,600	1,000	2,000	9,600	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>93,700</b>	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	P2R6-4I6B	m3	Carga con medios mecánicos y transporte de residuos inertes o no peligrosos (no especiales) a instalación autorizada de gestión de residuos, con contenedor de 9 m3 de capacidad

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sabates passarel·la		1,000	12,000		1,300	15,600	C#*D#*E#*F#
2	Sabates altell		1,000	4,000		1,300	5,200	C#*D#*E#*F#

Col. núm. 0801802 Jordi Guasch Ferrando  
 Habilitació Professional  
 10/11/2022  
 Exp: E202200483  
 VISAT: V202200663  
 Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]  


# AMIDAMENTS

Data: 27/10/22

Pàg.: 2

3	Paret divisoria molls/magetzem	25,000	0,600		1,300	19,500	C#*D#*E#*F#
4	Paret divisoria magetzems/producció	35,000	0,600		1,300	27,300	C#*D#*E#*F#
5	Riostres passarel·la	30,000	0,600		1,300	23,400	C#*D#*E#*F#
6		2,250	0,600	6,000	1,300	10,530	C#*D#*E#*F#
7		5,000	0,600	2,000	1,300	7,800	C#*D#*E#*F#
8		8,000	0,600	2,000	1,300	12,480	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 121,810

5 P2R4-DYSW m3 Carga con medios mecánicos y transporte de tierras no contaminadas para reutilizar en la obra, con camión de 12 t, con un recorrido de más de 2 y hasta 5 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavación de zanja y pozo		93,700				93,700	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 93,700

6 P2RA-EU6R m3 Disposición controlada en centro de selección y transferencia de residuos mezclados no peligrosos con una densidad 0,17 t/m3, procedentes de construcción o demolición, con código 17 09 04 según la Lista Europea de Residuos

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			121,000				121,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 121,000

7 P2RB-HIGJ m3 Disposición de tierras no contaminadas de densidad aparente 1,6 t/m3, en valorizador de materiales naturales excavados con código VNME

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			93,700				93,700	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 93,700

8 P2140-4RRL u Arranque de hoja y marco de ventana con medios manuales y carga manual sobre camión o contenedor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Finestres futur menjador		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
2	Finestres nova botiga		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
3	Nova sala neteja		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Escala		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Oficilles molls		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
6	previsió		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 20,000

9 P2140-4RRN u Arranque de hoja y marco de puerta interior con medios manuales y carga manual sobre camión o contenedor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Porta sala caldera		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Banys		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3	Portes emergencia actuals		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	Porta exterior *		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
5	Previsió		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 15,000

Col. núm. 0801802 Jordi Guasch Ferrando  
 Habilitació Professional  
 10/11/2022  
 Exp : E202200483  
 VISAT : V202200663  
 Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]



# AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST 22\_1772 - VIRGINIAS  
 Capítol 02 FONAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P3Z3-D53K	m2	Capa de limpieza y nivelación de 10 cm de espesor con hormigón de limpieza, con una dosificación de 150 kg/m3 de cemento, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 10 mm, HL-150/B/10, colocado desde camión

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sabates passarel·la		1,000	12,000			12,000	C#*D#*E#*F#
2	Sabates altell		1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
3	Paret divisoria molls/magetzem		25,000	0,600			15,000	C#*D#*E#*F#
4	Paret divisoria magetzems/producció		35,000	0,600			21,000	C#*D#*E#*F#
5	Nou tancament façana		21,000	0,600			12,600	C#*D#*E#*F#
6	Riostres passarel·la		30,000	0,600			18,000	C#*D#*E#*F#
7			2,250	0,600	6,000		8,100	C#*D#*E#*F#
8			5,000	0,600	2,000		6,000	C#*D#*E#*F#
9			8,000	0,600	2,000		9,600	C#*D#*E#*F#
10	Estintolaments		1,000	1,000	4,000		4,000	C#*D#*E#*F#
11	Tapiat pas entre naus		6,000	0,600			3,600	C#*D#*E#*F#
12								C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>113,900</b>	

2	P310-D51L	kg	Armadura de zanjas y pozos AP500 SD de acero en barras corrugadas B500SD de limite elástico >= 500 N/mm2				
---	-----------	----	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sabates passarel·la		10,800	50,000			540,000	C#*D#*E#*F#
2	Sabaes altell compresor		3,600	50,000			180,000	C#*D#*E#*F#
3	Sabata correguda divisoria magetzem/molls		13,500	100,000			1.350,000	C#*D#*E#*F#
4	Sabata correguda divisoria magatzem/producció		18,900	100,000			1.890,000	C#*D#*E#*F#
5	Riostres passarel·la		16,200	60,000			972,000	C#*D#*E#*F#
6			7,290	60,000			437,400	C#*D#*E#*F#
7	Riostres altell compresors		5,400	60,000			324,000	C#*D#*E#*F#
8			8,640	60,000			518,400	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>6.211,800</b>	

3	P312-D4NE	m3	De zanjas y pozos de cimentación, con hormigón HA-25/B / 20 / Ila de consistencia blanda, tamaño máximo del árido 20 mm, con >= 275 kg/m3 de cemento, apto para clase de exposición Ila, colocado con bomba				
---	-----------	----	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sabates passarel·la		1,000	1,000	0,900	12,000	10,800	C#*D#*E#*F#
2	Sabaes altell compresor		1,000	1,000	0,900	4,000	3,600	C#*D#*E#*F#
3	Sabata correguda divisoria magetzem/molls		25,000	0,600	0,900		13,500	C#*D#*E#*F#
4	Sabata correguda divisoria magatzem/producció		35,000	0,600	0,900		18,900	C#*D#*E#*F#
5	Riostres passarel·la		30,000	0,600	0,900		16,200	C#*D#*E#*F#
6			2,250	0,600	0,900	6,000	7,290	C#*D#*E#*F#
7	Riostres altell compresors		5,000	0,600	0,900	2,000	5,400	C#*D#*E#*F#
8			8,000	0,600	0,900	2,000	8,640	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>84,330</b>	

Col. núm.0801802 Jordi Guasch Ferrando  
 Habilitació Professional

VISAT : V202200663 Exp : E202200483  
 Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]



# AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST 22\_1772 - VIRGINIAS  
 Capítol 03 ESTRUCTURA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P443-FHXC	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a biguetes 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	apertura 1 UPE		2,000	2,400	17,000		81,600	C#*D#*E#*F#
2			1,000	2,200	17,000		37,400	C#*D#*E#*F#
3			2,000	3,000	17,000		102,000	C#*D#*E#*F#
4	apertura 2 UPE		2,000	3,800	17,000		129,200	C#*D#*E#*F#
5			1,000	3,600	17,000		61,200	C#*D#*E#*F#
6			2,000	4,000	17,000		136,000	C#*D#*E#*F#
7	pilars passarel·la HEB 140		12,000	3,200	33,700		1.294,080	C#*D#*E#*F#
8	Bigues passarel·la IPE 160		12,000	2,550	15,800		483,480	C#*D#*E#*F#
9	entrebogat passarel·la IPE 100		48,000	2,550	8,100		991,440	C#*D#*E#*F#
10	Biga perimetral passarel·la IPE 160		2,000	60,000	15,800		1.896,000	C#*D#*E#*F#
11	Pilars altell compressors HEB 200		4,000	3,200	61,300		784,640	C#*D#*E#*F#
12	Bigues altell compressors IPE		2,000	5,230	18,800		196,648	C#*D#*E#*F#
13			2,000	7,300	18,800		274,480	C#*D#*E#*F#
14	entrebogat altell compressors IPE 120		13,000	5,230	10,400		707,096	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7.175,264

2	P4F9-AJRB	u	Cosit estàtic en element d'obra de fàbrica de paret d'obra ceràmica amb grapa d'armadura d'acer en barres corrugades B500S, col·locada en l'orifici fet a l'obra i reblert amb injecció de morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, fluid i de retracció controlada					
---	-----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			40,000				40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 40,000

3	P4FN-4SMJ	m2	Reparació de fissures en obra de fàbrica en volta feta amb obra ceràmica, previ eliminació de restes de morter existent amb aire a pressió i neteja de la superfície, segellat amb morter mixt 1:2:10, càrrega manual de runa sobre contenidor					
---	-----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			40,000				40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 40,000

4	P4FM-4SMO	m3	Reparació amb reposició de peces de brancal d'obra ceràmica amb peces de maó massís d'elaboració mecànica R15 N/mm2, per a revestir de 290x140x50 mm, col·locades amb morter ciment 1:3					
---	-----------	----	---	--	--	--	--	--

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

TOTAL AMIDAMENT 5,000

5	EAS006	U	Placa d'ancoratge d'acer UNE-EN 10025 S275JR en perfil pla, amb trepant central, de 250x250 mm i gruix 12 mm, i muntatge sobre 4 pernys d'acer corrugat UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diàmetre i 50 cm de longitud total, embotits al formigó fresc, i cargolats amb volanderes, rosca i contrafemella una vegada endurit el formigó del fonament. Inclús morter d'autoanivellació expansiu per a reblert de l'espai resultant entre el formigó endurit i la placa i protecció anticorrosiva aplicada a les rosques i extrems dels pernys. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els talls, les escapçadures, les platines, les peces especials i els elements auxiliars de muntatge.					
---	--------	---	--	--	--	--	--	--

Inclou: Neteja i preparació de la superfície de recolzament. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional de la placa. Aplomat i anivellació. Replé amb morter. Aplicació de la protecció anticorrosiva.

EUR

Habilitació Professional  
 Col. núm. 0801802 Jordi Guasch Ferrando

10/11/2022

Exp: E202200483  
 Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]

VISAT: V202200663  
 Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]



# AMIDAMENTS

Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.  
 Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	passarel·la		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
2	altell compressors		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3	apertures		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>20,000</b>	

6 BQN2U001 ml Escala metàl·lica recta, de 1 m d'amplària, amb 2 suports amb perfils d'acer laminat IPN 160, esglaons de planxa metàl·lica amb relleu antilliscant, conformada amb plecs frontal i posterior, de 2 mm de gruix, soldats a l'interior dels perfils i barana metàl·lica d'acer amb tub superior de 42 mm de diàmetre, 3 barres de 12 mm de diàmetre i muntants de secció rectangular 50x10 mm soldats lateralment als perfils, amb acabat lacat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram 1		3,770				3,770	C#*D#*E#*F#
2	Tram 2		2,400				2,400	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>6,170</b>	

7 P4L5-6DWP m2 Formació de sostre 16 cm de gruix total, amb planxes col·laborants d'acer galvanitzat i prelacat, de gruix 1,2 mm, de 200 - 210 mm de pas de malla, per a una sobrecàrrega (ús+permanents) de 4 a 5 kN/m2, llum menor de 2,8 m, amb una quantia d'1,5 kg/m2 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades, armadura AP500 T en malles electrosoldades de 15x30 cm, 6 i 6 mm de D i una quantia de 0,127 m3/m2 de formigonament de sostres amb elements resistents industrialitzats (CE, EHE) amb formigó HA-25/P / 10 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I i acabat amb cubilot

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	passarel·la		2,680	32,570			87,288	C#*D#*E#*F#
2	altell compressors		5,280	7,750			40,920	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>128,208</b>	

Obra 01 PRESSUPOST 22\_1772 - VIRGINIAS  
 Capítol 04 PAVIMENTS I SOLERES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P924-DX6X	m2	Subbase de 20 cm de gruix de grava de granulat reciclat de formigó de 40 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Nau a recreixer		1.230,000				1.230,000	C#*D#*E#*F#
2	Extres		200,000				200,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>1.430,000</b>	

2 P9GC-ADHE m2 Paviment de formigó de 15 cm de gruix acabat amb 3 kg/m2 de pols de quars color, amb formigó HA-25/B / 20 / IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa, col·locat amb cubilot, estesa i vibratge mecànic i remolinat mecànic

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Nau		1.230,000				1.230,000	C#*D#*E#*F#
2	Botiga i entrada		80,000				80,000	C#*D#*E#*F#
3	Antic moll		40,000				40,000	C#*D#*E#*F#
4	Sala calderes		36,000				36,000	C#*D#*E#*F#

Col. núm. 0801802 Jordi Guasch Ferrando  
 Habilitació Professional  
 10/11/2022  
 Exp: E202200483  
 VISAT: V202200663  
 Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]  




# AMIDAMENTS

5	Paviment exterior	450,000	450,000	C#*D#*E#*F#
6	Paviment lateral	300,000	300,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 2.136,000

3 P93G-57Q2 m2 Recrescuda del suport de paviments, de 4 cm de gruix, amb morter de ciment 1:4

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Banys		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 20,000

4 P9C3-71XK m2 Paviment de terrazo llis de gra petit, de 30x30 cm, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, per a ús interior intens, inclòs rebaixat, polit i brillantat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Banys, vestuaris, botiga i entrada		250,000				250,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 250,000

5 P9UA-4Z73 m Sòcol de terrazo llis de gra petit, preu alt, de 10 cm d'alçària, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Botiga		33,000				33,000	C#*D#*E#*F#
2	Office		16,900				16,900	C#*D#*E#*F#
3	banys 2		21,400				21,400	C#*D#*E#*F#
4	vestuari 1		30,680				30,680	C#*D#*E#*F#
5	vestuari 2		41,000				41,000	C#*D#*E#*F#
6	Banys		40,000				40,000	C#*D#*E#*F#
7			14,000				14,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 196,980

Obra 01 PRESSUPOST 22\_1772 - VIRIGINIAS  
 Capítol 05 TANCAMENTS I DIVISORIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P6180-5QFI	m2	Paret divisòria de dues cares vistes de 20 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x200x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment portland amb filler calcari, traves, brancals i blocs massissats amb formigonament per a parets de blocs de morter de ciment, amb formigó HA-25/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, col·locat manualment i acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Divisòria molls/magatzems		23,300	7,700			179,410	C#*D#*E#*F#
2	Divisoria magatzems/producció		36,000	7,700			277,200	C#*D#*E#*F#
3	Tancament manteniment		7,500	6,000			45,000	C#*D#*E#*F#
4	Altell compresors		7,500	3,000			22,500	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 524,110

2 P6183-4JTM m3 Pilar de 30x30 cm de secció, de bloc de morter de ciment foradat llis Indeterminat de 300x174x300 mm, amb acabat blanc, de cara vista, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter ciment de ciment blanc de ram de paleta 1:6

Col. núm.0801802 Jordi Guasch Ferrando  
 Habilitació Professional  
 10/11 2022  
 Exp : E202200483  
 VISAT : V202200663  
 Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]  
 COEAC

# AMIDAMENTS

Data: 27/10/22

Pàg.: 7

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	divvisories cada 5 m		13,000	0,300	0,300	7,500	8,775	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 8,775

3 P6125-7BI7 m2 Paret divisòria recolzada per a revestir de gruix 11,5 cm, de maó calat, de 240x115x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm<sup>2</sup>) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tapiats portes i finestres		50,000				50,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 50,000

4 P6142-56Y9 m2 Envà recolzat divisor de 7 cm de gruix, supermaó de 500x200x70 mm, LD, categoria II, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:0,5:4

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

1	PB							
2	banys 2		3,000	3,000			9,000	C#*D#*E#*F#
3			2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#
4	vestuari 1		3,000	3,000			9,000	C#*D#*E#*F#
5			1,800	3,000			5,400	C#*D#*E#*F#
6			4,750	3,000			14,250	C#*D#*E#*F#
7	vestuari 2		4,850	3,000			14,550	C#*D#*E#*F#
8			1,800	3,000			5,400	C#*D#*E#*F#
9			3,000	3,000			9,000	C#*D#*E#*F#
10	banys producció		5,700	3,000			17,100	C#*D#*E#*F#
11	menjador /reserva		10,500	4,000			42,000	C#*D#*E#*F#
12	despatx 1		2,250	3,000			6,750	C#*D#*E#*F#
13	nova façana botiga		21,000	3,000			63,000	C#*D#*E#*F#
14	nova façana vestuaris		3,000	3,000	2,000		18,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 219,450

5 P6126-58OB m2 Paret de tancament recolzada per a revestir de gruix 11,5 cm, de maó calat, de 240x115x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter mixt de ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m<sup>3</sup> de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm<sup>2</sup> de resistència a compressió, elaborat a l'obra

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

1	Façana taller manteniment		5,310	4,000			21,240	C#*D#*E#*F#
2	Sala tècnica i neteja		10,000	3,000			30,000	C#*D#*E#*F#
3	doblat façana vestuaris		3,000	3,000	4,000		36,000	C#*D#*E#*F#
4	Façana molls		5,300	4,000			21,200	C#*D#*E#*F#
5	Menjador i sala reserva		26,000	4,000			104,000	C#*D#*E#*F#
6	nova paret façana botiga		21,000	3,000			63,000	C#*D#*E#*F#
7	nova paret façana vestuaris		3,000	3,000	2,000		18,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 293,440

6 P63B-6X7P m2 Muntatge de panell sandvitx amb dues planxes d'acer galvanitzat en calent i prelacat i aïllament de poliisocianurat (PIR) amb prestacions al foc millorades amb un gruix total de 100 mm, amb la cara exterior grecada i la cara interior grecada, color blanc, gruix de les planxes (ext/int) 0.5/0,5 mm, junt longitudinal encadellat i sistema de fixació oculta, per a façanes, col·locat

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

Col. núm.0801802 Jordi Guasch Ferrando

Habilitació Professional

10/11 2022

Exp : E202200483  
Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLQJ8HEVFN]

VISAT : V202200663



# AMIDAMENTS

1	magatzem mat 1ª	99,000	5,500	544,500	C#*D#*E#*F#
2	magatzem packaging	48,000	5,500	264,000	C#*D#*E#*F#
3	torradores	42,000	5,500	231,000	C#*D#*E#*F#
4	respòs fred / calent	23,000	4,000	92,000	C#*D#*E#*F#
5		5,720	4,000	22,880	C#*D#*E#*F#
6	molins	49,000	5,500	269,500	C#*D#*E#*F#
7	sas mat. 1ª	6,000	5,500	33,000	C#*D#*E#*F#
8	sala perols	40,500	5,500	222,750	C#*D#*E#*F#
9	sala neteja	30,000	5,500	165,000	C#*D#*E#*F#
10	linies capçalera	45,400	5,500	249,700	C#*D#*E#*F#
11	linies intermitges	50,000	5,500	275,000	C#*D#*E#*F#
12		36,000	3,000	108,000	C#*D#*E#*F#
13	paletitzat	39,000	5,500	214,500	C#*D#*E#*F#
14	sas personal	10,000	3,000	30,000	C#*D#*E#*F#
15	passarel·la	3,000	30,000	90,000	C#*D#*E#*F#
16	moll 2	7,500	5,500	41,250	C#*D#*E#*F#
17		6,000	5,500	33,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 2.886,080

7 P63B-26X7P m2 Muntatge de panell sandvitx amb dues planxes d'acer galvanitzat en calent i prelacat i aïllament de poliisocianurat (PIR) amb prestacions al foc millorades amb un gruix total de 150 mm, amb la cara exterior grecada i la cara interior grecada, color blanc, gruix de les planxes (ext/int) 0.5/0,5 mm, junt longitudinal encadellat i sistema de fixació oculta, per a façanes, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cambra congelació		22,000	4,000			88,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 88,000


8 P63B-36X7P m2 Muntatge de panell sandvitx amb dues planxes d'acer galvanitzat en calent i prelacat i aïllament de poliisocianurat (PIR) amb prestacions al foc millorades amb un gruix total de 40 mm, amb la cara exterior grecada i la cara interior grecada, color blanc, gruix de les planxes (ext/int) 0.5/0,5 mm, junt longitudinal encadellat i sistema de fixació oculta, per a façanes, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	menjador / reserva		27,000	5,500			148,500	C#*D#*E#*F#
2	moll 2		17,500	5,500			96,250	C#*D#*E#*F#
3	sas personal		3,000	2,500			7,500	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 252,250

9 P63B-46X7P m2 Muntatge de panell sandvitx amb dues planxes d'acer galvanitzat en calent i prelacat i aïllament de poliisocianurat (PIR) amb prestacions al foc millorades amb un gruix total de 100 mm, amb la cara exterior grecada i la cara interior grecada, color blanc, gruix de les planxes (ext/int) 0.5/0,5 mm, junt longitudinal encadellat i sistema de fixació oculta, per a sostres, inclou part proporcional de suportació a estructura de coberta. col·locat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Moll 2		103,000				103,000	C#*D#*E#*F#
2	magatzems		683,000				683,000	C#*D#*E#*F#
3	Zona molins, torradores i cambres		308,000				308,000	C#*D#*E#*F#
4	Producció		1.212,000				1.212,000	C#*D#*E#*F#
5	passarel·la		77,000				77,000	C#*D#*E#*F#
7								C#*D#*E#*F#
8								C#*D#*E#*F#
9								C#*D#*E#*F#
10								C#*D#*E#*F#
11								C#*D#*E#*F#

Col. núm.0801802 Jordi Guasch Ferrando  
 Habilitació Professional  
 10/11 2022  
 Exp : E202200483  
 Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]  
 VISAT : V202200663  


# AMIDAMENTS

12	C#*D#*E#*F#
13	C#*D#*E#*F#
14	C#*D#*E#*F#
15	C#*D#*E#*F#
16	C#*D#*E#*F#
17	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 2.383,000

10 P63B-56X7P m2 Muntatge de panell sandvitx amb dues planxes d'acer galvanitzat en calent i prelacat i aïllament de poliisocianurat (PIR) amb prestacions al foc millorades amb un gruix total de 150 mm, amb la cara exterior grecada i la cara interior grecada, color blanc, gruix de les planxes (ext/int) 0.5/0,5 mm, junt longitudinal encadellat i sistema de fixació oculta, per a sostres, inclou part proporcional de suportació a estructura de coberta. col·locat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	cambrà congelació		26,000				26,000	C#*D#*E#*F#
3								C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#
5								C#*D#*E#*F#
6								C#*D#*E#*F#
7								C#*D#*E#*F#
8								C#*D#*E#*F#
9								C#*D#*E#*F#
10								C#*D#*E#*F#
11								C#*D#*E#*F#
12								C#*D#*E#*F#
13								C#*D#*E#*F#
14								C#*D#*E#*F#
15								C#*D#*E#*F#
16								C#*D#*E#*F#
17								C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 26,000

Obra 01 PRESSUPOST 22\_1772 - VIRGINIAS  
 Capítol 06 ACABATS I REVESTIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P811-3FJC	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de ciment per a corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, remolinat


Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	façana nova		23,000	3,000			69,000	C#*D#*E#*F#
2	façana manteniment		5,310	4,000			21,240	C#*D#*E#*F#
3	façana moll 1		5,300	4,000			21,200	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 111,440

2 P815-3FMN m2 Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	manteniment		5,310	4,000	2,000		42,480	C#*D#*E#*F#
2	sala tècnica i neteja		3,900	3,000	1,000		11,700	C#*D#*E#*F#
3			4,850	3,000	1,000		14,550	C#*D#*E#*F#
4			2,200	1,200	1,000		2,640	C#*D#*E#*F#

Habilitació Professional  
 Col. núm. 0801802 Jordi Guasch Ferrando  
 10/11 2022  
 Exp: E202200483  
 VISAT: V202200663  
 Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]



# AMIDAMENTS

Data: 27/10/22

Pàg.: 10

5	sala neteja	4,800	3,000	1,000	14,400	C#*D#*E#*F#
6	Botiga	33,000	3,000		99,000	C#*D#*E#*F#
7	office	4,800	3,000	1,000	14,400	C#*D#*E#*F#
8	passadis / manteniment	7,300	6,000		43,800	C#*D#*E#*F#
9	escala	2,000	6,000		12,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 254,970

3 P822-3NXL m2 Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica premsada esmaltada brillant, rajola de valència, de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu alt, grup BIII (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu cimentós tipus C1 Indeterminat segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Bany 2		3,000	3,000	2,000		18,000	C#*D#*E#*F#
2			1,900	3,000	2,000		11,400	C#*D#*E#*F#
3			15,200	3,000			45,600	C#*D#*E#*F#
4	vestuari 1		1,800	3,000	2,000		10,800	C#*D#*E#*F#
5			3,000	3,000	2,000		18,000	C#*D#*E#*F#
6			4,740	3,000	1,000		14,220	C#*D#*E#*F#
7			23,000	3,000			69,000	C#*D#*E#*F#
8	vestuari 2		4,740	3,000	1,000		14,220	C#*D#*E#*F#
9			4,840	3,000	2,000		29,040	C#*D#*E#*F#
10			1,800	3,000	2,000		10,800	C#*D#*E#*F#
11			3,000	3,000	2,000		18,000	C#*D#*E#*F#
12			33,500	3,000			100,500	C#*D#*E#*F#
13	bany 2		5,690	3,000	2,000		34,140	C#*D#*E#*F#
14			20,550	3,000	2,000		123,300	C#*D#*E#*F#
15			1,600	3,000	8,000		38,400	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 555,420

4 P89H-4V7E m2 Pintat de parament vertical interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Manteniment		36,000	7,500			270,000	C#*D#*E#*F#
2			4,500	3,000			13,500	C#*D#*E#*F#
3	Sala tècnica		17,420	3,000			52,260	C#*D#*E#*F#
4	Sala neteja		17,900	3,000			53,700	C#*D#*E#*F#
5	Botiga		33,000	3,000			99,000	C#*D#*E#*F#
6	Office		17,000	3,000			51,000	C#*D#*E#*F#
7	Escala		13,300	6,000			79,800	C#*D#*E#*F#
8	Oficines molls		26,100	3,000			78,300	C#*D#*E#*F#
9	Passadis		24,000	7,500			180,000	C#*D#*E#*F#
10	Moll 1		25,500	7,500			191,250	C#*D#*E#*F#
11	Sala calderes		24,750	3,000			74,250	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 1.143,060

5 P89H-4V7G m2 Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Façana principal		130,000				130,000	C#*D#*E#*F#
2	Façanes laterals		50,000				50,000	C#*D#*E#*F#
3			50,000				50,000	C#*D#*E#*F#
4			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

Col. núm. 0801802 Jordi Guasch Ferrando  
 Habilitació Professional

10/11/2022

Exp: E202200483  
 [FVLSX7MLOJ8HEVFN]

VISAT: V202200663  
 Validació agronomos.e-gestion.es



# AMIDAMENTS

5	Pilars, sòcols i murets	40,000	40,000	C#*D#*E#*F#
6		40,000	40,000	C#*D#*E#*F#
7		63,000	63,000	C#*D#*E#*F#
8		10,000	10,000	C#*D#*E#*F#
9		4,000	4,000	C#*D#*E#*F#
10		40,000	40,000	C#*D#*E#*F#
11		65,000	65,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 502,000

6 P63B-6X7K m2 Revestiment façana amb disposició dels elements vertical, amb panell sandvitx amb dues planxes d'acer galvanitzat en calent i prelacat i aïllament de poliisocianurat (PIR) amb prestacions al foc millorades amb un gruix total de 35 mm, amb la cara exterior llisa, color gris antracita i la cara interior grecada, color blanc, gruix de les planxes (ext/int) 0.5/0,5 mm, junt longitudinal encadellat i sistema de fixació oculta, per a façanes, col·locat. Inclou subestructura de suportació formada per omegues i fixacions. Inclou remats amb cantoneres i angles, remat de peto i minvell.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Façana principal		80,000				80,000	C#*D#*E#*F#
2			75,000				75,000	C#*D#*E#*F#
3			16,000				16,000	C#*D#*E#*F#
4	Façana posterior		160,000				160,000	C#*D#*E#*F#
5	Façanes laterals		190,000				190,000	C#*D#*E#*F#
6			190,000				190,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 711,000

7 P9M3-8BVF m2 Paviment continu multicapa de resines, amb 1 capa d'imprimació, 1 capa base i 1 capa d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Molls, magatzem, producció passadis i manteniment		2.546,000				2.546,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 2.546,000

8 P84J-9JRY m2 Cel ras registrable de plaques de guix laminat amb acabat llis, 600x 600 mm i 12,5 mm de gruix, sistema desmuntable amb estructura d'acer galvanitzat ocult format per perfils principals amb forma de T invertida de 24 mm de base col·locats cada,6 m i fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, amb perfils secundaris col·locats Indeterminat, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Oficines P1		160,000				160,000	C#*D#*E#*F#
2	Menjador / zona reserva		160,000				160,000	C#*D#*E#*F#
3	Botiga i office PB		45,000				45,000	C#*D#*E#*F#


**TOTAL AMIDAMENT** 365,000

9 P84J-9JRD m2 Cel ras registrable de plaques de guix laminat amb acabat vinílic, 600x 600 mm i 12,5 mm de gruix, sistema desmuntable amb estructura d'acer galvanitzat vist format per perfils principals amb forma de T invertida de 24 mm de base col·locats cada 1,2 m i fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, amb perfils secundaris col·locats formant retícula de 600x 600 mm, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Bany i vestuaris		115,000				115,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 115,000

Col. núm.0801802 Jordi Guasch Ferrando  
 10/11 2022  
 Habilitació Professional  
 Exp : E202200483  
 VISAT : V202200663  
 Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]





# AMIDAMENTS

Capítol 08 TANCAMENTS PRACTICABLES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PC1D-90HH	m2	Vidre aïllant de lluna acolorida de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 10 mm i lluna de 3+3 mm de gruix amb 4 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Mides 1,20x0,90 m.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE1		16,000	1,200	0,900		17,280	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>17,280</b>	

2	PAF6-7IG2	u	Finestra d'alumini lacat blanc, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles corredisses, per a un buit d'obra aproximat de 120x100 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 2 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 6A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C2 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana					
---	-----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE1		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>3,000</b>	

3	PAF6-27IG2	u	Finestra d'alumini lacat blanc, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles corredisses, per a un buit d'obra aproximat de 127x96 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 2 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 6A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C2 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana					
---	------------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE2		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>8,000</b>	

4	PAFF-5TUL	m2	Tancament exterior practicable per a un buit d'obra aproximat de 250x240 cm, amb porta d'alumini anoditzat amb una fulla batents de 100 cm i dos fixes, amb perfils de preu alt i vidre laminar de seguretat 2 llunes, amb acabat de lluna incolora, de 6+6 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	Porta entrada botiga FE3		1,000	2,500	2,400		6,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>6,000</b>	

5	LIMP010B	U.	Subministrament i instal·lació de porta seccional industrial, MOTORITZADA, de 4,00x4,00m, formada per plafó sandvitx, de 45 mm d'espessor, de doble xapa d'acer zincat amb nucli aïllant d'escuma de poliuretà, acabat lacat, color RAL 9016 en la cara exterior i color RAL 9002 en la cara interior, amb espiell central de 610x180 mm, formada per marc de material sintètic i envidriament de polimetilmetacrilat (PMMA), junts entre panells i perimetrals d'estanqueïtat, guies laterals d'acer galvanitzat, ferraments de penjar, equip de motorització, molla de torsió, cables de suspensió, quadre de maniobra amb polsador de control d'obertura i tancament de la porta i polsador de parada d'emergència, sistema antipinçament per evitar l'atrapament de les mans, a les dues cares i sistemes de seguretat en cas de ruptura de moll i de ruptura de cable. Inclú neteja prèvia del suport, material de connexió elèctric i ajust i fixació en obra. Completament muntada, amb connexions establertes i posada en marxa per l'empresa instal·ladora per a la comprovació del seu correcte funcionament.					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PS1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>2,000</b>	

6	PORTARF704X	U.	Porta tallaf.1corred.acer galv.prelacat,EI2-C60, p/buit d'obra >12m2, automàtica, col. Porta 1,80 x 3,20 metres. S'inclou motor, subministre i col·locació en forat obra.					
---	-------------	----	---	--	--	--	--	--

Col. núm.0801802 Jordi Guasch Ferrando  
 10/11/2022  
 Habilitació Professional  
 Exp : E202200483  
 Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]  
 VISAT : V202200663  


# AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PRF4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

7 LFA010 U. Porta tallafocs d'acer galvanitzat homologada, EI2 60-C5, d'una fulla, 900x2100 mm de llum i altura de pas, acabat lacat en color blanc, amb tancaportes per a ús moderat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PRF1		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 8,000

8 LF2A010 U. Porta tallafocs d'acer galvanitzat homologada, EI2 60-C5, dos fulles, 1600x2100 mm de llum i altura de pas, acabat lacat en color blanc, amb tancaportes per a ús moderat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PRF2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

9 UORTARF704X U. Porta tallaf.1corred.acer galv.prelacat,EI2-C60, p/buit d'obra >12m2, automàtica, col. Porta 2,20 x 3,20 metres. S'inclou motor, subministre i col.locació en forat obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PRF5		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 2,000

10 LF3A010 U. Porta tallafocs d'acer galvanitzat homologada, EI2 60-C5, d'una fulla, 700x2100mm de llum i altura de pas, acabat lacat en color blanc, amb tancaportes per a ús moderat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PRF6		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

11 LF3A011 U. Porta pivotant frigorífica tallafocs EI2-60, d'una fulla de mides 0,90 x 2,10 m. Acabats d'acer inoxidable i nucli de llana de roca, apte per a temperatures de +0°C. Inclou maneta antipànic i molla tancaportes.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PE1		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 5,000

12 LF3A012 U. Porta frigorífica corredissa de conservació, de mides 1,80 x 3,20 m. Acabats i ferratges en acer inoxidable, amb aïllament PIR amb una densitat de 40-45 kg/m3.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PF1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 2,000

13 LF3A013 U. Porta ràpida autoreparable, de mides 1,80 x 3,20 m, amb espill central. Perfil·leria d'acer galvanitzat lacat en blanc. Apertura mitjançant polsador i color a definir per la D.F.

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

Col. n.ºm.0801802 Jordi Guasch Ferrando  
 10/11/2022  
 Habilitació Professional  
 Exp: E202200483  
 VISAT: V202200663  
 Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]



# AMIDAMENTS

1	PR1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>2,000</b>	
14	LF3A014	U.	Porta ràpida autoreparable, de mides 2,20 x 3,20 m, amb espiell central. Perfil·leria d'acer galvanitzat lacat en blanc. Apertura mitjançant polsador i color a definir per la D.F.					
<b>Num.</b>	<b>Text</b>	<b>Tipus</b>	<b>[C]</b>	<b>[D]</b>	<b>[E]</b>	<b>[F]</b>	<b>TOTAL</b>	<b>Fórmula</b>
1	PR2		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>5,000</b>	
15	LF3A015	U.	Porta ràpida autoreparable, de mides 1,80 x 3,20 m, per a temperatures de +0°C, amb espiell central. Perfil·leria d'acer galvanitzat lacat en blanc. Apertura mitjançant polsador i color a definir per la D.F.					
<b>Num.</b>	<b>Text</b>	<b>Tipus</b>	<b>[C]</b>	<b>[D]</b>	<b>[E]</b>	<b>[F]</b>	<b>TOTAL</b>	<b>Fórmula</b>
1	PR3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>1,000</b>	
16	LF3A016	U.	Porta ràpida autoreparable, de mides 2,20 x 3,20 m, per a temperatures de +0°C, amb espiell central. Perfil·leria d'acer galvanitzat lacat en blanc. Apertura mitjançant polsador i color a definir per la D.F.					
<b>Num.</b>	<b>Text</b>	<b>Tipus</b>	<b>[C]</b>	<b>[D]</b>	<b>[E]</b>	<b>[F]</b>	<b>TOTAL</b>	<b>Fórmula</b>
1	PR4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>1,000</b>	
17	LF3A017	U.	Porta peatonal de servei de mides 0,80 x 2,10 m. Gruix de 40 mm de fulla simple. Fulla lacada i acabats i ferratges en acer inoxidable. Aïllament PIR amb una desitat de 40-45 kg/m3. Inclou espiell, sense clau.					
<b>Num.</b>	<b>Text</b>	<b>Tipus</b>	<b>[C]</b>	<b>[D]</b>	<b>[E]</b>	<b>[F]</b>	<b>TOTAL</b>	<b>Fórmula</b>
1	PP1		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>5,000</b>	
18	LF3A018	U.	Porta peatonal de servei de mides 0,90 x 2,10 m. Gruix de 40 mm de fulla simple. Fulla lacada, acabats i ferratges en acer inoxidable. Aïllament PIR amb una desitat de 40-45 kg/m3. Inclou, espiell, anament sense clau i enclavaments.					
<b>Num.</b>	<b>Text</b>	<b>Tipus</b>	<b>[C]</b>	<b>[D]</b>	<b>[E]</b>	<b>[F]</b>	<b>TOTAL</b>	<b>Fórmula</b>
1	PP2		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>2,000</b>	
19	LF3A019	U.	Porta de vaivé, de mides 1,40 x 2,10 m. Gruix de la fulla de 40 mm. Fulles amb acabat lacat i ferratges en acer inoxidable. Aïllament PIR amb una densitat de 40-45 kg/m3. Espiell en les dues fulles de metraquilat.					
<b>Num.</b>	<b>Text</b>	<b>Tipus</b>	<b>[C]</b>	<b>[D]</b>	<b>[E]</b>	<b>[F]</b>	<b>TOTAL</b>	<b>Fórmula</b>
1	PP3		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>3,000</b>	
20	PA22-5QF6	m2	Porta interior de fusta, lacada, amb porta de fulles batents de fusta d'una llum de bastiment aproximada de 80x210 cm, amb bastiment per a envà, fulla batent i tapajunts de fusta. m2 de llum de bastiment.					
<b>Num.</b>	<b>Text</b>	<b>Tipus</b>	<b>[C]</b>	<b>[D]</b>	<b>[E]</b>	<b>[F]</b>	<b>TOTAL</b>	<b>Fórmula</b>
1	PP4		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

Col. núm.0801802 Jordi Guasch Ferrando  
 Habilitació Professional  
 10/11/2022  
 Exp : E202200483  
 VISAT : V202200663  
 Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]



# AMIDAMENTS

**TOTAL AMIDAMENT** 9,000

21 PA22-5QF7 m2 Porta interior de fusta, lacada, amb porta de fulles batents de fusta d'una llum de bastiment aproximada de 70x210 cm, amb bastiment per a envà, fulla batent i tapajunts de fusta. m2 de llum de bastiment.

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

**TOTAL AMIDAMENT** 5,000

22 PA22-5QF8 m2 Porta interior de fusta, lacada, amb porta de fulles batents de fusta d'una llum de bastiment aproximada de 60x210 cm, amb bastiment per a envà, fulla batent i tapajunts de fusta. m2 de llum de bastiment.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PP6		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 4,000

23 PA22-5QF5 m2 Porta interior de fusta, lacada, amb porta de fulles batents de fusta d'una llum de bastiment aproximada de 90x210 cm, amb bastiment per a envà, fulla batent i tapajunts de fusta. m2 de llum de bastiment.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PP7		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

24 PA22-5QF9 m2 Porta interior de fusta, lacada, amb porta de 2 fulles batents de fusta d'una llum de bastiment aproximada de 140x210 cm, amb bastiment per a envà, fulla batent i tapajunts de fusta. m2 de llum de bastiment.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PP8		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

25 PAF9-5TCB u Porta d'alumini anoditzat natural, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 80x210 cm, elaborada amb perfils de preu alt. Preparat per portar automàtic/ control accés.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

26 D04030902 u Sistema d'enclavament de portes de servei mitjançant semàfor.

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

**TOTAL AMIDAMENT** 2,000

Obra 01 PRESSUPOST 22\_1772 - VIRIGINIAS  
 Capítol 09 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P7D6-613L	m2	Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa d'imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix total de 1500 µm

Col. núm.0801802 Jordi Guasch Ferrando

Habilitació Professional

10/11/2022

Exp : E202200483

Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLQJ8HEVFN]

VISAT : V202200663



# AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Passarel·la planta		2,680	32,570			87,288	C#*D#*E#*F#
2	Pilars passarel·la		12,000	3,200	0,805		30,912	C#*D#*E#*F#
3	Bigas passarel·la		6,000	2,800	0,623		10,466	C#*D#*E#*F#
4			2,000	31,000	0,623		38,626	C#*D#*E#*F#
5	Pilars altell compressors HEB 200		4,000	3,200	1,150		14,720	C#*D#*E#*F#
6	Bigues altell compressors IPE		2,000	5,230	0,700		7,322	C#*D#*E#*F#
7			2,000	7,300	0,700		10,220	C#*D#*E#*F#
8	Altell planta		5,280	7,750			40,920	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 240,474

2 IOJ041 ml Franja tallafocs inclinada, de 1 m en projecció horitzontal, amb una resistència al foc EI 90, per a edifici d'ús industrial, fixada mecànicament a la mitgera amb subestructura suport (no inclosa en aquest preu), sistema D113-FC.es 02 "KNAUF", composta per 3 plaques de guix laminat DF / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 15 / amb les vores longitudinals afinades, tallafoc "KNAUF", fixades a la subestructura suport. Inclús cargols per a la fixació de les plaques, i pasta i cinta per al tractament de junts.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sector 1/2		66,000				66,000	C#*D#*E#*F#
2	Sector 1/oficines		24,000				24,000	C#*D#*E#*F#
3	Sector 2 oficines		32,000				32,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 122,000

Obra 01 PRESSUPOST 22\_1772 - VIRIGINIAS  
 Capítol 10 PROTECCIONES


**NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ**  
 1 PMHM10 ml Sòcol de protecció de formigó armat revestit d'acer inoxidable de 31 cm d'alçada. En col·locació sobre solera i segons plànols. Inclou material de subjecció, juntes i peces especials de cantonada i finalització.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Moll		2,170				2,170	C#*D#*E#*F#
2			32,000				32,000	C#*D#*E#*F#
3	Magatzem Mat 1ª		98,000				98,000	C#*D#*E#*F#
4	Magatzem pakaging		70,000				70,000	C#*D#*E#*F#
5	Congelador		20,500				20,500	C#*D#*E#*F#
6	Torradores		41,000				41,000	C#*D#*E#*F#
7	Sas		11,500				11,500	C#*D#*E#*F#
8	Repòs fred		22,000				22,000	C#*D#*E#*F#
9	Repòs calent		22,000				22,000	C#*D#*E#*F#
10	Molins i línies intermitges		114,000				114,000	C#*D#*E#*F#
11	Sala perols		40,000				40,000	C#*D#*E#*F#
12	Neteja motlles		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
13	Línies intermitges		109,000				109,000	C#*D#*E#*F#
14	Paletitzat		68,500				68,500	C#*D#*E#*F#
15	Moll 2		47,000				47,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 727,670

2 PPPC10 u Suministre i col·locació de poste de protecció per portes, en polietilè massís, color groc, de diàmetre 120 mm i alçada de 430 mm. Connector d'anclatge mètrica 30 mm, amb tap de polietilè de color blau.

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

Col. núm. 0801802 Jordi Guasch Ferrando  
 10/11/2022  
 Habilitació Professional  
 Exp: E202200483  
 VISAT: V202200663  
 Validació agrònoms.e-gestion.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]  


# AMIDAMENTS

2	Magatzem Mat 1 <sup>a</sup>	3,000	3,000	C#*D##*E##*F#
3	Congelador	3,000	3,000	C#*D##*E##*F#
4	Magatzem packaging	3,000	3,000	C#*D##*E##*F#
5	Sas	7,000	7,000	C#*D##*E##*F#
6	Torradores	4,000	4,000	C#*D##*E##*F#
7	Repòs fred	2,000	2,000	C#*D##*E##*F#
8	Repòs calent	3,000	3,000	C#*D##*E##*F#
9	Sala perols	4,000	4,000	C#*D##*E##*F#
10	Linies capçalera	4,000	4,000	C#*D##*E##*F#
11	Linies intermitges	4,000	4,000	C#*D##*E##*F#
12	Paletitzat	4,000	4,000	C#*D##*E##*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 45,000

3 POPPC10 u Suministre i col·locació de porteria de protecció per a portes corredisses, de polietilè massís, color groc, de doble diàmetre 120/70 mm, amb alçada de 0,5 m i longitud 2,00 m, connector d'anclatge de mètrica 20 mm i taps blaus.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Magatzem Mat 1 <sup>a</sup>		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
2	Magatzem packaging		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
3	Congelador		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
4	Sas		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
5	Repòs fred		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
6	Repòs calent		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 6,000

4 PMJM10 ml Sòcol de protecció de fusta fenòlica revestit d'acer inoxidable de 31 cm d'alçada. En col·locació sobre solera i segons plànols. Inclou material de subjecció, juntes i peces especials de cantonada i finalització.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sas personal		20,000				20,000	C#*D##*E##*F#
2	Passadis		48,000				48,000	C#*D##*E##*F#
3	Oficines molls		23,000				23,000	C#*D##*E##*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 91,000

Obra 01 PRESSUPOST 22\_1772 - VIRIGINIAS  
 Capítol 11 SANEJAMENT


NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ  
 1 SUM2020 u Embornal sifònic de 20x20 cm. de la casa ACO o similar, en acer inoxidable AISI 304. De cos rodó amb sortida vertical, amb cistella de recollida de sòlids i sifó extraïble. Amb reixa apte per a pas de carretilles.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Repòs fred		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
2	Repòs calent		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
3	Neteja motlles		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
4	Linies intermitges		5,000				5,000	C#*D##*E##*F#
5	Paletitzat		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
6	Manteniment		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 11,000

2 CAN200 ml Canal modular d'ample 200 mm. de la casa ACO o similar, en acer inoxidable AISI 304. Inclou tapa de reixa, apte per a pas de carretilles i sumideros intermitjos necessaris per a la connexió de varies canals.

Col. núm.0801802 Jordi Guasch Ferrando  
 Habilitació Professional  
 10/11 2022  
 VISAT : V202200663 Exp : E202200483  
 Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]





# AMIDAMENTS

Data: 27/10/22

Pàg.: 18

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Molins		3,400				3,400	C#*D#*E#*F#
2			6,500				6,500	C#*D#*E#*F#
3	Sala perols		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#
4	Linies de capçalera		8,000	2,000			16,000	C#*D#*E#*F#
5			6,000	2,000			12,000	C#*D#*E#*F#
6	Linies intermitges		12,500	3,000			37,500	C#*D#*E#*F#
7	Paletitzat		8,650	2,000			17,300	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 103,700

Obra 01 PRESSUPOST 22\_1772 - VIRIGINIAS  
 Capítol 12 INSTAL·LACIONS  
 Títol 3 01 INSTAL·LACIÓ DE VAPOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EN343588	u	Instal·lació de xarxa de vapor amb canonades d'acer inoxidable, aïllades.

**AMIDAMENT DIRECTE** 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 22\_1772 - VIRIGINIAS  
 Capítol 12 INSTAL·LACIONS  
 Títol 3 02 INSTAL·LACIONS D'AIGUA  
 Subsector 01 INSTAL·LACIÓ D'AIGUA FREDA I ACS  
 Títol 7 01 MÀQUINES I EQUIPS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EJM1240B	u	Comptador d'aigua, per velocitat, de llautó, amb unions embriades de diàmetre nominal 2", connectat a una bateria o a un ramal

**AMIDAMENT DIRECTE** 1,000

2	EJ651116	u	Filtre tipus Y per a xarxa de subministrament d'aigua, de diàmetre nominal 2", de pressió nominal 16 bar, amb cos de llautó, malla d'acer inoxidable amb bany de plata de pas 0,05 mm, connexió roscada, autonetejant, connectat a la xarxa
---	----------	---	---

**AMIDAMENT DIRECTE** 1,000


3	ENRRSB10	U	Bomba recirculadora per aigua calenta sanitària, per un cabal màxim de 2.000 l/h i una carrega de pressió màxima de 1.5 m.c.a. pressió admissible de 10 bar i temperatura màxima de l'aigua de 60 ºc. amb selector de velocitat. rotor sumergit. motor autoprotegit contra sobrecarregues. totalment instal·lada.
---	----------	---	---

**AMIDAMENT DIRECTE** 1,000

4	EEU41K11	u	Dipòsit d'expansió de 100 l de capacitat, de planxa d'acer i membrana elàstica, de pressió màxima 10 bar, amb connexió d'1", col·locat roscat
---	----------	---	---

**AMIDAMENT DIRECTE** 2,000

5	EJM1A409	u	Comptador d'aigua amb emisor d'impulsos de tipus REED, per a aigua freda fins a 40°C, amb una relació impulsos/litre d'1:10, cos de llautó i esfera seca, amb unions roscades d'1 1/2" de diàmetre nominal, connectat a una bateria o a un ramal. Inclou Captador de impulsos amb comunicació, ModBus RS232/RS485. Sortida de transistor integrada, de la marca Circutor.
---	----------	---	--

Habilitació Professional  
 Col. núm. 0801802 Jordi Guasch Ferrando  
 10/11 2022  
 Exp: E202200483  
 VISAT: V202200663  
 Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]  


# AMIDAMENTS

			<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	<b>1,000</b>
6	EJM1A401	u	Comptador d'aigua amb emisor d'impulsos de tipus REED, per a aigua freda fins a 40°C, amb una relació impulsos/litre d'1:1, cos de llautó i esfera seca, amb unions roscades de 2" de diàmetre nominal, connectat a una bateria o a un ramal. Inclou Captador de impulsos amb comunicació, ModBus RS232/RS485. Sortida de transistor integrada, de la marca Circutor.	
			<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	<b>1,000</b>
7	EJA5CA5DM9Q	u	Desmuntatge i posterior muntatge de caldera mural a gas de 50 kW.	
			<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	<b>2,000</b>
8	EEV21D00DJ6K	u	Sonda de temperatura para depósito. Marca Panasonic, model CZ-TK1.	
			<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	<b>2,000</b>
9	EJAA1511	u	Desmuntatge i posterior muntatge d'acumulador-bescanviador per a aigua calenta sanitària de 500 l de capacitat, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat.	
			<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	<b>2,000</b>
10	ENL18199	PA	Desmuntatge d'instal·lació d'aigua existent a la nau.	
			<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	<b>1,000</b>
Obra	01	PRESSUPOST 22_1772 - VIRGINIAS		
Capítol	12	INSTAL·LACIONS		
Títol 3	02	INSTAL·LACIONS D'AIGUA		
Subsector	01	INSTAL·LACIÓ D'AIGUA FREDA I ACS		
Títol 7	02	CANONADES I AÏLLAMENTS		
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	EFB19425	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa	
			<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	<b>25,000</b>
2	EF42336C	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 15 mm de diàmetre exterior i 0,6 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment. Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.	
			<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	<b>355,000</b>
3	EF42347C	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 18 mm de diàmetre exterior i 0,7 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment. Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.	
			<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	<b>150,000</b>

Col. núm.0801802 Jordi Guasch Ferrando  
 Habilitació Professional

10/11/2022

Exp : E202200483

VISAT : V202200663  
 Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]



COEAC

# AMIDAMENTS

4	EF42357C	m	<p>Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 22 mm de diàmetre exterior i 0,7 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment.</p> <p>Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.</p> <p>Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.</p>	<p><b>AMIDAMENT DIRECTE</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">155,000</div>
5	EF42368C	m	<p>Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 28 mm de diàmetre exterior i 0,8 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment.</p> <p>Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.</p> <p>Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.</p>	<p><b>AMIDAMENT DIRECTE</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">54,000</div>
6	EF4237AC	m	<p>Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 35 mm de diàmetre exterior i 1 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment.</p> <p>Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.</p> <p>Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.</p>	<p><b>AMIDAMENT DIRECTE</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">85,000</div>
7	EF4238CC	m	<p>Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 42 mm de diàmetre exterior i 1,2 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment.</p> <p>Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.</p> <p>Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.</p>	<p><b>AMIDAMENT DIRECTE</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">15,000</div>
8	EF4239CC	m	<p>Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 54 mm de diàmetre exterior i 1,2 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment.</p> <p>Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.</p> <p>Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.</p>	<p><b>AMIDAMENT DIRECTE</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">75,000</div>

Obra	01	PRESSUPOST 22_1772 - VIRGINIAS
Capítol	12	INSTAL·LACIONS
Títol 3	02	INSTAL·LACIONS D'AIGUA
Subsector	01	INSTAL·LACIÓ D'AIGUA FREDA I ACS
Títol 7	03	VALVULERIA I ACCESSORIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EN841151	u	Valvula de retenció de disc amb rosca, diàmetre nominal 3/4", execució normal, cos de llautó, disc de niló, seient de cautxú nitril (NBR), molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió màxima 12 bar, temperatura màxima 100 °C, roscada
<p><b>AMIDAMENT DIRECTE</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">1,000</div>			
2	EN841161	u	Valvula de retenció de disc amb rosca, diàmetre nominal 1", execució normal, cos de llautó, disc de niló, seient de cautxú nitril (NBR), molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió màxima 12 bar, temperatura màxima 100 °C, roscada

Habilitació Professional

Col. núm. 0801802 Jordi Guasch Ferrando


10/11/2022

Exp: E202200483

Exp: E202200663

Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]

VISAT: V202200663



# AMIDAMENTS

3 ENFBU020 U Vàlvula de buidat d'1" 1/4 de diàmetre nominal, de pn 16 bar, de preu alt i muntada roscada

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

4 EEU6U001 u Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 10 bar, d'esfera de 63 mm de i rosca d'1/4' de d, col·locat roscat

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

5 EEU57555 u Termòmetre de mercuri, amb beina de 1/2'' de diàmetre, d'esfera de 65 mm, de <= 120°C, col·locat roscat

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

6 EN3444P7 U Vàlvula d'esfera manual soldada, d'1/2 de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, de bronze, preu alt i muntada superficialment

AMIDAMENT DIRECTE 6,000

7 EN3454P7 u Vàlvula d'esfera manual soldada, de 3/4' de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, de bronze, preu alt i muntada superficialment

AMIDAMENT DIRECTE 28,000

8 EN3464P7 u Vàlvula d'esfera manual soldada, d'1" de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, de bronze, preu alt i muntada superficialment

AMIDAMENT DIRECTE 20,000

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

1 AFS 2,000 2,000 C#\*D#\*E#\*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

9 EN3464P8 u Vàlvula d'esfera manual soldada, d'1 1/4" de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, de bronze, preu alt i muntada superficialment

AMIDAMENT DIRECTE 8,000

10 EN3435P7 u Vàlvula de bola manual soldada, de tres peces amb pas total, material del cos i de la bola d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 2'' i de 64 bar de PN, col·locada superficialment

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

11 EN841191 u Vàlvula de retenció de disc amb rosca, diàmetre nominal 2'', execució normal, cos de llautó, disc de niló, seient de cautxú nitril (NBR), molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió màxima 10 bar, temperatura màxima 100 °C, roscada

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

1 ESCOMESA 2,000 2,000 C#\*D#\*E#\*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

12 ENE19304 u Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 2'', de 16 bar de PN, roscat, muntat superficialment

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

1 ESCOMESA 1,000 1,000 C#\*D#\*E#\*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Col. núm.0801802 Jordi Guasch Ferrando  
 10/11/2022  
 Habilitació Professional

VISAT : V202200663 Exp : E202200483  
 Validació agrònoms.e-gestion.es [FVLSX7MLQJ8HEVFN]




# AMIDAMENTS

13	ENE16304	u	Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 1", de 16 bar de PN, roscat, muntat superficialment	<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	<b>0,000</b>
14	EN841181	u	Vàlvula de retenció de disc amb rosca, diàmetre nominal 1" 1/2, execució normal, cos de llautó, disc de nícol, seient de cautxú nitril (NBR), molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió màxima 10 bar, temperatura màxima 100 °C, roscada	<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	<b>3,000</b>
15	ENF11A30	u	Vàlvula termostàtica mescladora per a instal·lacions d'ACS, de 32 mm de diàmetre nominal, amb cos de bronze PN 10, connexions roscades, amb funció de bloqueig per manca d'aigua freda i amb vàlvula de regulació de la temperatura preajustada, muntada	<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	<b>1,000</b>
Obra	01	PRESSUPOST 22_1772 - VIRIGINIAS			
Capitol	12	INSTAL·LACIONS			
Títol 3	03	INSTAL·LACIÓ DE CLIMA			
Subsector	02	MÀQUINES I EQUIPS			
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT DIRECTE	
1	EEMH2H20	u	Unitat de ventilació amb recuperador estàtic, cabal nominal de 2.000 m3/h, estructura de tub d'acer galvanitzat i envoltant de panell sandvitx de 25 mm de gruix d'acer galvanitzat amb aïllament, configuració en 2 plantes, secció d'impulsió formada per 1 ventilador centrífug amb transmissió i filtres plans d'eficàcies F7, secció de retorn formada per 1 ventilador centrífug amb transmissió i filtre pla d'eficàcia F7, col·locada.	<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	<b>1,000</b>
2	EEV27102	u	Termostat d'ambient amb programació setmanal per a climatització, preu mitjà, muntat superficialment	<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	<b>14,000</b>
3	EEV41210	m	Cable de comunicacions per a BUS de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat, instal·lat	<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	<b>345,000</b>
4	EG151512	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció ip-55, muntada superficialment	<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	<b>15,000</b>
5	EG222711	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	<b>345,000</b>
6	EEGK1220	u	Unitat interior mural amb una potència frigorífica màxima de 1,9 kW i una potència calorífica màxima de 1,7 kW, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu mitjà, col·locada sobre parament vertical	<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	<b>2,000</b>
7	EEGK1250	u	Unitat interior mural amb una potència frigorífica màxima de 3,2 kW i una potència calorífica màxima de 4 kW, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu mitjà, col·locada sobre parament vertical	<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	<b>4,000</b>
8	EEGK1280	u	Unitat interior mural amb una potència frigorífica màxima de 4,5 kW i una potència calorífica màxima de 5 kW, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica		

EUR

Col. núm. 0801802 Jordi Guasch Ferrando  
 Habilitació Professional  
 10/11/2022  
 VISAT: V202200663 Exp: E202200483  
 Validació agrònoms.e-gestio.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]



**AMIDAMENTS**

segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu mitjà, col·locada sobre parament vertical

**AMIDAMENT DIRECTE** 1,000

9 EEGK12C0 u Unitat interior mural amb una potència frigorífica màxima de 7 kW i una potència calorífica màxima de 8 kW, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu mitjà, col·locada sobre parament vertical

**AMIDAMENT DIRECTE** 3,000

10 EEGM6220 u Unitat interior de cassette de 4 vies de sortida d'aire, dimensions de l'encastament 600x600 mm, amb una potència frigorífica màxima de 1,5 kW i una potència calorífica màxima de 1,7 kW, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu mitjà, encastada en el cel ras

**AMIDAMENT DIRECTE** 2,000

11 EEGM6230 u Unitat interior de cassette de 4 vies de sortida d'aire, dimensions de l'encastament 600x600 mm, amb una potència frigorífica màxima de 2,8 kW i una potència calorífica màxima de 3,2 kW, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu mitjà, encastada en el cel ras

**AMIDAMENT DIRECTE** 2,000

12 EEGJ1N30 u Unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 20 kW i una potència calorífica nominal de 21 kW, amb un EER aproximat de 3,5 i un COP aproximat de 4, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu, gas refrigerant R410A, de preu alt, col·locada sobre suport

**AMIDAMENT DIRECTE** 1,000

13 EEGJ2N40 u Unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 24 kW i una potència calorífica nominal de 26 kW, amb un EER aproximat de 3,5 i un COP aproximat de 4, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu, gas refrigerant R410A, de preu superior, col·locada sobre suport

**AMIDAMENT DIRECTE** 1,000

14 EEGJ1624 u Unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 2,2 kW i una potència calorífica nominal de 2 kW, amb uns coeficients d'eficiència energètica estacionals SEER de 4,6 a 5,1 (B) i SCOP de 4 a 4,6 (A+) segons REGLAMENTO (UE) 626/2011, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu mitjà, col·locada sobre suport

**AMIDAMENT DIRECTE** 1,000

15 EEGK1221 u Unitat interior mural amb una potència frigorífica màxima de 2 kW i una potència calorífica màxima de 2,2 kW, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu mitjà, col·locada sobre parament vertical

**AMIDAMENT DIRECTE** 1,000

16 EEGD1155 PA Desmuntatge de la instal·lació de climatització de les oficines de la planta primera de la nau existent.

**AMIDAMENT DIRECTE** 1,000

Obra	01	PRESSUPOST 22_1772 - VIRGINIAS
Capítol	12	INSTAL·LACIONS
Títol 3	03	INSTAL·LACIÓ DE CLIMA
Subsector	03	CONDUCTES I REIXES

Col. núm.0801802 Jordi Guasch Ferrando

Habilitació Professional

10/11/2022

Exp : E202200483

Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]

VISAT : V202200663






# AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT DIRECTE	
1	EEK11D3D	u	Reixeta d'impulsió o retorn per a conducte circular, amb aletes orientables individualment, d'alumini anoditzat platejat, de 400x75 mm, d'aletes separades 20 mm, i fixada al conducte.	24,000	
2	EEK17A3D	u	Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 300x150 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció en V i fixada al bastiment	7,000	
3	EEK17G72	u	Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 500x150 mm, d'aletes separades 16/12,5 mm, de secció recta i recolzada sobre el bastiment	1,000	
4	EE618640	m2	Aïllament tèrmic amb planxa d'escuma elastomèrica per a aïllament tèrmic d'equips i conductes, autoadhesiva, de 10 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, muntat exteriorment, adherit	130,000	
5	EE42Q112	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 150 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment	32,000	
6	EE42Q812	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment	62,000	
7	EE42Q912	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment	56,000	
8	EE42QE12	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment	56,000	
9	EG2C1451	m	Safata aïllant de PVC llisa, de 40x200 mm, amb 2 compartiments i amb coberta, muntada directament sobre paraments verticals	85,000	

Col. núm.0801802 Jordi Guasch Ferrando  
 Habilitació Professional  
 10/11/2022  
 VISAT: V202200663 Exp: E202200483  
 Validació agrònoms.e-gestion.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]



Obra	01	PRESSUPOST 22_1772 - VIRGINIAS
Capítol	12	INSTALL·LACIONS
Títol 3	03	INSTALL·LACIÓ DE CLIMA
Subsector	05	CANONADES I AÏLLAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EF5B24B1	m	Tub de coure R220 (recuit) 1/4 " de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

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

# AMIDAMENTS

Data: 27/10/22

Pàg.: 25

1			1,200	14,000	16,800	C#*D#*E#*F#
2			1,200	22,000	26,400	C#*D#*E#*F#
3			1,200	9,000	10,800	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 54,000

2 EF5B44B1 m Tub de coure R220 (recuit) 3/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1					1,200	10,000	12,000	C#*D#*E#*F#
2					1,200	12,000	14,400	C#*D#*E#*F#
3					1,200	12,000	14,400	C#*D#*E#*F#
4					1,200	25,000	30,000	C#*D#*E#*F#
5					1,200	13,000	15,600	C#*D#*E#*F#
6					1,200	10,000	12,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 98,400

3 EF5B54B1 m Tub de coure R220 (recuit) 1/2 '' de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1					1,200	14,000	16,800	C#*D#*E#*F#
2					1,200	22,000	26,400	C#*D#*E#*F#
3					1,200	9,000	10,800	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 54,000

4 EF5B76B1 m Tub de coure R220 (recuit) 3/4 '' de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1					1,200	25,000	30,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 30,000

5 EF5B64B1 m Tub de coure R220 (recuit) 5/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1					1,200	10,000	12,000	C#*D#*E#*F#
2					1,200	12,000	14,400	C#*D#*E#*F#
3					1,200	12,000	14,400	C#*D#*E#*F#
4					1,200	13,000	15,600	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 56,400

6 EF5B86B1 m Tub de coure R220 (recuit) 7/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1					1,200	12,000	14,400	C#*D#*E#*F#
2					1,200	10,000	12,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 26,400

7 EFQ3283L m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 10 mm, de 19 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del

EUR

Col. núm.0801802 Jordi Guasch Ferrando

Habilitació Professional


2022

10/11

Exp : E202200483

Exp : E202200663

Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]



# AMIDAMENTS

vapor d'aigua >= 5000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1					1,200	14,000	16,800	C#*D##*E##*F#
2					1,200	22,000	26,400	C#*D##*E##*F#
3					1,200	9,000	10,800	C#*D##*E##*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>54,000</b>	

8 EFQ3284L m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 12 mm, de 19 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1					1,200	10,000	12,000	C#*D##*E##*F#
2					1,200	12,000	14,400	C#*D##*E##*F#
3					1,200	12,000	14,400	C#*D##*E##*F#
4					1,200	25,000	30,000	C#*D##*E##*F#
5					1,200	13,000	15,600	C#*D##*E##*F#
6					1,200	10,000	12,000	C#*D##*E##*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>98,400</b>	

9 EFQ3285L m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 19 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1					1,200	14,000	16,800	C#*D##*E##*F#
2					1,200	22,000	26,400	C#*D##*E##*F#
3					1,200	9,000	10,800	C#*D##*E##*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>54,000</b>	

10 EFQ3286L m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 19 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1					1,200	25,000	30,000	C#*D##*E##*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>30,000</b>	

11 EFQ3287L m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 19 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1					1,200	10,000	12,000	C#*D##*E##*F#
2					1,200	12,000	14,400	C#*D##*E##*F#
3					1,200	12,000	14,400	C#*D##*E##*F#
4					1,200	13,000	15,600	C#*D##*E##*F#
5					1,200	12,000	14,400	C#*D##*E##*F#
6					1,200	10,000	12,000	C#*D##*E##*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>82,800</b>	

12 EF5J1205 u Kit de connexió de tub de coure per a línies frigorífiques, per a un sistema d'instal·lació de 2 tubs, potència màxima dels equips <= 28 kW, format per una derivació per a la línia de gas i una derivació per a la línia de líquid, inclosos els aïllaments tèrmics i els adaptadors de coure, soldat per capil·laritat

Col. núm. 0801802 Jordi Guasch Ferrando  
 10/11/2022  
 Habilitació Professional  
 Exp : E202200483  
 VISAT : V202200663  
 Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]



# AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE 14,000

Obra 01 PRESSUPOST 22\_1772 - VIRIGINIAS  
 Capítol 12 INSTAL·LACIONS  
 Títol 3 04 VENTILACIÓ  
 Subsector 01 MÀQUINES I EQUIPS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EEM93332	u	Ventilador en línia per a conducte circular amb cos extraïble de material plàstic per a un diàmetre de 100 mm, motor monofàsic d'una velocitat, IP X4, 25 W de potència absorbida per a un cabal màxim de 250 m <sup>3</sup> /h, nivell de pressió sonora de 25 a 30 dB(A) , amb temporitzador, muntat en el conducte

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

2	EEM94491	u	Ventilador en línia per a conducte circular amb cos extraïble de material de xapa d'acer per a un diàmetre de 125 mm, motor monofàsic de dos velocitats, IP X4, 70 W de potència absorbida per a un cabal màxim de 350 m <sup>3</sup> /h, nivell de pressió sonora de 30 a 35 dB(A), muntat en el conducte
---	----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

3	EEM94AF1	u	Ventilador en línia per a conducte circular amb cos extraïble de material de xapa d'acer per a un diàmetre de 200 mm, motor monofàsic de dos velocitats, IP X4, 160 W de potència absorbida per a un cabal màxim de 800 m <sup>3</sup> /h, nivell de pressió sonora de 35 a 40 dB(A), d'eficiència energètica segons REGLAMENTO (UE) 327/2011, muntat en el conducte
---	----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

Obra 01 PRESSUPOST 22\_1772 - VIRIGINIAS  
 Capítol 12 INSTAL·LACIONS  
 Títol 3 04 VENTILACIÓ  
 Subsector 02 CONDUCTES I REIXES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EE42Q312	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/une-en 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE 40,000

2	EE42Q412	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment
---	----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE 10,000

3	EE42Q112	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 150 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment
---	----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE 0,000

4	EE42Q812	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment
---	----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE 35,000

5	EEP31135	u	Boca d'extracció de 100 mm de diàmetre de connexió i 140 mm de diàmetre exterior, d'acer galvanitzat amb acabat pintat, fixada amb cargols a paret o sostre i ajustada a cabals de sortida
---	----------	---	--

Col. núm.0801802 Jordi Guasch Ferrando  
 Habilitació Professional

10/11  
 2022

Exp : E202200483  
 [FVLSX7MLOJ8HEVFN]

VISAT : V202200663  
 Validació agrònoma e-gestion.es



COEAC


# AMIDAMENTS

			<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	<b>17,000</b>
6	EE4Z0J14	u	Barret de xemeneia de planxa d'acer galvanitzat, de diàmetre 100 mm, col·locat amb fixacions mecàniques	
			<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	<b>4,000</b>
7	EE4Z0J24	u	Barret de xemeneia de planxa d'acer galvanitzat, de diàmetre 125 mm, col·locat amb fixacions mecàniques	
			<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	<b>2,000</b>
8	EE4Z0J44	u	Barret de xemeneia de planxa d'acer galvanitzat, de diàmetre 150 mm, col·locat amb fixacions mecàniques	
			<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	<b>0,000</b>
9	EE4Z0G84	u	Barret de xemeneia de planxa d'acer galvanitzat, de diàmetre 200 mm, adaptat per a doble tub, col·locat amb fixacions mecàniques	
			<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	<b>4,000</b>

Obra	01	PRESSUPOST 22_1772 - VIRIGINIAS
Capítol	12	INSTALL·LACIONS
Títol 3	05	INSTALL·LACIONS ELÈCTRIQUES
Subsector	01	QUADRES, SUBQUADRES I PROTECCIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	EG1M8100	U	Quadre general segons esquemes unifilars adjunts. Inclou armari compacte de planxa d'acer electrozincada, amb porta i tots els magnetotèrmics, diferencials i contactors especificats en els esquemes unifilars. Es considera complet i instal·lat, incloent la totalitat d'accessoris i elements auxiliars per un correcte muntatge i un perfecte funcionament del quadre. Inclou els comptadors trifàsics indirectes de la marca Circutor model CEM-C31-485-T1 indicats en els esquemes.	<b>AMIDAMENT DIRECTE 1,000</b>
2	EG1M8121	U	Subquadre Obrador segons esquemes unifilars adjunts. Inclou armari compacte de planxa d'acer electrozincada, amb porta i tots els magnetotèrmics, diferencials i contactors especificats en els esquemes unifilars. Es considera complet i instal·lat, incloent la totalitat d'accessoris i elements auxiliars per un correcte muntatge i un perfecte funcionament del quadre. Inclou els comptadors trifàsics indirectes de la marca Circutor indicats en els esquemes.	<b>AMIDAMENT DIRECTE 1,000</b>
3	EG1M8101	U	Subquadre sala calderes segons esquemes unifilars adjunts. Inclou armari compacte de planxa d'acer electrozincada, amb porta i tots els magnetotèrmics, diferencials i contactors especificats en els esquemes unifilars. Es considera complet i instal·lat, incloent la totalitat d'accessoris i elements auxiliars per un correcte muntatge i un perfecte funcionament del quadre. Inclou els comptadors trifàsics indirectes de la marca Circutor indicats en els esquemes.	<b>AMIDAMENT DIRECTE 1,000</b>
4	EG1M8102	U	Subquadre Oficines segons esquemes unifilars adjunts. Inclou armari compacte de planxa d'acer electrozincada, amb porta, i tots els magnetotèrmics, diferencials i contactors especificats en els esquemes unifilars. Es considera complet i instal·lat, incloent la totalitat d'accessoris i elements auxiliars per un correcte muntatge i un perfecte funcionament del quadre. Inclou els comptadors trifàsics indirectes de la marca Circutor indicats en els esquemes.	<b>AMIDAMENT DIRECTE 1,000</b>

Col. núm.0801802 Jordi Guasch Ferrando  
 Habilitació Professional  
 10/11/2022  
 Exp : E202200483  
 VISAT : V202200663  
 Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]



# AMIDAMENTS

			<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	1,000
5	EG1M8103	U	Subquadre Vestuaris segons esquemes unifilars adjunts. Inclou armari compacte de planxa d'acer electrozincada, amb porta, i tots els magnetotèrmics, diferencials i contactors especificats en els esquemes unifilars. Es considera complet i instal.lat, incloent la totalitat d'accessoris i elements auxiliars per un correcte muntatge i un perfecte funcionament del quadre. Inclou els comptadors trifasics indirectes de la marca Circutor indicats en els esquemes.	
			<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	1,000
6	EG1M8104	U	Subquadre Moll segons esquemes unifilars adjunts. Inclou armari compacte de planxa d'acer electrozincada, amb porta, i tots els magnetotèrmics, diferencials i contactors especificats en els esquemes unifilars. Es considera complet i instal.lat, incloent la totalitat d'accessoris i elements auxiliars per un correcte muntatge i un perfecte funcionament del quadre. Inclou els comptadors trifasics indirectes de la marca Circutor indicats en els esquemes.	
			<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	1,000
7	EG1M8105	U	Subquadre Rack segons esquemes unifilars adjunts. Inclou armari compacte de planxa d'acer electrozincada, amb porta, i tots els magnetotèrmics, diferencials i contactors especificats en els esquemes unifilars. Es considera complet i instal.lat, incloent la totalitat d'accessoris i elements auxiliars per un correcte muntatge i un perfecte funcionament del quadre. Inclou els comptadors trifasics indirectes de la marca Circutor indicats en els esquemes.	
			<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	1,000
8	EG1M8106	U	Subquadre Neteja segons esquemes unifilars adjunts. Inclou armari compacte de planxa d'acer electrozincada, amb porta, grau de protecció IP65, i tots els magnetotèrmics, diferencials i contactors especificats en els esquemes unifilars. Es considera complet i instal.lat, incloent la totalitat d'accessoris i elements auxiliars per un correcte muntatge i un perfecte funcionament del quadre. Inclou els comptadors trifasics indirectes de la marca Circutor indicats en els esquemes.	
			<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	1,000
9	EG1M8107	U	Subquadre Grup Contra Incendis segons esquemes unifilars adjunts. Inclou armari compacte de planxa d'acer electrozincada, amb porta, grau de protecció IP65, i tots els magnetotèrmics, diferencials i contactors especificats en els esquemes unifilars. Es considera complet i instal.lat, incloent la totalitat d'accessoris i elements auxiliars per un correcte muntatge i un perfecte funcionament del quadre. Inclou els comptadors trifasics indirectes de la marca Circutor indicats en els esquemes.	
			<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	1,000
10	EG1M8111	U	Subquadre Serveis Industrials segons esquemes unifilars adjunts. Inclou armari compacte de planxa d'acer electrozincada, amb porta, grau de protecció IP65, i tots els magnetotèrmics, diferencials i contactors especificats en els esquemes unifilars. Es considera complet i instal.lat, incloent la totalitat d'accessoris i elements auxiliars per un correcte muntatge i un perfecte funcionament del quadre. Inclou els comptadors trifasics indirectes de la marca Circutor indicats en els esquemes.	
			<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	1,000
11	ENL18177	PA	Desmuntatge de la instal.lació elèctrica de la nau existent.	1,000
			<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	1,000

Col. núm.0801802 Jordi Guasch Ferrando  
 Habilitació Professional

10/11/2022

Exp : E202200483  
 VISAT : V202200663  
 Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]





# AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST 22\_1772 - VIRGINIAS  
 Capítol 12 INSTAL·LACIONS  
 Títol 3 05 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES  
 Subsector 02 CANALITZACIONS I CABLES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EG3121G4	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 240 mm <sup>2</sup> , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ESCOMESA		1,000	3,000	4,000	30,000	360,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>360,000</b>	

2	EG3121F4	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 185 mm <sup>2</sup> , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub
---	----------	---	---

**AMIDAMENT DIRECTE** **25,000**

3	EG3121E4	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 150 mm <sup>2</sup> , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub
---	----------	---	---

**AMIDAMENT DIRECTE** **35,000**

4	EG3121C4	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 95 mm <sup>2</sup> , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub
---	----------	---	--

**AMIDAMENT DIRECTE** **25,000**

5	EG31J406	m	Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de secció 5x4 mm <sup>2</sup> , col·locat en tub
---	----------	---	---

**AMIDAMENT DIRECTE** **1.020,000**

6	EG31J306	m	Conductor de coure de designació une rz1-k (as) 0,6/1 kv, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de secció 5x2,5 mm <sup>2</sup> , col·locat en tub
---	----------	---	---

**AMIDAMENT DIRECTE** **1.560,000**

7	EG312364	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 10 mm <sup>2</sup> , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1						50,000	50,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>50,000</b>	

8	EG312354	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm <sup>2</sup> , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SQ RACK OFICINES					80,000	80,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>80,000</b>	

9	EG31G406	m	Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x4 mm <sup>2</sup> , col·locat en tub
---	----------	---	---

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

Col. núm.0801802 Jordi Guasch Ferrando  
 Habilitació Professional

10/11/2022

VISAT : V202200663 Exp : E202200483  
 Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]



# AMIDAMENTS

1			250,000	250,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>			<b>250,000</b>		
10	EG31G306	m	Conductor de coure de designació une rz1-k (as) 0,6/1 kv, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x2,5 mm2, col·locat en tub		
<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>			<b>1.520,000</b>		
11	EG31G206	m	Conductor de coure de designació une rz1-k (as) 0,6/1 kv, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x1,5 mm2, col·locat en tub		
<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>			<b>850,000</b>		
12	EG329306	m	Conductor de coure de designació une es07z1-k (as), baixa emissivitat fums, unipolar de secció 1x2,5 mm2, col·locat en tub		
<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>			<b>1.250,000</b>		
13	EG329206	m	Conductor de coure de designació une es07z1-k (as), baixa emissivitat fums, unipolar de secció 1x1,5 mm2, col·locat en tub		
<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>			<b>1.322,000</b>		
14	EG21271H	m	Tub rigid de pvc, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 j, resistència a compressió de 1250 n i una rigidesa dielèctrica de 2000 v, amb unió roscada i muntat superficialment		
<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>			<b>955,000</b>		
15	EG21281H	m	Tub rigid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment		
<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>			<b>350,000</b>		
16	EG21291H	m	Tub rigid de pvc, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 j, resistència a compressió de 1250 n i una rigidesa dielèctrica de 2000 v, amb unió roscada i muntat superficialment		
<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>			<b>550,000</b>		
17	EG212A1H	m	Tub rigid de pvc, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 j, resistència a compressió de 1250 n i una rigidesa dielèctrica de 2000 v, amb unió roscada i muntat superficialment		
<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>			<b>560,000</b>		
18	EG222711	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat		
<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>			<b>343,000</b>		
19	EG222811	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat		
<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>			<b>355,000</b>		
20	EGDZ1102	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment		

Col. núm.0801802 Jordi Guasch Ferrando  
 Habilitació Professional  
 10/11/2022  
 Exp : E202200483  
 VISAT : V202200663  
 Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]



# AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

21 EG380707 m Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x16 mm<sup>2</sup>, muntat en malla de connexió a terra

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

1	Terra safata metal.lica					733,000	733,000	C#*D#*E#*F#
---	-------------------------	--	--	--	--	---------	---------	-------------

TOTAL AMIDAMENT 733,000

22 EG380902 m Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm<sup>2</sup>, muntat superficialment

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

1						239,000	239,000	C#*D#*E#*F#
---	--	--	--	--	--	---------	---------	-------------

TOTAL AMIDAMENT 239,000

23 EGD1322E u Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure 300 µm de gruix, de 2000 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra

AMIDAMENT DIRECTE 12,000

24 EG22TD1K m Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada

AMIDAMENT DIRECTE 60,000

25 EG22TH1K m Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada

AMIDAMENT DIRECTE 60,000

26 EG22TR1K m Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 250 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada

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

1	Escomesa				1,000	30,000	30,000	C#*D#*E#*F#
---	----------	--	--	--	-------	--------	--------	-------------

TOTAL AMIDAMENT 30,000

27 FDGZU010 m Banda continua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora

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

1	Escomesa				5,000	30,000	150,000	C#*D#*E#*F#
---	----------	--	--	--	-------	--------	---------	-------------

TOTAL AMIDAMENT 150,000

28 EG2DFGH1 m Safata metàl·lica reixa d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 100 mm i amplària 300 mm, col·locada sobre suports horitzontals amb elements de suport.

AMIDAMENT DIRECTE 50,000

29 EG2DFGK1 m Safata metàl·lica reixa d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 100 mm i amplària 400 mm, col·locada sobre suports horitzontals amb elements de suport

Col. núm.0801802 Jordi Guasch Ferrando  
 Habilitació Professional  
 10/11 2022  
 Exp : E202200483  
 Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLQJ8HEVFN]  
 VISAT : V202200663



# AMIDAMENTS

			<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	<b>50,000</b>
30	EG2DFGM1	m	Safata metàl·lica reixa d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 100 mm i amplària 500 mm, col·locada sobre suports horitzontals amb elements de suport	

**AMIDAMENT DIRECTE**      **158,000**

Obra	01	PRESSUPOST 22_1772 - VIRIGINIAS
Capitol	12	INSTALL·LACIONS
Títol 3	05	INSTALL·LACIONS ELÈCTRIQUES
Subsector	03	MECANISMES I CAIXES

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

1	EG151512	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció ip-55, muntada superficialment
---	----------	---	---

**AMIDAMENT DIRECTE**      **250,000**

2	EG151B22	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 150x150 mm, amb grau de protecció ip-54, muntada superficialment
---	----------	---	---

**AMIDAMENT DIRECTE**      **151,000**

3	EG151D12	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 200x200 mm, amb grau de protecció ip-55, muntada superficialment
---	----------	---	---

**AMIDAMENT DIRECTE**      **152,000**

4	EG61C301	U	Caixa modular de pvc de tres mòduls, de color blanc, de 191x153x49 mm, apta per a sis mecanismes, per a punt de treball doble o punt de treball simple amb reserva. Inclou dos endolls de color blanc i dos endolls de color vermell. Grau de protecció IP 55.
---	----------	---	--

**AMIDAMENT DIRECTE**      **20,000**

5	EG624001	U	Interruptor unipolar de superfície de 16 a d'intensitat nominal i 230 v a.c. de tensió nominal, IP55, d'1 mòdul. marca bticino model luna idrobox o similar equivalent.
---	----------	---	---

**AMIDAMENT DIRECTE**      **24,000**

6	EG624002	U	Commutador unipolar de superfície de 16 a d'intensitat nominal i 230 v a.c. de tensió nominal, IP55, d'1 mòdul. marca bticino model luna idrobox o similar equivalent.
---	----------	---	--

**AMIDAMENT DIRECTE**      **5,000**

7	EG634141	U	Base de corrent schuko muntat en superfície, bipolar més connexió a terra (ii+t), de 16 a d'intensitat nominal i 230 v a.c. de tensió nominal, IP55 de 2 mòduls. marca bticino model luna idrobox o similar equivalent.
---	----------	---	---

**AMIDAMENT DIRECTE**      **20,000**

8	EG6TCET2	U	Subministrant i muntatge de caixa d'endolls amb protecció magnetotèrmica i diferencial. Inclou caixa de 8 mòduls amb proteccions magnetotèrmiques de 16A i 6kA de 17,5mm, diferencial de 40A amb 30mA, 3 bases IP-65 de (2P+T) lateral de 16A i 250V, i 1 base IP-65 CETACTION de (3P+T+N) de 16A i 380/415V. Dimensions caixa: 194x140x343mm.
---	----------	---	--

**AMIDAMENT DIRECTE**      **12,000**

9	EG6TCET3	U	Subministrant i muntatge de caixa d'endolls. Inclou caixa de 6 mòduls, 2 bases blanques IP-65 de (2P+T) de 16A i 250V, 2 bases vermelles SAI IP-65 de (2P+T) de 16A i 250V i 1 punt de treball doble. Dimensions caixa: 225x185x128mm.
---	----------	---	--

Col. núm.0801802 Jordi Guasch Ferrando  
 Habilitació Professional

10/11  
 2022

VISAT : V202200663 Exp : E202200483  
 Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]



# AMIDAMENTS

			<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	<b>15,000</b>
10	EHTRORBI	U	Interruptor de proximitat empotrable, angle de detecció de 360°, distancia de detecció 0-8 metres, tres modes de funcionament: automatic, connexió permanent i desconnexió permanent, parametres regulables: lluminositat, camp de detecció i retard de desconnexió, tensió 230 v /50-60 hz, consum 1 w, grau de protecció ip-65, totalment instal·lat i comprovat, marca orbis, model orbimat o similar equivalent.	
			<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	<b>20,000</b>
11	EG6P2363	u	Presa de corrent industrial de 3P+N+T, de 32 A i 380-415 V de tensió nominal segons norma UNE-EN 60309-1, amb grau de protecció de IP-67, col·locada	
			<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	<b>10,000</b>
12	EG633152	u	Presa de corrent bipolar amb presa de terra lateral, de superfície(2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, amb grau de protecció IP-44, preu mitjà, encastada	
			<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	<b>5,000</b>
13	EG621292	u	Interruptor doble, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu mitjà, encastat	
			<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	<b>10,000</b>
14	EG64MP22	U	Botonera de control de la il·luminació per a realitzar un control mitjançant un sistema de domòtica extern (no inclòs) i també manualment. Estarà format per un quadre de distribució muntat en armari CRN, amb porta plena, format per selectores de 2 posicions (0-1) de doble cambra i contactors necessaris segons esquema de control adjunt.	
			<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	<b>1,000</b>
Obra	01	PRESSUPOST 22_1772 - VIRGINIAS		
Capítol	12	INSTAL·LACIONS		
Títol 3	06	INSTAL·LACIONS D'IL·LUMINACIÓ		
Subsector	01	LLUMENERES		
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	FHQ6U001	u	Projector per a exteriors IP 65 amb reflector de distribució asimètrica, amb làmpada Led 100 W, temperatura color 4000 K, de forma rectangular i tancat, amb allotjament per a equip i acoblat al suport	<b>AMIDAMENT DIRECTE</b> <b>18,000</b>
2	EH327M6H	u	Llumenera decorativa tipus aplic, amb xassis de planxa d'acer esmaltat i difusor de plàstic, amb 1 làmpada Led de 20 W, muntat superficialment en parament vertical, temperatura color 4000 K	<b>AMIDAMENT DIRECTE</b> <b>2,000</b>
3	EHV21F00	u	Sensor de nivell d'il·luminació interior, per a connexió a bus amb unitat d'acoblador, amb accessoris de muntatge, muntat i connectat	<b>AMIDAMENT DIRECTE</b> <b>5,000</b>
4	EH2LMNAC	u	Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds amb una vida útil de 50000 h, de forma circular, 22 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR =22, eficàcia lluminosa de 80 lm/W, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe II, cos d'alumini i vidre transparent i grau de protecció IP54, encastat, temperatura color 4000 K	

Col. núm.0801802 Jordi Guasch Ferrando  
 Habilitació Professional

10/11/2022

VISAT : V202200663 Exp : E202200483  
 Validació agrònoms e-gestíon.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]



# AMIDAMENTS

			<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	<b>9,000</b>
5	EH0TO137	U	LLumenera estanca ip65 -30°C, amb cos de poliester i difusor de policarbonat, dotada de lluminaria led de 6000 lumens i 46 W de potència, temperatura color 4000 K, muntada superficialment al sostre i en correcte funcionament.	
			<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	<b>4,000</b>
6	EH0TO136	U	LLumenera estanca IP65, amb cos de poliester i difusor de policarbonat, dotada de lluminaria led de 6000 lumens i 46 W de potència, temperatura color 4000 K, muntada superficialment al sostre i en correcte funcionament.	
			<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	<b>221,000</b>
7	EH0TO138	U	LLumenera estanca ip65 LED, amb cos de poliester i difusor de policarbonat, dotada de lluminaria led i 18 W de potència, temperatura color 4000 K, muntada superficialment al sostre i en correcte funcionament.	
			<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	<b>5,000</b>
8	EH12CH63	u	LLumenera decorativa modular d'alumini, de 60x60 cm, de 34 W de potència de la llumenera, 3600 lm de flux lluminós, temperatura color 4000 K, protecció IP44, regulable DALI, muntada superficialment	
			<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	<b>25,000</b>
9	EH22CH63	u	LLumenera decorativa modular d'alumini, de 60x60 cm, de 34 W de potència de la llumenera, 3600 lm de flux lluminós, temperatura color 4000 K, protecció IP44, regulable DALI, encastada	
			<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	<b>28,000</b>
10	ENL18167	PA	Desmuntatge de la instal.lació lumínica de la nau existent.	
			<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	<b>1,000</b>
Obra	01	PRESSUPOST 22_1772 - VIRGINIAS		
Capitol	12	INSTAL.LACIONS		
Títol 3	06	INSTAL.LACIONS D'IL.LUMINACIÓ		
Subsector	02	LLUMENERES D'EMERGÈNCIA		
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	EH61RC99	u	LLum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lumens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial	
			<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	<b>21,000</b>
2	EH61RH99	u	LLum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 300 lumens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial	
			<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	<b>39,000</b>
3	EH61IHE8	U	LLumenera autonoma estanca d'emergencia, amb una proteccio ip 65 classe ii, apte per a funcionament a - 30°C, amb cos i difusor de policarbonat, flux lluminos de 435 lm, durada de funcionament superior a 1 hora, diodes de senyalització permanent d'alta luminositat, acumuladors nicd d'alta temperatura, amb làmpada pl 11 w. boto de test telemandable, tensió d'alimentació 230v-50/60 hz. elements de subjeccio i accessoris de muntatge per instal.lacio superficial. Marca Daisalux NOVA LD N8 FR40	

Col. núm.0801802 Jordi Guasch Ferrando  
 Habilitació Professional

10/11/2022

VISAT: V202200663 Exp: E202200483  
 Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]





# AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

4 EH6C5482 u Projector d'emergència amb 4 focus orientables, amb 4 làmpades de baix consum PL 11 d'11 W de potència cadascuna, flux aproximat de 2600 lúmens i 3 hores d'autonomia, per a cobrir una superfície aproximada de 500 m2, amb un grau de protecció IP 65, col·locat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE 24,000

Obra 01 PRESSUPOST 22\_1772 - VIRGINIAS  
 Capítol 12 INSTALL·LACIONS  
 Títol 3 07 TELECOMUNICACIONS  
 Subsector 01 VEU/DADES

NUM.	COOI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EP434650	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6 F/FTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal

AMIDAMENT DIRECTE 3.255,000

2 EP4A1811 m Cable de fibra òptica per a ús interior, amb 8 fibres del tipus multimode OM5, estructura interior multitub (estructura ajustada), protecció interior de fibra de vidre, amb coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda i no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, instal·lat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1						124,000	124,000	C#*D##*E##*F#
2						156,000	156,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 280,000

3 EP74W811 u Armari metàl·lic amb bastidor tipus rack 19", de 42 unitats d'alçària, de 2200 x 800 x 1000 mm (alçària x amplària x fondària), d'1 compartiment, amb 1 porta de vidre securitzat amb pany i clau, amb panells laterals i estructura desmuntable, col·locat

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

4 EP7ZE161 u Regleta d'alimentació fixa, amb 6 bases schucko 2P+T de 16 A i 250 V, i endoll Cetac 32A 3-pin, per a armaris rack 19", d'1 unitat d'alçària, muntatge horitzontal, fixada mecànicament

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

5 EP7Z113B u Panell amb 24 connectors rj45 categoria 7 F/FTP integrats, per a muntar sobre bastidor rack 19", d'1 unitat d'alçària, fixat mecànicament

AMIDAMENT DIRECTE 10,000

6 EP43G431 u Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45, categoria 7 F/FTP, de 0,5 a 1,6 m de llargària, col·locat

AMIDAMENT DIRECTE 132,000

7 EG151512 u Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció ip-55, muntada superficialment

AMIDAMENT DIRECTE 88,000

8 EG21271J m Tub rigid de pvc, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 j, resistència a compressió de 1250 n i una rigidesa dielèctrica de 2000 v, amb unió endollada i muntat superficialment

Col. núm.0801802 Jordi Guasch Ferrando  
 Habilitació Professional

10/11  
 2022

VISAT : V202200663 Exp : E202200483  
 Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]



COEAC

# AMIDAMENTS

**AMIDAMENT DIRECTE** 1.980,000

9 FG22TD1K m Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 j, resistència a compressió de 450 n, muntat com a canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1						60,000	60,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 60,000

10 FDK2UC20 u Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons, de 40x40 cm i 45 cm de fondària, per a instal·lacions de serveis, col·locada sobre solera de formigó hm-20/p/40/i de 15 cm de gruix i rebert lateral amb terres de l'excavació

**AMIDAMENT DIRECTE** 2,000

11 EP7Z86F1 u Panell de 19'' fibra optica de 24 ports LC.

**AMIDAMENT DIRECTE** 2,000

Obra 01 PRESSUPOST 22\_1772 - VIRIGINIAS  
 Capítol 12 INSTAL·LACIONS  
 Títol 3 08 INSTAL·LACIÓ DE GAS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EN343589	u	Instal·lació de gas amb canonades d'acer inoxidable, aïllades.

**AMIDAMENT DIRECTE** 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 22\_1772 - VIRIGINIAS  
 Capítol 12 INSTAL·LACIONS  
 Títol 3 09 INSTAL·LACIÓ CONTRA INCENDIS  
 Subsector 01 DETECCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EMDBU005	u	Placa de senyalització interior per a indicació de mesures de salvament i vies d'evacuació, de 210 x 297 mm, amb pintura fotoluminiscent segons normes une i din, fixada mecànicament

**AMIDAMENT DIRECTE** 23,000

2 EM167011 M Mànegua de parell de coure flexible de secció 2x1,5 mm² amb coberta exterior vermella, no propagadora de flama, resistència del conductor a 20°C 13,3 ohm/km. tensió de servei 500 v. completament instal·lat. lliure d'halogens. referència plana fàbrica: cab 017011

**AMIDAMENT DIRECTE** 500,000

3 EG151512 u Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció ip-55, muntada superficialment

**AMIDAMENT DIRECTE** 50,000

4 EG21271J m Tub rigid de pvc, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 j, resistència a compressió de 1250 n i una rigidesa dielèctrica de 2000 v, amb unió endollada i muntat superficialment

Habilitació Professional Col. núm.0801802 Jordi Guasch Ferrando

10/11 2022

VISAT : V202200663 Exp : E202200483 Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]



# AMIDAMENTS

			<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	<b>100,000</b>
5	EM112520	u	Sensor tèrmico termovelocimétrico para instalación contra incendios analógica, según norma UNE-EN 54-5, con base de superficie, montado superficialmente	
			<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	<b>73,000</b>
6	EM12A026	u	Central de detecció d'incendis microprocessada per a instal·lacions analògiques per a 2 bucles, amb possibilitat de connexió fins a 199 elements per bucle, amb doble alimentació, amb funcions d'autoanàlisi automàtic amb teclat i matriu LCD indicador de funcions i d'estat, amb LED's indicadors d'alimentació, de zona, d'avaría, de connexió de zona i de prova d'alarma, amb cofre d'acer i porta amb pany i clau, i muntada a la paret	
			<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	<b>1,000</b>
7	EM132121	u	Sirena electrònica para instal·lació analògica, nivel de potencia acústica 93 dB, alimentada desde el lazo, con señal luminoso y sonido multitono, grado de protección IP-54, fabricada según la norma UNE-EN 54-3, colocada al interior	
			<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	<b>16,000</b>
8	EM132312	u	Sirena electrònica para instal·lació analògica, nivel de potencia acústica 102 dB, alimentada desde el lazo, sonido multitono, grado de protección IP-66, fabricada según la norma UNE-EN 54-3, colocada al exterior	
			<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	<b>1,000</b>
9	EM1422D2	u	Pulsador d'alarma per a instal·lació contra incendis analògica, accionament manual per canvi posició d'element fràgil (rearmable), direccionable, segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment	
			<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	<b>16,000</b>
10	EMSB32P2	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 420x420 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical	
			<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	<b>24,000</b>

Obra	01	PRESSUPOST 22_1772 - VIRGINIAS
Capítol	12	INSTAL·LACIONS
Títol 3	09	INSTAL·LACIÓ CONTRA INCENDIS
Subsector	02	EXTINCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EM311404	U	Extintor portàtil de 5 kg d'agent extintor anhídrid carbònic (co2). idoni per focs tipus b (gasolina, alcohol,...) y focs tipus e (equips elèctrics,...). eficàcia: 89b. de pressió incorporada, vàlvula lató, manòmetre autocomprobable, cos exterior de xapa d'acer laminat ap-04. pintura epoxi polimerizat a 200 °c. mànega difusora goma alta pressió. segons la norma une 23-110-94/3 1r i homologat per aenor amb la marca "n". referència plana fàbrega: ext301404 o similar equivalent.

**AMIDAMENT DIRECTE**

**2,000**

2	EM317066	U	Extintor portatil de 6 kg d'agent extintor tipus pols abc. eficàcia: 21a-113b-c. de pressió incorporada, manòmetre autocomprobable, cos exterior de xapa d'acer laminat ap-04. pintura epoxi polimerizat a 200°c. mànega difusora goma alta pressió. temperatura de funcionament -20°c a +60 °c. pressió de prova 20-25 bar. base protectora de pvc negre d'alta resistència. fabricat segons la norma une 23-110-94/3 1r i homologat per aenor con la marca "n". dimensiones: 420 mm. (altura), 150 mm. (diámetro). referència plana fàbrega: ext301104 o suimilar equivalent.
---	----------	---	---

Col. núm.0801802 Jordi Guasch Ferrando

Habilitació Professional

10/11/2022

Exp : E202200483

Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]

VISAT : V202200663



**COEAC**

# AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE 30,000

3 EM235AAA u Boca d'incendis equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, amb sortida addicional de 45 mm, formada per armari de xapa d'acer pintada i porta de xapa d'acer pintada , inclosa BIE (debanadora d'alimentació axial abatible,mànega de 20 m i llança ) , per a col·locar superficialment, inclos part proporcional d' accessoris i tot el petit material auxiliar de connexió i muntatge

AMIDAMENT DIRECTE 16,000

4 EJM12405 u Comptador d'aigua, per velocitat, de llautó, amb unions roscades de diàmetre nominal 1'', connectat a una bateria o a un ramal

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

5 EN3435M7 u Vàlvula de bola manual soldada, de tres peces amb pas total, material del cos i de la bola d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316),de diàmetre nominal 1 1/4 '' i de 64 bar de PN, col·locada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1						2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>2,000</b>	

6 EN8115A7 u Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, d'1''1/2 de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escomesa					1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>1,000</b>	

7 ENXA1923 u Dipòsit soterrat de 24 m3 realitzat en polièster reforçat amb fibra de vidre, amb grup de bombament incorporat amb les següents característiques:  
 Dipòsit fabricat en polièster reforçat amb fibra de vidre.  
 - Sistema hidràulic i vàlvules marcades.  
 - Desguassos canalitzats a un sol punt.  
 - Habitacle climatitzat amb temperatura no inferior a 4 ° C (Aerotermos).  
 - Sortides de l'dipòsit: Impulsió embridada DN65 PN16, Omplert embridada DN40 PN16, Desguàs embridada DN80 PN16, Boca d'home.  
 Boca d'home per habitacle de grup de bombament.  
 Marca Ebara model Fire tank compact.  
 Inclou grup de pressió compacte per a instal·lacions contra incendis segons UNE 23500, de 24 m3/h de cabal nominal i 70 m.c.a. d'alçària manomètrica, amb una bomba principal acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) accionada per motor diesel de 18,5 CV de potència, de diàmetre nominal de l'aspiració 50 mm, amb una bomba jockey de 1,5 CV de potència, diàmetre nominal de l'aspiració 1 1/4 '' , col·lector de la impulsió 2 1/2'', inclou quadre elèctric de protecció i maniobra, inclou calderí, amb una classe d'eficiència energètica de la bomba principal IE3, segons REGLAMENTO (CE) 640/2009. Marca Ebara model AFU M540 AM2 DJ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1						1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>1,000</b>	

8 EFB1A455 m Tub de polietilè de designació PE 100, de 75 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa

AMIDAMENT DIRECTE 15,000

9 EF11HA12 m Xarxa aèria de distribució d'aigua per proveïment dels equips d'extinció d'incendis, formada per canonada d'acer negre estirat sense soldadura, de 2 1/2'' DN 65 mm de diàmetre, unió ranurada, sense calorifugar, que arrenca des de la font de proveïment d'aigua fins a cada equip d'extinció d'incendis. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials, mà d'emprimació antioxidant d'almenys 50 micres de

Col. núm.0801802 Jordi Guasch Ferrando  
 Habilitació Professional  
 10/11/2022  
 Exp : E202200483  
 Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]  
 VISAT : V202200663  


# AMIDAMENTS

gruix, i dos passades d'esmalt vermell d'almenys 40 microns de gruix cadascuna.

**AMIDAMENT DIRECTE** 40,000

10 EF11H912 m Xarxa aèria de distribució d'aigua per proveïment dels equips d'extinció d'incendis, formada per canonada d'acer negre estirat sense soldadura, de 2'' DN 50 mm de diàmetre, unió ranurada, sense calorifugar, que arrenca des de la font de proveïment d'aigua fins a cada equip d'extinció d'incendis. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials, mà d'emprimació antioxidant d'almenys 50 micres de gruix, i dos passades d'esmalt vermell d'almenys 40 microns de gruix cadascuna.


**AMIDAMENT DIRECTE** 106,000

11 EF11HB12 m Xarxa aèria de distribució d'aigua per proveïment dels equips d'extinció d'incendis, formada per canonada d'acer negre estirat sense soldadura, de 3'' DN 80 mm de diàmetre, unió ranurada, sense calorifugar, que arrenca des de la font de proveïment d'aigua fins a cada equip d'extinció d'incendis. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials, mà d'emprimació antioxidant d'almenys 50 micres de gruix, i dos passades d'esmalt vermell d'almenys 40 microns de gruix cadascuna.

**AMIDAMENT DIRECTE** 65,000

Obra 01 PRESSUPOST 22\_1772 - VIRGINIAS  
 Capítol 12 INSTAL·LACIONS  
 Títol 3 10 AIRE COMPRIMIT  
 Subsector 01 MAQUINES I EQUIPS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EN343596	u	Microfiltre d'aire comprimit per un caudal de 45l/s i una pressió de servei de 7 bar. Marca Atlas copco PDP45+ (G3/4)
			<b>AMIDAMENT DIRECTE</b> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1,000</span>
2	EN343595	u	Filtre de carbó actiu per un caudal de 45 l/s i una pressió de servei de 7 bar. Marca Atlas Copco QD-45+
			<b>AMIDAMENT DIRECTE</b> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1,000</span>
3	EN343594	u	Separador d'oli per a instal·lació d'aire comprimit, per un caudal de 106 l/s i una pressió de servei de 7 bar. Marca Atlas Copco OSC 85 CLAY amb secador incorporat.
			<b>AMIDAMENT DIRECTE</b> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1,000</span>
4	EN343593	u	Desmuntatge i posterior muntatge de calderí vertical de 2000 l de capacitat, per a aire comprimit, per una pressió de servei de 12 bar. Inclou:
			<b>AMIDAMENT DIRECTE</b> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1,000</span>
5	EN343592	u	Desmuntatge i posterior muntatge de compressor existent. Inclou material auxiliar necessari per al correcte muntatge.

Col. núm.0801802 Jordi Guasch Ferrando  
 Habilitació Professional  
 10/11 2022  
 VISAT : V202200663 Exp : E202200483  
 Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]  


# AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE

2,000

Obra 01 PRESSUPOST 22\_1772 - VIRIGINIAS  
 Capítol 12 INSTAL·LACIONS  
 Títol 3 10 AIRE COMPRIMIT  
 Subsector 02 CANONADES I VALVULERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EN3435J6	u	Subministrament i instal·lació de conjunt de toma ràpida, acer inox.1.4408 (AISI 316), DN=1/2'' en sales de treball formada per:  .- Vàlvula de seccionament de bola, acer inox.1.4408 (AISI 316). .- Colze 45°. .- Toma ràpida femella IMOPAC serie CD -150 X-316. .- Toma ràpida mascle IMOPAC serie CD-150 X-316

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB					29,000	29,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>29,000</b>	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	EN3435K7	u	Vàlvula de bola manual soldada, de tres peces amb pas total, material del cos i de la bola d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 3/4 '' i de 64 bar de PN, col·locada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB					2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>2,000</b>	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	EN3435L7	u	Vàlvula de bola manual soldada, de tres peces amb pas total, material del cos i de la bola d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1 '' i de 64 bar de PN, col·locada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB					2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
2	PRODUCCIÓ					15,000	15,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>17,000</b>	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	EN3435P7	u	Vàlvula de bola manual soldada, de tres peces amb pas total, material del cos i de la bola d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 2 '' i de 64 bar de PN, col·locada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB					1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
2	PRODUCCIÓ					3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>4,000</b>	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
5	EF42336B	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 15 mm de diàmetre exterior i 0,6 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BAIXANTS					174,000	174,000	C#*D#*E#*F#
2	PB					60,000	60,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>234,000</b>	

Col. núm.0801802 Jordi Guasch Ferrando

Habilitació Professional

10/11/2022

Exp : E202200483

VISAT : V202200663  
Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]



COEAC



# AMIDAMENTS

6 EF42347B m Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 18 mm de diàmetre exterior i 0,7 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB					45,000	45,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>45,000</b>	

7 EF42357B m Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 22 mm de diàmetre exterior i 0,7 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB					10,000	10,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>10,000</b>	

8 EF42368B m Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 28 mm de diàmetre exterior i 0,8 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB					54,000	54,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>54,000</b>	

9 EF4239CB m Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 54 mm de diàmetre exterior i 1,2 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB					80,000	80,000	C#*D#*E#*F#
2	PRODUCCIÓ					10,000	10,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>90,000</b>	

Obra 01 PRESSUPOST 22\_1772 - VIRIGINIAS  
 Capítol 13 AJUDES DE PALETERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	AJP130101	PA	Ajudes de paletteria en apertura de forats per a pas instal·lacions, segellat de passos instal·lacions, reforços, tapiats provisionals i feines relacionades a l'ajuda d'altres industrials.

**AMIDAMENT DIRECTE** **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 22\_1772 - VIRIGINIAS  
 Capítol 14 CONTROL DE QUALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P060-01Z6	u	Cura, recapçament i assaig a compressió d'una proveta cilíndrica de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3

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

Col. núm.0801802 Jordi Guasch Ferrando  
 Habilitació Professional  
 10/11 2022  
 VISAT : V202200483 Exp : E202200483  
 Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]



# AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 30,000

2 0ED070 U Assaig per determinar l'estat actual de les soldadures existents en l'estructura metàl·lica de l'edifici mitjançant l'ús de líquids penetrants, de 1 jornada laboral de duració, sense incloure cales ni reposició de revestiments o recobriments.  
 Inclou: Realització de l'assaig.  
 Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.  
 Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 22\_1772 - VIRIGINIAS  
 Capítol 15 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	SEG1401	PA	Seguretat i salut

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Col. núm.0801802 Jordi Guasch Ferrando  
 Habilitació Professional

10/11 2022

VISAT : V202200663 Exp : E202200483  
 Validació agronomos.e-gestion.es [FVLSX7MLOJ8HEVFN]

