

PROJECTE
OBRES D'ADEQUACIÓ I ACTIVITAT

RACÓ DE LA PALMA

RESTAURANT-BAR
SALA DE CONCERTS

INSTITUT MUNICIPAL REUS CULTURA
Carrer Ample, 77
REUS

NOVEMBRE 2023

INDEX

MEMÒRIA GENERAL

1. Antecedents i objecte del projecte
2. Titular
3. Emplaçament
4. Dades del tècnic redactor
5. Descripció general del l'establiment
6. Descripció de l'activitat
7. Classificació de l'activitat
8. Normativa d'aplicació
9. Expropiacions i serveis afectats
10. Classificació del contractista
11. Termini d'execució de les obres
12. Revisió de preus
13. Declaració d'obra completa
14. Conclusions

MEMÒRIA AMBIENTAL

1. Dades d'energia
 - 1.1. Tipus d'energia i procedència
 - 1.2. Instal·lacions, tipus i capacitat d'emmagatzematge de productes energètics
 - 1.3. Relació de maquinària i elements industrials o assimilats
 - 1.4. Relació de materials primeres i productes acabats
2. Medi potencialment afectat
 - 2.1. Delimitació de l'espai físic afectable
 - 2.2. Impacte de l'activitat sobre el mitjà
3. Emissions generades per l'activitat, emissions finals al mig receptor, tècniques de prevenció i reducció en origen, tècniques de correcció o tractament i mesures i tècniques de control
 - 3.1. Emissions a l'atmosfera
 - 3.1.1. Dades sobre emissions de fum i gasos en xemeneies
 - 3.1.1.1. Focus emissors
 - 3.1.1.2. Sistema de tractament dels fums i gasos originats
 - 3.1.1.3. Característiques de les emissions
 - 3.1.1.4. Autocontrol de les emissions
 - 3.1.2. Emissions de fums i gasos en torxes de seguretat
 - 3.1.3. Emissions difuses
 - 3.2. Emissions de soroll i vibracions
 - 3.3. Emissions d'aigües residuals
 - 3.3.1. Focus emissors i procés associat
 - 3.3.2. Caracterització i cabal
 - 3.3.3. Sistema de recollida i evacuació
 - 3.3.4. Balanç d'aigües
 - 3.3.5. Característiques dels efluent
 - 3.3.6. Sistemes i unitats de tractament
 - 3.4. Generació de residus

- 3.4.1. Focus emissors i procés associat
- 3.4.2. Instal·lacions de gestió interna de residus
- 4. Tècniques i mesures d'estalvi energètic
- 5. Justificació de la llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn

MEMÒRIA EN MATERIA DE PROTECCIÓ DE LA SALUT

- 1. Subministrament d'aigua potable
- 2. Aigües residuals
- 3. Gestió de residus
- 4. Descripció dels materials
- 5. Consideracions per a la prevenció de la legionel·la
- 6. Qualitat de l'aire interior
- 7. Instal·lació de climatització
- 8. Condicions d'higiene i salubritat

ESTUDI ACÚSTIC

MEMÒRIA EN MATERIA D'ACCESSIBILITAT

MEMÒRIA EN MATERIA DE PREVENCIÓ I EXTINCIÓ D'INCENDIS

- 1. Propagació interior
 - 1.1. Compartimentació en sectors d'incendis
 - 1.2. Locals de risc especial
 - 1.3. Pas d'instal·lacions a través d'elements de compartimentació d'incendis
 - 1.4. Reacció al foc dels elements constructius, decoratius i mobiliari
- 2. Propagació exterior
- 3. Evacuació dels ocupants
 - 1.1. Compatibilitat dels elements d'evacuació
 - 1.2. Càlcul de la ocupació
 - 1.3. Numero de sortides i longitud dels recorreguts d'evacuació
 - 1.4. Dimensionat dels mitjans d'evacuació
 - 1.5. Protecció de les escales
 - 1.6. Portes situades en els recorreguts d'evacuació
 - 1.7. Senyalització dels mitjans d'evacuació
 - 1.8. Control de fum d'incendis
 - 1.9. Evacuació de persones amb discapacitat en cas d'incendi
- 4. Instal·lacions contra incendis
 - 1.1. Extintors
 - 1.2. Boques d'incendis equipades
 - 1.3. Columna seca
 - 1.4. Sistema d'alarma
 - 1.5. Sistema de detecció d'incendis
 - 1.6. Hidrant exterior

- 1.7. Extinció automàtica
- 1.8. Senyalitzacions de les instal·lacions manual de protecció contra incendis
5. Intervenció dels bombers
6. Resistència al foc de la estructura

ESTUDI DE LA MOBILITAT GENERADA

MEMORIA DE SEGURETAT

PLA D'AUTOPROTECCIÓ

PLAQUES O RÈTOLS NORMALITZATS

HORARIS

MEMÒRIA SANITARIA

ASSEGUARANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL

DESCRIPCIÓ DE LES OBRES OBJECTE DE PROJECTE

GESTIÓ DE RESIDUS

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

PLEC DE CONDICIONS

PRESSUPOST

1. Amidaments
2. Preus unitaris
3. Justificació de preus
4. Quadre de preus nº1
5. Quadre de preus nº2
6. Pressupost
7. Resum del pressupost

PLÀNOLS

1. Situació
2. Emplaçament sobre planejament
3. Planta recinte cultural "la palma". Zona objecte de projecte
4. Planta general. Zones a l'aire lliure. Estat actual
5. Planta espais interiors. Estat actual
6. Zona wc recinte "la palma". Estat actual
7. Planta general. Zones a l'aire lliure. Estat modificat
8. Planta espais interiors. Distribució estat modificat
9. Planta espais interiors. Distribució. Instal·lacions i equipaments
10. Zona wc recinte "la palma". Estat modificat
11. Secció

Projecte Obres + Activitat
RESTAURANT-BAR i SALA DE CONCERTS
Racó de la Palma - Reus

MEMÒRIA GENERAL

1. OBJECTE DEL PROJECTE

Es redacta el present projecte tècnic per la descripció de les obres d'adequació de l'establiment existent de titularitat municipal destinat a restaurant-bar i sala de concerts, denominat "Racó de la Palma", als efectes del que estableix l'article 37 del Decret 179/1995, de 13 de juny, pel qual s'aprova el Reglament d'obres, activitats i serveis dels ens locals.

Així mateix el present projecte incorpora la informació necessària respecte a les activitats que es desenvoluparan en l'establiment, als efectes de poder incorporar a l'expedient d'aprovació del projecte d'aquells informes sectorials que li siguin oportuns, d'acord amb el que estableix el Decret 112/2010, de 31 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament d'espectacles públics i activitats recreatives i d'acord amb el que estableix la Llei 18/2020, del 28 de desembre, de facilitació de l'activitat econòmica.

Amb aquesta finalitat s'integra en el present document la corresponent valoració econòmica de les obres i de les instal·lacions que cal executar, així com els equipaments de que cal dotar a l'establiment, per tal de donar compliment als requeriments normatius exigits per la normativa vigent.

2. TITULAR

Les dades del titular de l'activitat són:

Nom:	INSTITUT MUNICIPAL REUS CULTURA
NIF:	P9312501A
Domicili:	Carrer Sant Joan, 27
Població:	Reus
NCP:	43201
Telf:	977 010 650
Mail:	imrc@reuscultura.cat

3. EMPLAÇAMENT

La ubicació de l'establiment és:

Adreça:	Carrer Ample, 77
Població:	Reus
NCP:	43202
Comarca:	Baix Camp
Ref. Cad.:	0985201CF4508F0001ZW
Coordenades UTM:	ETRS89 (340.804 , 4.558.310)

4. DADES DEL TÈCNIC REDACTOR

Tècnic:	Josep M ^a Delmuns Llombart
Titulació:	Enginyer tècnic industrial
Col·legiat nombre:	13.345
Col·legi:	Col·legi d'Enginyers Tècnics Industrials de Tarragona
Adreça:	Av. Prat de la Riba, nº 33, esc B, 2-2
NCP:	43201
Localitat:	Reus
Província:	Tarragona
Telèfon:	625425665
Email:	jdl@tinet.org

5. ANTECEDENTS

L'Institut Municipal Reus Cultura neix al 2017 (acord de ple de 7 d'abril) com a resultat de la fusió de l'Institut Municipal d'Acció Cultural (IMAC) i de l'Institut Municipal de Museus de Reus (IMMR) en un únic organisme amb l'objectiu d'adaptar les estructures i organismes a les noves necessitats i d'optimitzar recursos.

L'IM Reus Cultura és l'encarregat de promoure les festes i tradicions, així com les accions de divulgació que se'n deriven. Els seus objectius inclouen la promoció, la potenciació i l'organització d'iniciatives ciutadanes en l'àmbit cultural.

Des de l'IM Reus Cultura es gestionen diferents equipaments entre els que hi trobem el centre cultural de "La Palma".

En aquest complex cultural s'hi emplaça un establiment destinat a restaurant-bar i sala de concerts, que ocupa l'extrem Oest de la parcel·la.

Tot i que es tracta d'un establiment en funcionament des de fa més de 10 anys, l'equipament no disposa de la corresponent autorització municipal per desenvolupar l'activitat.

6. DESCRIPCIÓ GENERAL DEL L'ESTABLIMENT

Els espais ocupats per l'activitat de restaurant-bar i sala de concerts es diferencien entre els espais interior i els espais a l'aire lliure.

En la zona interior es desenvolupen les activitats musicals de la sala de concerts.

Així mateix en aquestes espais interiors s'hi desenvolupen les activitats del restaurant-bar i els serveis associats de cuina, serveis higiènics, magatzem,...

La zona exterior es destina a terrassa.

Aquest espai exterior disposa de diferents zones enjardinades i els espais de circulació fins a enllaçar amb l'accés a l'equipament, que es realitza des del Passeig Mata.

Les superfícies dels espais associats a l'activitat són:

ZONES INTERIORS	
ZONA INTERIOR CLIENTS	38,47
ZONA DE PAS	13,78
ESCENARI INTERIOR	11,25
CUINA / BARRA 1	21,81
BARRA 2	16,50
CANCELL	6,96
MAGATZEM	13,26
WC	5,30
WC 2	5,49
WC 3	2,57
WC 4	2,57
DISTRIBUIDOR	8,17
RESIDUS	3,38
VESTIDOR	3,38
TOTAL SUPERFICIE ÚTILE PAIS INTERIORS	152,89
TOTAL SUPERFICIE CONSTRUÏDA PAIS INTERIORS	170,90

ZONES EXTERIORS	
TERRASSA 1	65,72
TERRASSA 2	78,3
ACCÉS	63,32
ZONA DE PAS	42,1
RAMPA	15,16
ZONES ENJARDINADES	88,31
TOTAL SUPERFICIE ESPAIS EXTERIORS	352,91

SUPERFICIE TOTAL EXTERIOR + INTERIOR	523,81
---	---------------

7. DESCRIPCIÓ DE L'ACTIVITAT

L'activitat que es desenvoluparà correspondrà, d'acord amb el catàleg d'espectacles públics, activitats recreatives i dels establiments i espais oberts al públic del Decret 112/2010, de 31 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament d'espectacles públics i activitats recreatives, a:

BAR: activitat que es realitza en un local que disposa de barra i que també pot disposar de servei de taula, si s'escau, per proporcionar al públic, mitjançant preu, begudes acompanyades o no de tapes, i entrepans

RESTAURANT: activitat que es realitza en un local que disposa de servei de menjador i cuina per tal d'oferir àpats al públic consistents bàsicament en dinars i sopars, mitjançant preu, per ser consumits en el mateix local.

SALA DE CONCERT: activitat que es realitza en un local, que pot disposar de servei de bar i que té per objecte oferir al públic actuacions de música en directe, i altres activitats culturals. La sala de concerts ha de disposar d'un escenari o espai habilitat i destinat a l'oferiment de concerts i d'equipament tècnic adequat per a la realització d'aquests, i pot disposar també de vestidor per als actuants.

8. CLASSIFICACIÓ DE L'ACTIVITAT

D'acord amb l'article 124 del Decret 112/2010, de 31 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament d'espectacles públics i activitats recreatives i la Llei 18/2020, del 28 de desembre, de facilitació de l'activitat econòmica, es classifica l'activitat com:

- **Comunicació prèvia** Epígraf I.563 Establiments de begudes
- Epígraf I.561 Restaurants i establiments de menjar

D'acord amb la Llei 3/2010, del 18 de febrer, de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edifici, la present activitat no està classificada en l'Annex 1 donat que la seva superfície construïda és inferior a 500m² i la seva ocupació és inferior a 500 persones.

Per tant no es preceptiu el control preventiu mitjançant l'emissió dels informes de prevenció d'incendis per part de la Direcció General de Prevenció, Extinció d'Incendis i Salvaments

9. COMPATIBILITAT URBANÍSTICA

L'emplaçament de l'establiment es troba ubicat en zona classificada d'acord amb el Pla d'Ordenació Urbana de Reus, en:

Clau:	SE Equipaments
Usos admesos:	Article 133 del POUM - Sanitari - Assistencial - Ús Educatiu - Cultural - Religios - Lleure - Esportiu - Administratiu - Proveïment - Cementiri - Serveis Funeraris

Respecte a la compatibilitat urbanística de l'activitat, s'estarà al que determini el corresponent informe urbanístic municipal, que d'ofici haurà de ser incorporat en l'expedient d'acord amb el que estableix l'article 32 del Decret 112/2010, de 31 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament d'espectacles públics i activitats recreatives.

10. NORMATIVA D'APLICACIÓ

En la redacció del present projecte s'ha tingut en consideració la següent normativa:

- Llei 18/2020, del 28 de desembre, de facilitació de l'activitat econòmica
- Decret 112/2010, de 31 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament d'espectacles públics i activitats recreatives.
- Llei 20/2009, del 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats.
- Llei 3/2010, del 18 de febrer, de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.
- Reial Decret 314/2006, de 17 de març, pel que s'aprova el Codi tècnic de la edificació.
- Real Decret 513/2017, de 22 de maig, pel que s'aprova el Reglament de Instal·lacions de protecció contra incendis.
- Reial decret 110/2008, d'1 de febrer, pel qual es modifica el Reial decret 312/2005, de 18 de març, pel qual s'aprova la classificació dels productes de construcció i dels elements constructius en funció de les propietats de reacció i de resistència davant del foc.
- Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril, sobre disposicions mínimes en matèria de senyalització i salut en els treball
- Reial Decret 486/1997 de 14 d'abril, pel que s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en els llocs de treball.
- Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica
- Decret 176/2009, de 10 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica, i se n'adapten els annexos.

- Ordenança municipal reguladora del soroll i vibracions.
- Pla d'Ordenació Urbana de Reus.

11. EXPROPIACIONS I SERVEIS AFECTATS

No es preveu cap expropiació ni cap servei afectat, atès que les actuacions es desenvoluparan a l'interior de l'equipament cultural i de restauració, que és un equipament de titularitat municipal.

12. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

D'acord a la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014, la classificació del contractista no és exigible atès que el pressupost de l'obra és inferior a 500.000 €

13. TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES OBRES

S'estima que les obres i instal·lacions contemplades en el present projecte es podran realitzar en un termini màxim de quatre (4) mesos, o el que es determini en el plec de clàusules corresponent.

14. REVISIÓ DE PREUS

Donat que la durada total de les obres a executar s'estima en un període de temps inferior a un any, i en compliment de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, es considera que correspon preveure la revisió de preus.

15. DECLARACIÓ D'OBRA COMPLETA

El present projecte conté tots i cadascun dels elements que són precisos per a la utilització de l'obra i és susceptible de ser lliurada a l'ús general. Amb tot l'exposat en la present memòria, conjuntament amb la resta de documents que integren el projecte, defineixen completament les obres i justifiquen la solució adoptada. En compliment de l'article 13 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, es fa manifest exprés que es tracta d'un projecte que es refereix a una obra completa en el sentit exigít i resulta susceptible de ser lliurada a l'ús general.

16. CONCLUSIONS

Donant-se per acabada la memòria corresponent a les obres per l'adequació de l'activitat de restaurant-bar i sala de concerts del Racó de La Palma de Reus, a

Reus, novembre de 2023

L'enginyer tècnic industrial
Josep M^a Delmuns Llombart
Col·legiat CETIT 13.345

Projecte Obres + Activitat
RESTAURANT-BAR i SALA DE CONCERTS
Racó de la Palma - Reus

MEMÒRIA AMBIENTAL

1. DADES D'ENERGIA

1.1. Tipus d'energia i procedència

Els tipus de subministraments d'energia de que disposarà l'establiment és: energia elèctrica i gas butà.

L'energia elèctrica procedirà del subministrament en baixa tensió a través de la xarxa de distribució propietat de l'empresa distribuïdora fins al comptador general del complex cultural situat en local d'ús exclusiu.

El quadre general està ubicat en la zona del magatzem.

El combustibles gasós s'utilitza en els equips de cocció de la zona de la cuina-barra.

Es disposa d'una instal·lació autònoma formada per dues bombones de butà tipus UD12, situades en armari exterior en la zona enjardinada de l'establiment.

1.2. Instal·lacions, tipus i capacitat d'emmagatzematge de productes energètics

Com s'ha indicat, l'establiment utilitza bombones de butà per donar servei als equips de cocció.

La capacitat d'emmagatzematge de combustible és de 24 kg de butà líquat.

1.3. Relació de maquinària i elements industrials o assimilats

L'establiment disposa de la maquinària apropiada per al funcionament d'un establiment d'aquestes característiques.

Es relacionen a continuació el equipament principal disponible.

1.	FOGONS A GAS	18 kw
2.	PLANXA A GAS	18 kw
3.	FREGIDORA 6 LITRES	4,5 kw
4.	CAMPANA EXTRACTORA	2,2 kw
5.	CAFETERA	2,5 kw
6.	MOLINET CAFÉ	0,3 kw
7.	FORN ELÈCTRIC	3,0 kw
8.	NEVERA	0,3 kw
9.	NEVERA	0,3 kw
10.	NEVERA BAIXA	0,3 kw
11.	MICROONES	0,8 kw
13.	VITRINA TAPES	0,3 kw
15.	BOTELLER	0,2 kw
16.	BOTELLER	0,2 kw
19.	RENTAVAIXELLES	2,3 kw

20.	TERMO ACS	2,0 kw
21.	CAIXA REGISTRADORA	0,1 kw
22.	CONGELADOR	0,3 kw
25.	BOTELLER	0,2 kw
26.	BOTELLER	0,2 kw
27.	CONGELADOR	0,3 kw
28.	CONGELADOR	0,3 kw
30.	VENTILADOR DE SOSTRE	0,1 kw
31.	EQUIP DE SO AMB LIMITADOR	1,0 kw

La potencia elèctrica instal.lada en equipament és de 21,8 kw

La potencia de gas instal.lada en equips de coció és de 36 kw

1.4. Relació de materials primeres i productes acabats

En la present activitat per no realitzar-se cap tipus de procés industrial no existeixen matèries primeres ni productes acabats pròpiament dits.

2. MEDI POTENCIALMENT AFECTAT

2.1. Delimitació de l'espai físic afectable

D'acord amb el mapes de capacitat i vulnerabilitat del territori (MCVT), editats pel Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya, referits a la zona 2 corresponent a les comarques de l'Alt Camp, Baix Camp, Baix Penedès, Garraf i Tarragonès, es desprenen els següents valors:

Contaminant	Vulnerabilitat	Capacitat
CO	Baixa	--
PST	Baixa	Moderada
SO2	Molt baixa	Moderada

A efectes del vector soroll l'espai físic afectable es redueix als habitatges i espais més propers a l'establiment.

2.2. Impacte de l'activitat sobre el mitjà

Per les característiques de l'activitat, mesures correctores i de gestió que s'apliquen i control d'aquestes mesures, es considera que l'activitat de l'establiment no repercutirà en la qualitat ambiental de l'entorn.

3. EMISSIONS GENERADES PER L'ACTIVITAT, EMISSIONS FINALS AL MIG RECEPTOR, TÈCNiques DE PREVENCIÓ I REDUCCIÓ EN ORIGEN, TÈCNiques DE CORRECCIÓ O TRACTAMENT I MESURES I TÈCNiques DE CONTROL

3.1. Emissions a l'atmosfera

3.1.1. Dades sobre emissions de fum i gasos en xemeneies

3.1.1.1. Focus emissors

Les sortides d'aire viciat dels equips de ventilació de la campana de la cuina, es realitzarà sobre la coberta de l'edifici.

Concretament la sortida de fums de la campanada de la cuina disposa de conducte exclusiu fins a sobre de la coberta, a una alçada superior a 2,5 m per sobre de qualsevol obertura d'habitatge veí en un radi de 10 metres al voltant o solució d'eficàcia equivalent.

S'adjunta plànol de secció amb detall de la coberta, amb la ubicació de la sortida de fums.

Els serveis higièncs disposen de ventilació forçada per conducte vertical fins a l'exterior.

3.1.1.2. Sistema de tractament dels fums i gasos originats

Per tal de minimitzar les afectacions a tercers la sortida d'aire de la campana d'extracció de la cuina s'ubica, com s'ha indicat, a una alçada aproximada de 2,5 m per sobre de qualsevol obertura en edifici confrontant, per tal d'assegurar la no molèstia a veïns.

La campana disposa de filtres.

3.1.1.3. Característiques de les emissions

Al tractar-se de sortides d'aire de ventilació, la qualitat de l'aire estarà tipificada com a AE1 o AE2 segons prescriu el vigent RITE en la seva IT 1.1.4.2.5.

3.1.1.4. Autocontrol de les emissions

L'autocontrol de les emissions estarà format pel propi sistema de manteniment dels equips, propis per a aquest tipus d'instal·lacions.

3.1.2. Emissions de fums i gasos en torxes de seguretat

Per les característiques de l'activitat no és preceptiu disposar de torxes de seguretat.

L'establiment no disposa de cap focus d'emissió classificat en el catàleg d'activitats potencialment contaminants de l'atmosfera (CAPCA).

3.1.3. Emissions difuses

Per les característiques i desenvolupament propi de l'activitat no es produiran emissions difuses excepte es indicades corresponent a la sortida de fums de la campana de la cuina.

3.2. **Emissions de soroll i vibracions**

Per la naturalesa musical de l'activitat de la sala de concert que es desenvolupa en l'establiment, es disposarà de sistema de sonorització de la sala dotat d'equip limitador amb enregistrament.

D'acord amb les mesures acústiques realitzades, el valor límit d'emissió serà :

VALOR LÍMIT D'EMISSIÓ 92 dBA

Amb aquest valor límit es garanteix que els valors d'immissió en l'ambient exterior mesurats davant les façanes dels habitatges mes propers no seran superior als límits establerts en el 176/2009, de 10 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica, i se n'adapten els annexos.

VALORS LÍMIT D'IMMISSIÓ EN dB(A)			
Zona de sensibilitat acústica	Ld (7h – 21h)	Le (21h – 23h)	Ln (23 h – 7h)
C/. Tívoli (A4) Predomini del sòl d'ús residencial	55	55	45
C/. Ample, Ps. Mata i C/. de Castellvell (B1) Coexistència de sòl d'ús residencial amb activitats i/o infraestructures de transport existents	60	60	50

Les mesures correctores adoptades incloses en el present projecte són:

- Instal·lació d'un limitador enregistrator de so de tota la cadena de reproducció sonora, limitat i precintat a 92 dB(A)
- Funcionament de l'activitat musical amb les portes i les finestres tancades.
- instal·lació de doble porta
- Instal·lació de sistema d'aire condicionat i ventilació forçada.

3.3. Emissions d'aigües residuals

3.3.1. Focus emissors i procés associat

En la present activitat s'estableixen tres tipus d'aigües residuals.

La primera i principal és la corresponent a l'ús dels serveis higiènics, rentamans i aigüeres de l'establiment.

Altres orígens d'aigües residuals són les generades en els processos de neteja dels locals, corresponents bàsicament a la neteja de paviments i equipaments.

Les aigües de pluja són recollides en coberta i conduïdes independentment a la xarxa de clavegueram municipal.

3.3.2. Caracterització i cabal

La caracterització dels efluents serà en qualsevol cas assimilable a les d'ús domèstic, no incorporant substàncies que la seva concentració puguin ser causa de contaminació especial.

El cabal generat dependrà de l'afluència de clients a les instal·lacions.

Com a aproximació s'estima un cabal equivalent a 10 l/persona/dia.

Amb aquesta estimació tindrem un cabal diari de:

$$\text{Ocupació} \times \text{Consum} = 100 \text{ pers.} \times 10 \text{ l/dia} = 1.000 \text{ l/dia}$$

Estimant una utilització mitja equivalent de 300 dies/any tenim un consum anual total de:

$$\text{Consum anual} = 1000 \text{ l/dia} \times 300 \text{ dies/any} = 300 \text{ m}^3/\text{any}$$

Es disposarà d'aigua calenta sanitària en la zona de la cuina i la zona dels serveis higiènics mitjançant termo elèctric.

El consum estimat mitjà diari d'ACS és de l'ordre de 50 litres dia.

3.3.3. Sistema de recollida i evacuació

La recollida i canalització de les aigües residuals i de pluja es realitza mitjançant xarxa interna de sanejament, formada per baixants de PVC.

Tots els aparells disposen del seu corresponent sifó hidràulic.

Les aigües es recollen mitjançant col·lectors sota la solera de la planta baixa per a la seva connexió a la xarxa de clavegueram municipal, previ pas amb registre sifònic.

3.3.4. Balanç d'aigües

En la present activitat no es realitza cap tipus de procés industrial, pel que el consum d'aigua està destinat bàsicament a consum de boca i serveis higiènics.

Del consum total anual estimat d'aigua es considera que el 80% serà destinat a serveis higiènics, un 10% a consum de boca i l'altre 10% altres serveis (instal·lacions, evaporació, ...)

Serveis higiènics (80% S/ 300 m3/h)	→ 240 m3/any	→ Clavegueram
Consum de boca (10% S/ 300 m3/h)	→ 30 m3/any	→ Consum
Neteja (10% S/ 300 m3/h)	→ 30 m3/any	→ Clavegueram

3.3.5. Característiques dels efluent

Com s'ha indicat les aigües residuals són assimilables a ús domèstic. En qualsevol cas els nivells de concentració seran inferiors als màxims permesos, assenyalats en la normativa vigent sobre abocaments a la xarxa de clavegueram pública.

Es especial es compliran el paràmetres limitatius següents, d'acord amb el Decret 130/2003, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis públics de sanejament.

Paràmetres	V	U	
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	mS/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
----------------------------------	----	------	---

Els olis procedent de la cuina seran emmagatzemats en dipòsits estanc especials i gestionats per empresa gestora d'olis usats de cuina.

3.3.6. Sistemes i unitats de tractament

No es disposen d'instal·lacions pròpies de tractament de les aigües residuals.

3.4. **Generació de residus**

3.4.1. Focus emissors i procés associat

Els focus emissors de residus de l'establiment són els generats per l'activitat pròpia dels usuaris de l'establiment, assimilables, en qualsevol cas, a tipus domèstic.

No es produirà cap residu del tipus industrial.

La quantitat mitja de residus generats, s'estima en 0,10 kg/persona i dia, estimant-se una utilització mitja equivalent de 300 dies anys amb una ocupació de 100 persones/dia.

La caracterització estimada dels residus produïts és:

Tipologia dels residus:	Mitjana (%)
Matèria orgànica	45%
Paper	20%
Plàstic	10%
Cristall	5%
Metalls ferrosos	3%
Metalls no ferrosos	5%
Fusta	3%
Tèxtil	6%
Gomes i cautxús	1,8%
Piles i bateries	0,2%
Altres	6,15%

El volum de residus produïts s'estima es:

$$0,10 \text{ kg/persona/dia} \times 300 \text{ dies/any} \times 100 \text{ persones} = 3.000 \text{ kg/any}$$

3.4.2. Instal·lacions de gestió interna de residus

La gestió dels residus produïts es realitzarà mitjançant els contenidors de recollida selectiva municipals.

L'establiment disposa de espai destinat a emmagatzematge de residus dotat de cubells específics per la recollida selectiva.

La zona d'elaboració disposarà de cubell estanc específic, amb obertura no manual.

4. TÈCNiques I MESURES D'ESTALVI ENERGÈTIC

Com tècniques i mesures d'estalvi energètic s'indiquen les següents:

Es dona prioritat a la instal·lació de lluminàries amb làmpades de fluorescència tipus compacte o LEDS, per l'enllumenat general de servei, que per ésser de rendiment lumínic més elevat i vida útil més perllongada suposen un estalvi tant energètic en l'explotació de l'activitat com en origen.

Es disposa de sistema de control a distància per a l'encesa i apagat general i zones de pas. Així mateix es disposaran de sistemes d'encesa automàtic connectats a elements de detecció de persones. Aquests equips reduiran el consum energètic gestionant la utilització de les instal·lacions d'enllumenat únicament quan sigui necessari.

Donat que el consum estimat d'ACS no és superior a 50 litres/dia de mitjana anual, no es preceptiu disposar de sistemes de contribució solar mínima d'agua calenta sanitària, d'acord amb el Document Basic DB-HE.4.

5. JUSTIFICACIÓ DE LA LLEI 6/2001, DE 31 DE MAIG, D'ORDENACIÓ AMBIENTAL DE L'ENLLUMENAMENT PER A LA PROTECCIÓ DEL MEDI NOCTURN

Pel compliment de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn, síndica el següent:

- L'activitat es troba emplaçada en zona E3
- L'enllumenat exterior de l'activitat correspondrà a les pantalles estanques situades en la zona de la terrassa. Aquests punts de llum disposaran d'un enlluernament cap a l'hemisferi superior inferior al 15%.
- Disposaran de lluminàries fluorescents o tubs led.
- En horari de nit, quan no estigui oberta l'activitat la il·luminació exterior romandrà apagada.
- No existiran canons de llum ni cap tipus d'il·luminació assimilable.

Projecte Obres + Activitat
RESTAURANT-BAR i SALA DE CONCERTS
Racó de la Palma - Reus

MEMÒRIA EN MATERIA DE PROTECCIÓ **DE LA SALUT**

1. SUBMINISTRAMENT D'AIGUA POTABLE

L'establiment disposa de proveïment d'aigua a través de la xarxa municipal d'abastament, quedant d'aquesta forma acreditada la potabilitat de l'aigua.

Els serveis higiènics disposen d'eixugamans d'un sol ús amb dosificador de sabó.

La zona d'elaboració, al costat del rentamans es disposarà d'un dispensador de sabó i de paper d'un sol ús.

Es disposarà d'aigua calenta sanitària en el rentamans que utilitzin els treballadors i en l'aigüera i rentamans de la zona de la barra.

2. AIGÜES RESIDUALS

Les aigües residuals generades a l'activitat seran abocades a la xarxa de clavegueram municipal, previ pas per arqueta sifònica.

La xarxa interior es realitzarà mitjançant les corresponents canalitzacions de PVC.

Totes els aparells sanitaris disposaran de sifó amb tancament hidràulic.

3. GESTIÓ DE RESIDUS

Es disposarà de contenidors de residus amb tapa i obertura no manual adequats per la recollida selectiva municipal.

Es disposaran dels següents contenidors:

- Groc – plàstics, llaunes, envasos
- Verd – Vidre
- Blau – paper i cartró
- Marró – matèria orgànica
- Gris - rebuig

Els cubells de residus s'emmagatzemaran en lloc idoni. S'indica en plànols la zona prevista d'emmagatzematge.

El cubell de la brossa situat en la zona d'elaboració disposarà de tapa estanca d'accionament no manual.

4. DESCRIPCIÓ DELS MATERIALS

Els materials de revestiment del terra i parets de la zona dels serveis higiènics estan enrajolats amb gres, impermeable i resistent als productes químics fins a una alçada mínima de 2,20m.

A la zona de la barra-cuina es procedirà a revestir les parets amb enrajolat ceràmic. Aquesta zona disposa de fals sostre registrable, que garantirà les condicions de neteja de la zona d'elaboració.

5. CONSIDERACIONS PER A LA PREVENCIÓ DE LA LEGIONELA

D'acord amb el Decret 417/2000, de 27 de desembre, pel qual estableixen amb caràcter d'urgència les condicions tècniques sanitàries aplicables als aparells i equips de transferència de massa d'aigua en corrent d'aire amb producció d'aerosols per a la prevenció de la legionel·la, s'indica que la el present establiment està classificat com a una instal·lació d'alt risc, atès que disposa d'acumulació d'aigua calenta sanitària centralitzada amb circuit de retorn.

Aquesta instal·lació hidràulica dona servei a la zona dels barra, cuina i serveis higiènics.

Aquesta instal·lació estarà sotmesa a revisions periòdiques d'acord amb el que estableix el Reial Decret 865/2003, de 4 de juliol, pel qual s'estableixen els criteris higiènic-sanitaris per a la prevenció i control de la legionel·losi.

6. QUALITAT DE L'AIRE INTERIOR

D'acord amb l'establert en el vigent Reial Decret 1027/2007, de 20 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques als Edificis i al Reial Decret 178/2021, de 23 de març, pel qual es modifica el RITE, la categoria d'aire interior estarà en funció de l'ús de la zona, que queda definida en la seva instrucció tècnica IT 1.1.4.2.2.

La categoria de qualitat d'aire interior (IDA) serà la següent:

Ús	Categoria de qualitat d'aire interior
Bar-restaurant Sala de concerts	IDA 3

El cabal d'aire exterior de renovació es determina en funció de la qualitat d'aire de l'activitat, que d'acord amb el RITE, és:

Categoria	dm ³ /s per persona
IDA 3	8

Considerant una qualitat de l'aire exterior tipus ODA 1, els filtres previstos instal·lar en les unitats de ventilació d'aire de renovació serà:

Aire exterior	IDA 3
ODA 1	F7

El cabal d'aire de ventilació serà el determinat en funció de l'ocupació real prevista de manera simultània a l'establiment en condicions normals de funcionament. Per aquets motiu es preveu una ocupació de 35 persones.

Per la zona de serveis higiènics es determina un cabal d'extracció de 54 m³/h per inodor o urinari. Aquestes dependències estaran en depressió respecte a les altres zones ocupades de l'establiment.

Amb els criteris indicats, el cabal de renovació d'aire per a cada zona serà de:

Zona	Paràmetre	Dotació	Cabal
Bar-restaurant Sala de concerts	35 persones	28,8 m ³ /h	1008 m ³ /h
WC	4 aparells sanitaris	54 m ³ /ut	216 m ³ /h

Per ser el cabal de ventilació no superior a 1.008 m³/h no es preceptiu disposar de recuperador de calor, d'acord amb l'establert en el vigent RITE.

Per la zona de clients es preveu un sistema d'aportació d'aire mitjançant una turbina que integra el sistema de filtració, connectada a la xarxa de conductes i reixes difusores indicades en els plànols adjunts.

Pel que fa als serveis higiènics, s'indica que cada estança disposa d'un extractor helicoidal, amb conducte fins a l'exterior de l'edifici.

7. INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ

L'establiment disposarà de dues unitats interior del tipus Split mural partit d'expansió directa.

La unitat exterior s'ubicaran sobre la coberta de l'edifici.

El equips Split previstos disposa de les següents característiques:

Potència frigorífica:	7000w
Potència calorífica:	7300w
Potencia elèctrica:	2080w

8. CONDICIONS D'HIGIENE I SALUBRITAT

D'acord amb l'establert en l'article 47 del Decret 112/2009 i per disposar d'un aforament inferior a 150 persones, es disposarà del següent nombre de serveis higiènics:

Normativa: de 50 a 150 persones d'aforament autoritzat: 2 lavabos i 4 cabines.

Previst: 4 lavabos
4 inodors

En els plànols adjunts s'indica la seva situació i l'accés relatiu des de la zona de clients, disposant-se del corresponent vestíbul previ entre els espais.

Els serveis higiènic compliran:

- Estaran separats de la sala
- Disposaran de ventilació i bona il·luminació
- Disposaran d'enllumenat d'emergència i senyalització
- Les parets tindran un mínim de dos metres des del sòl de material impermeable.

Projecte Obres + Activitat
RESTAURANT-BAR i SALA DE CONCERTS
Racó de la Palma - Reus

ESTUDI ACÚSTIC

ESTUDI ACÚSTIC EL RACÓ DE LA PALMA

TITULAR

INSTITUT MUNICIPAL REUS CULTURA

SITUACIÓ DE L'ESTUDI

Carrer Ample, 75
43202 – Reus

ENGINYER REDACTOR

NÚRIA LLOSAS PELLISÉ



NQA
ENGINEERS, S.L

CARRER MONTEROLS, 32 2on · 43201 REUS (TARRAGONA)

TELF. 977 345 046

e-mail: nqa.enginyers@gmail.com

ÍNDEX

1. OBJECTE.....	3
2. DADES DE L'ESTUDI	3
2.1. DADES DEL TITULAR DE L'ACTIVITAT	3
DOMICILI DE L'ACTIVITAT: C/. AMPLE, 75 BX – 43202 REUS	3
2.2. AUTOR DE L'ESTUDI ACÚSTIC.....	3
3. NORMATIVA APLICABLE.....	3
4. ANÀLISI DE LA CAPACITAT ACÚSTICA DEL TERRITORI.....	4
4.1. DESCRIPCIÓ DE LES ZONES DE SENSIBILITAT ACÚSTICA DE L'ACTIVITAT I EL SEU ENTORN.....	4
4.2. OBJECTIUS DE QUALITAT QUE ATORGA EL MAPA DE CAPACITAT ACÚSTICA A L'EMPLAÇAMENT I L'ENTORN DE L'ACTIVITAT	6
4.3. VALORS LÍMIT D'IMMISSIÓ EXTERIOR APLICABLES A LES ACTIVITATS AMB EL QUE S'ESTABLEIX L'ANNEX 3 DEL DECRET 176/2009.....	8
4.3.1. <i>Compliment</i>	8
5. ANÀLISI ACÚSTICA DE L'ESCENARI DE L'ACTIVITAT	9
5.1. DESCRIPCIÓ DEL LOCAL DE L'ACTIVITAT I DETALL DE LES FONTS SONORES I/O VIBRATÒRIES.....	9
5.2. DESCRIPCIÓ DELS USOS DELS LOCALS ADJACENTS I LA SEVA SITUACIÓ RESPECTE A USOS SENSIBLE AL SOROLL.....	11
5.3. ESTIMACIÓ JUSTIFICADA DEL NIVELL D'EMISSIÓ D'AQUESTES FONTS A L'EXTERIOR DE L'ACTIVITAT, I DELS NIVELLS D'IMMISSIÓ ALS POSSIBLES RECEPTORS.....	12
5.3.1. <i>Determinació dels nivells d'immissió</i>	12
5.3.2. <i>Avaluació</i>	14
5.4. HORARI DE FUNCIONAMENT DE LES ACTIVITATS EN LA ZONA DE LA TERRASSA	17
6. AVALUACIÓ DEL IMPACTE ACÚSTIC.....	17
6.1. INSTRUMENTACIÓ UTILITZADA	17
6.2. RESULTATS DELS NIVELLS D'EMISSIÓ MESURATS.....	19
6.3. RESULTATS DELS NIVELLS D'AVALUACIÓ MESURAT ALS RECEPTORS MÉS AFECTATS	20
6.3.1. RESULTATS DELS VALORS OBTINGUTS EN EL PUNT 1 – CARRER TÍVOLI.....	21
6.3.2. RESULTATS DELS VALORS OBTINGUTS EN EL PUNT 2 – CARRER AMPLE.....	25
7. RESUM DELS RESULTATS OBTINGUTS D'IMMISSIÓ EXTERIOR.....	29
8. DEFINICIÓ DE MESURES.....	29
9. CONCLUSIONS	30

ANNEX I. CERTIFICATS EQUIPS.....31

1. OBJECTE.

L'objecte d'aquest estudi és avaluar la compatibilitat de l'activitat que es desenvolupa (Realització de concerts) amb la capacitat acústica del territori i l'ús del sòl i gestionar les situacions de conflicte.

Per aquest motiu es realitzen una sèrie de mesuraments acústics "in situ" el dia 25 d'Octubre de 2021, per tal d'avaluar els nivells d'emissió acústica en la instal·lació (zona interior per la realització d'espectacles) i immissió acústica en les zones sensibles al seu entorn (Carrer Ample i Carrer Tivoli) i així elaborar el present estudi acústic.

2. DADES DE L'ESTUDI

2.1. DADES DEL TITULAR DE L'ACTIVITAT

Raó: INSTITUT MUNICIPAL REUS CULTURA

Domicili social: C/. Sant Joan, 27 - 43201 Reus

NIF: P9312501A

Nom de l'activitat: El Racó de la Palma

Domicili de l'activitat: C/. Ample, 75 BX - 43202 Reus

2.2. AUTOR DE L'ESTUDI ACÚSTIC

Raó: NQA Enginyers, S.L.

Categoria professional: Enginyer Tècnic Industrial

Col·legiat: Núria Llosas Pellisé

Núm col·legiat: 18785 del CETIT

Domicili social: Carrer Monterols, 32, 2º

Població: 43201 - Reus, Tarragona

Telf. : 977 345 046 / 691 449 884

Fax: 977 341 316

E-mail: tecnic@nqaenginyers.com

Web: www.nqaenginyers.com

3. NORMATIVA APLICABLE

- Llei 16/2002 de protecció contra la contaminació acústica
- Decret 176/2009, del 10 de Novembre, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica i se n'adapten els seus annexos.
- Ordenança reguladora del soroll i les vibracions al municipi de Reus

4. ANÀLISI DE LA CAPACITAT ACÚSTICA DEL TERRITORI

4.1. DESCRIPCIÓ DE LES ZONES DE SENSIBILITAT ACÚSTICA DE L'ACTIVITAT I EL SEU ENTORN

Segons el Decret 176/2009 les zones de sensibilitat acústica vindran delimitades per l'ús característic de la zona en funció dels objectius de qualitat. Per tant les zones de sensibilitat acústica es poden definir com:

Zona de sensibilitat acústica alta (A).

Comprèn els sectors del territori que requereixen una protecció alta contra el soroll. En aquesta zona es poden incloure les àrees i els usos següents o similars:

A1: Espais d'interès natural, espais naturals protegits, espais de la xarxa Natura 2000 o altres espais protegits que pels seus valors naturals requereixen protecció acústica.

A2: Centres docents, hospitals, geriàtrics, centres de dia, balnearis, biblioteques, auditoris o altres usos similars que demanin una especial protecció acústica.

A3: Habitatges situats en medi rural.

A4: Àrees amb predomini del sòl d'ús residencial.

Zona de sensibilitat acústica moderada (B).

Comprèn els sectors del territori que admeten una percepció mitjana de soroll. Poden incloure les àrees i els usos següents o similars:

B1: Àrees on coexisteixen sòl d'ús residencial amb activitats i/o infraestructures de transport existents.

B2: Àrees amb predomini de sòl d'ús terciari.

B3: Àrees urbanitzades existents afectades per sòl d'ús industrial. Inclouen els espais d'ús predominantment residencial existents afectats per zones de sòl d'ús industrial també existents, com ara polígons industrials o d'activitats productives en gran quantitat, que per la seva situació no és possible el compliment dels objectius fixats per a una zona B1.

Zona de sensibilitat acústica baixa (C).

Comprèn els sectors del territori que admeten una percepció elevada de soroll. Poden incloure les àrees i els usos següents o similars:

C1: Àrees amb predomini del sòl d'ús terciari, recreatiu i d'espectacles.

C2: Àrees amb predomini de sòl d'ús industrial.

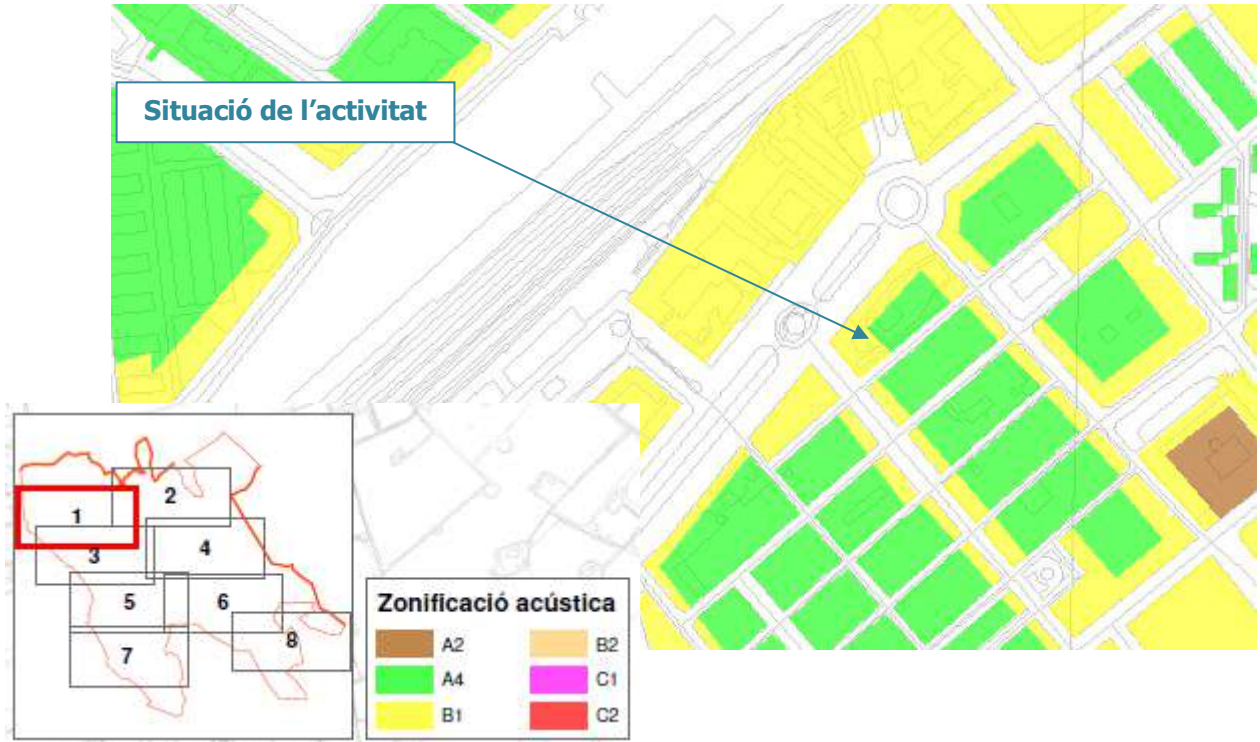
C3: Àrees del territori afectades per sistemes generals d'infraestructures de transport o altres equipaments públics que els reclamin.

En el nostre cas el racó de la palma, esta format per diferents zones en els quals s’hi realitzen activitats d’espectacles, magatzem i culturals la qual és un recinte on és realitzen espectacles, activitats culturals. Aquest espai ocupa tota una illa entre els carrers següents: Passeig Mata, Carrer Ample, Carrer de Tivoli i Carrer de Castellvell, tal i com es pot observar en la següent imatge.



Imatge 1. Ubicació de la instal·lació

Aquest recinte s’ubica en una zona urbana entre el Carrer Ample, Passeig Mata, Carrer Tivoli i Carrer de Castellvell de la localitat de Reus, on l’ús principal del terreny és d’espectacles en una classe de sòl urbà. Per tant la zona de sensibilitat acústica és **MODERADA**, en el Carrer Ample, Passeig Mata i Carrer de Castellvell i sensibilitat acústica **ALTA** en el carrer TIVOLI, tal i com es pot observar en el mapa de capacitat acústica de la població de REUS.



Imatge 2. Mapa de capacitat acústica de la zona

4.2. OBJECTIUS DE QUALITAT QUE ATORGA EL MAPA DE CAPACITAT ACÚSTICA A L'EMPLAÇAMENT I L'ENTORN DE L'ACTIVITAT

Amb els objectius de qualitat s'apliquen els valors límit d'immissió L_d , L_e i L_n per a la planificació del territori i la preservació i/o millora de la qualitat acústica i es desenvolupen els mapes de capacitat acústica que estableixen la zonificació acústica del territori i els valors límit d'immissió d'acord amb les zones de sensibilitat acústica.

L'annex A del Decret 176/2009 determina que els objectius de qualitat acústica a complir "per la planificació del territori i la preservació i/o millora de la qualitat acústica són els següents:

Taula 1. Zonificació acústica del territori. Objectius de qualitat

Zonificació acústica del territori	Valors límit d'immissió en dB(A)		
	L_d (7h - 21h)	L_e (21h - 23h)	L_n (23 h - 7h)
Zona de sensibilitat acústica alta (A)	60	60	50
Zona de sensibilitat acústica moderada (B)	65	65	55
Zona de sensibilitat acústica baixa (C)	70	70	60

L_d , L_e i L_n : índex d'immissió de soroll en els períodes de dia, vespre i nit, respectivament.

Tenint en compte que el Carrer Tivoli s'ha de considerar una zona de sensibilitat acústica alta i que el Carrer Ample, Passeig Mata i Carrer de Castellvell s'ha de considerar una sensibilitat acústica moderada, les zones detallades en la taula 1, es poden incorporar els valors límit dels usos del sòl d'acord amb la taula següent:

Taula 2. Zones de sensibilitat acústica i usos del sòl

Zones de sensibilitat acústica i usos del sòl	Valors límit d'immissió en dB(A)		
	L _d (7h - 21h)	L _e (21h - 23h)	L _n (23 h - 7h)
ZONA DE SENSIBILITAT ACÚSTICA ALTA (A)			
(A1) Espais d'interès natural i altres	-	-	-
(A2) Predomini del sòl d'ús sanitari, docent i cultural	55	55	45
(A3) Habitatges situats al medi rural	57	57	47
(A4) Predomini del sòl d'ús residencial	60	60	50
ZONA DE SENSIBILITAT ACÚSTICA MODERADA (B)			
(B1) Coexistència de sòl d'ús residencial amb activitats i/o infraestructures de transport existents	65	65	55
(B2) Predomini del sòl d'ús terciari diferent a (C1)	65	65	55
(B3) Àrees urbanitzades existents afectades per sòl d'ús industrial	65	65	55
ZONA DE SENSIBILITAT ACÚSTICA BAIXA (C)			
(C1) Usos recreatius i d'espectacles	68	68	58
(C2) Predomini de sòl d'ús industrial	70	70	60
(C3) Àrees del territori afectades per sistemes generals d'infraestructures de transport o altres equipaments públics	-	-	-

L_d, L_e i L_n: índex d'immissió de soroll en els períodes de dia, vespre i nit, respectivament.

4.3. VALORS LÍMIT D'IMMISSIÓ EXTERIOR APLICABLES A LES ACTIVITATS AMB EL QUE S'ESTABLEIX L'ANNEX 3 DEL DECRET 176/2009

Tal i com s'observa en el mapa de capacitat acústica de l'Ajuntament de Reus, l'activitat en estudi s'ubica en una **Zona de sensibilitat acústica Moderada (B)**, pel Carrer Ample, Passeig Mata i Carrer de Castellvell i una **Zona de sensibilitat acústica Alta (A)**, pel carrer Tívoli.

Això significa que en l'exterior de l'activitat, els valors límit d'immissió que s'han de complir són els que es mostren en la taula 3 següent:

Taula 3. Valors límit d'immissió segons Annex 3 del Decret 176/2009

Zona de sensibilitat acústica Moderada (B)	Valors límit d'immissió en dB(A)		
	L _d (7h - 21h)	L _e (21h - 23h)	L _n (23 h - 7h)
C/. Tívoli (A4) Predomini del sòl d'ús residencial	55	55	45
C/. Ample, Passeig Mata i C/. de Castellvell (B1) Coexistència de sòl d'ús residencial amb activitats i/o infraestructures de transport existents	60	60	50

L_d, L_e i L_n: índex d'immissió de soroll en els períodes de dia, vespre i nit, respectivament.

4.3.1. Compliment

Es considera que es respecten els valors límit d'immissió de soroll establerts en les taules anteriors (aquests valors estan agafats del Decret 176/2009, Annex 3 Valors límit d'immissió exterior), quan els nivells d'avaluació compleixen, durant cada període d'avaluació, el següent:

- Cap valor de nivell d'avaluació $L_{A,r,i}$ supera en més de 5 dB(A) durant 30 minuts, de manera contínua o discontinua, en els períodes de dia, vespre o nit, els valors fixats en la taula 3 del present document.
- Cap nivell d'avaluació $L_{A,r}$ supera els valors fixats en la taula 3 d'aquest document.
- El conjunt d'emissors no supera els objectius de qualitat establerts en la Taula 2 del present document.

En el nostre cas, s'han realitzat diferents mesuraments de forma discontinua en la franja nit, en diferents punts de l'entorn a peu de carrer Tívoli i Carrer Ample, això significa que els nivells màxims d'immissió en el Carrer Ample en franja nocturna seran de 50 dB(A) i en el Carrer Tívoli seran de 45 dB(A), tal i com es defineix en el Decret 176/2009.

5. ANÀLISI ACÚSTICA DE L'ESCENARI DE L'ACTIVITAT

5.1. DESCRIPCIÓ DEL LOCAL DE L'ACTIVITAT I DETALL DE LES FONTS SONORES I/O VIBRATÒRIES

La instal·lació es troba ubicada al Carrer Ample, 75 de Reus, en la qual es desenvolupa l'activitat de espectacles, cultural i magatzem i en les quals es realitzen activitats amb intervenció d'equips de reproducció sonora.

En l'entorn immediat d'aquesta instal·lació s'hi observa uns edificis d'ús residencial i vies de transport de la ciutat.



Imatge 3. Detall de plànol de situació de la instal·lació que ens ocupa.



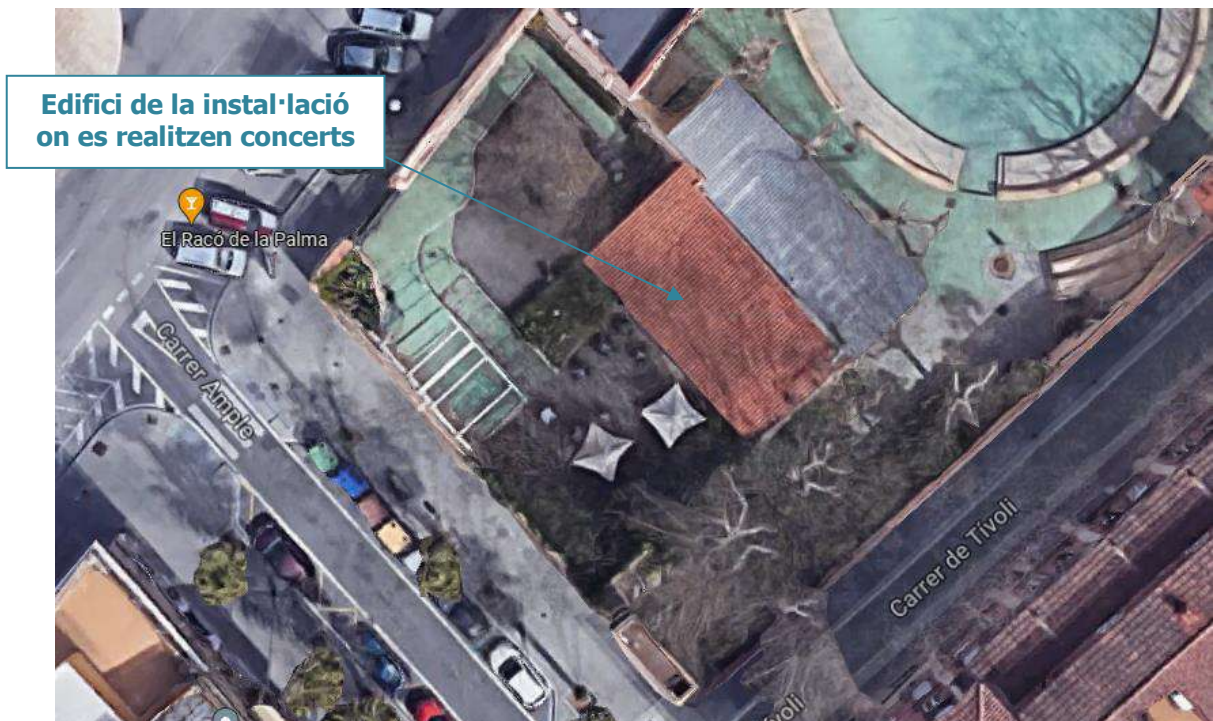
Imatge 4. Detall de l'activitat on es realitza el mesurament.

S'ha de dir que on es pretenen realitzar les activitats musicals és un dels edificis que s'hi ubica la instal·lació.



Imatge 5. Detall d'on es desenvolupen les activitats musicals

L'edifici en el qual es realitzarà aquestes activitats de concerts musicals és el següent:



Imatge 6. Edifici on es realitzen els concerts

La zona de bar/restaurant disposa d'un escenari per poder dur a terme les diferents activitats amb ambientació sonora.



Imatge 7. Escenari on s'ubiquen els altaveus per realitzar les diferents activitats musicals

5.2. DESCRIPCIÓ DELS USOS DELS LOCALS ADJACENTS I LA SEVA SITUACIÓ RESPECTE A USOS SENSIBLE AL SOROLL

L'entorn de la zona de la terrassa on es realitzen les activitats amb reproducció sonora són les següents:

- En la zona nord-oest existeix, Passeig Mata, s'hi ubica la Guardia Civil uns habitatges.
- En la zona sud-est, carrer Tívoli, existeixen edificis d'ús residencial.
- En la zona nord-est, s'hi ubiquen altres instal·lacions de la Palma
- En la zona sud-oest, Carrer Ample, existeixen edificis d'ús residencial.

L'escenari està ubicat dintre de l'edifici i encarat al Carrer Tívoli.



Imatge 8. Entorn.

5.3. ESTIMACIÓ JUSTIFICADA DEL NIVELL D'EMISSIÓ D'AQUESTES FONTS A L'EXTERIOR DE L'ACTIVITAT, I DELS NIVELLS D'IMMISSIÓ ALS POSSIBLES RECEPTORS.

Per estimar els nivells d'emissió i immissió i així donar compliment als valors límit d'immissió establerts en la taula 3 del present document, es segueix el següent procediment.

5.3.1. Determinació dels nivells d'immissió

Els mesuraments es poden realitzar en continu durant tot el període d'avaluació o mitjançant mesuraments representatius de cada fase de soroll.

Una fase de soroll és el temps en què el nivell de pressió sonora de la font que s'avalua es percep de manera uniforme en el lloc d'immissió, i també els components de baixes freqüències i/o tonals i/o impulsius. El temps en què no funciona la font s'ha de considerar una fase de soroll caracteritzada pel nivell de soroll residual, sense la contribució de la font a avaluar.

Per obtenir mesuraments representatius, se'n duen a terme com a mínim 3, els quals es consideren vàlids quan la diferència entre els valors extrems obtinguts és menor o igual a 3 dB(A). El resultat és la mitjana energètica dels 3 valors que compleixin aquesta condició.

Les condicions de mesurament són les següents:

- a) Els mesuraments es duen a terme en condicions meteorològiques representatives de l'indret on es mesura, la velocitat del vent en el punt d'avaluació ha de ser inferior a 5 m/s i cal usar sempre els equips amb pantalla paravent. Consultar les condicions meteorològiques de cada punt en l'apartat 6.3. *Resultats dels nivells d'immissió exterior mesurats als receptors més afectats.*
- b) Situar el micròfon entre 1,5 i 4 metres d'altura sobre el nivell del sòl, i:
 - 1) A peu de carrer, entre 0,5 i 2 metres de distància de les façanes amb dependències d'ús sensible dels receptors.
 - 2) En les zones encara no construïdes però destinades a l'edificació, en el pla d'emplaçament de la façana més exposada al soroll.
- c) Abans i després dels mesuraments, es realitza una verificació acústica de la cadena de mesurament mitjançant calibrador acústic que garanteix un marge de desviació no superior a 0,5 dB(A) respecte del valor de referència inicial.

2. Nivell de soroll residual

- a) S'entén per soroll residual d'un entorn determinat el nivell sonor d'immissió sense la contribució de la font o les fonts a avaluar.
- b) Es pot determinar la contribució d'una o diverses fonts en un entorn determinat corregint el nivell de soroll residual.
- c) Si el nivell sonor d'immissió d'un entorn, incloent la font o les fonts a avaluar, és superior a 10 dB(A) respecte del nivell de soroll residual, no s'hi ha de fer cap correcció.

Si la diferència és d'entre 3 i 10 dB(A), cal sostreure el nivell de soroll residual segons l'expressió:

$$10\log\left(10^{L_{Aeq}/10} - 10^{L_{Aeq,residual}/10}\right)$$

on:

L_{Aeq} és el nivell d'immissió mesurat

$L_{Aeq,resid}$ és el nivell del soroll residual.

Si la diferència és de menys de 3 dB(A), no s'hi pot aplicar aquesta correcció.

S'ha de repetir el mesurament en un moment en què sigui possible incrementar-la o determinar mitjançant altres mètodes la contribució de la font o fonts a l'entorn que s'ha d'avaluar.

5.3.2. Avaluació

5.3.2.1. Avaluació detallada d'un soroll amb presència de components de baixa freqüència.

En el cas que ens ocupa, nosaltres valorarem $L_{Ar,i}$, el qual és el nivell d'avaluació que correspon a la fase i . Es calcula a partir de l'expressió:

$$L_{Ar,i} = L_{Aeq,Ti} + K_{f,i} + K_{t,i} + K_{i,i}$$

On

$L_{Aeq,Ti}$ és el nivell de pressió acústica continu equivalent ponderat A, mesurat durant una fase de durada T_i

$K_{f,i}$, $K_{t,i}$ i $K_{i,i}$ són correccions de nivell per a la fase i , les quals són per ordre: correcció de baixes freqüències (K_f), tonals (K_t) i impulsius (K_i). El valor màxim de la correcció resultant de la suma $K_f + K_t + K_i$ no ha de ser mai superior a 9 dB.

5.3.2.2. Avaluació detallada d'un soroll amb presència de components de baixa freqüència.

Es mesura el nivell de pressió acústica de la font amb les ponderacions freqüencials A i C a partir de les bandes de terç d'octava de 20 a 160 Hz i es calcula la diferència entre:

$$L_f = L_{Ceq,Ti} + L_{Aeq,Ti}$$

On $L_{Aeq,Ti}$ i $L_{Ceq,Ti}$ són el resultat de la mitjana energètica dels tres mesuraments vàlids.

Si aquesta diferència es superior a 20 dB, s'analitza amb més detall per extreure el contingut energètic en baixa freqüència L_B .

A partir del valor obtingut de L_B i amb la taula de sota es determina el K_f .

Taula 4. Factor de correcció K_f en funció del L_B obtingut:

L_B en dB	K_f en dB
$L_B < 25$ dB	Nul·la: 0
25 dB $\leq L_B \leq 35$ dB	Neta: 3
$L_B > 35$ dB	Forta: 6

5.3.2.3. Avaluació detallada d'un soroll amb presència de components tonals emergents.

Es duu a terme l'anàlisi espectral del soroll en bandes d'1/3 d'octava entre 20 i 1000 Hz i es calcula la diferència:

$$L_t = L_f + L_s$$

On L_f és el nivell de pressió acústica de la banda f , que conté el to emergent i L_s és la mitjana aritmètica dels nivells de la banda situada immediatament per sobre i per sota de f .

Es determina la presència o absència de components tonals i el valor del paràmetre de correcció K_t aplicant la següent taula:

Taula 5. Factor de correcció K_t en funció del L_t obtingut:

Banda de freqüència d'1/3 d'octava	L_t en dB	Component tonal K_t en dB
De 20 a 125 Hz	Si $L_t < 8$	Nul·la: 0
	Si $8 \leq L_t \leq 15$	Neta: 3
	Si $L_t > 15$	Forta: 6
De 160 a 400 Hz	Si $L_t < 5$	Nul·la: 0
	Si $5 \leq L_t \leq 8$	Neta: 3
	Si $L_t > 8$	Forta: 6
De 500 a 10.000 Hz	Si $L_t < 3$	Nul·la: 0
	Si $3 \leq L_t \leq 5$	Neta: 3
	Si $L_t > 5$	Forta: 6

En el supòsit de la presència de més d'un component tonal emergent, s'adopta com a valor del paràmetre K_t el més gran dels valors que s'han obtingut.

La correcció K_t s'aplica quan el component tonal emergent sigui audible segons el llindar auditiu humà, a camp lliure, referenciat a la norma ISO 226:2003 (T_f)

Taula 6. Nivell mínim audible T_f

Banda freqüencial Hz	Nivell mínim audible T_f dB	Banda freqüencial Hz	Nivell mínim audible T_f dB
20	78.5	500	4.4
25	68.7	630	3.0
31.5	59.5	800	2.2
40	51.1	1000	2.4
50	44.0	1250	3.5
63	37.5	1600	1.7
80	31.5	2000	-1.3
100	26.5	2500	-4.2
125	22.1	3150	-6.0
160	17.9	4000	-5.4
200	14.4	5000	-1.5
250	11.4	6300	6.0
315	8.6	8000	12.6
400	6.2	10000	13.9

5.3.2.4. Avaluació detallada d'un soroll amb presència de components impulsius.

Per l'avaluació detallada del soroll amb presència de components impulsius, es realitza en una determinada fase de soroll de durada T_i , en la qual es percep el soroll impulsiu, es mesura simultàniament el nivell de pressió acústica contínua equivalent ponderat A, L_{Aeq,T_i} i amb la constant temporal d'impuls I, L_{Aeq,T_i} i es fa la diferència.

$$L_i = L_{Aeq,T_i} + L_{Aeq,T_i}$$

On L_{Aeq,T_i} i L_{Aeq,T_i} són el resultat de la mitjana energètica dels tres mesuraments vàlids

Es determina la presència o absència del component impulsiu i el valor del paràmetre de correcció K_i aplicant la següent taula:

Taula 7. Factor de correcció K_i en funció del L_i obtingut:

L_i en dB	K_i en dB
Si $L_i < 3$	Nul·la: 0
Si $3 \leq L_i \leq 6$ dB	Neta: 3
Si $L_i > 6$ dB	Forta: 6

5.4. HORARI DE FUNCIONAMENT DE LES ACTIVITATS EN LA ZONA DE LA TERRASSA

Els horaris estan regulats per l'Ordre INT/358/2011, de 19 de desembre, per la qual es regulen els horaris dels establiments oberts al públic, dels espectacles públics i de les activitats recreatives sotmesos a la Llei 11/2009, del 6 de juliol, de regulació administrativa dels espectacles públics i de les activitats recreatives, i al seu Reglament.

L'horari d'obertura del local serà l'habitual per aquest tipus de negocis, sense sobrepassar en cap cas l'establert per la normativa vigent.

6. AVALUACIÓ DEL IMPACTE ACÚSTIC

6.1. INSTRUMENTACIÓ UTILITZADA

EQUIP	Nº SÈRIE	MICRÒFON	CALIBRACIÓ
Sonòmetre B&K 2250 Classe 1	2717737	4189 Nº sèrie 2710570	Data verificació / calibració 27/07/2021 Certif. nº: 21/34537720 Vàlid fins 27/07/2022
Sonòmetre B&K 2270 (G4) Classe 1	3008453	4189 Nº sèrie 3130905	Data verificació / calibració 27/07/2021 Certif. nº: 21/34537721 Vàlid fins 27/07/2022
Calibrador B&K Tipo 1	3009250	-	Data verificació / calibració 27/07/2021 Certif. nº: 21/34537722 Vàlid fins 27/07/2022

Indicar que en aquest cas, s'ha utilitzat el sonòmetre model 2250 per avaluar els nivells d'immissió màxims i el model 2270 per avaluar els nivells d'emissió en el interior de la sala, i que aquests han estat verificats abans del inici i final de les mesures utilitzant el calibrador acústic descrit en la taula anterior, i que les portes de la instal·lació durant les mesures sempre han estat tancades. *Si és necessari, es pot sol·licitar l'enginyeria dels certificats de calibratge de l'equip.*

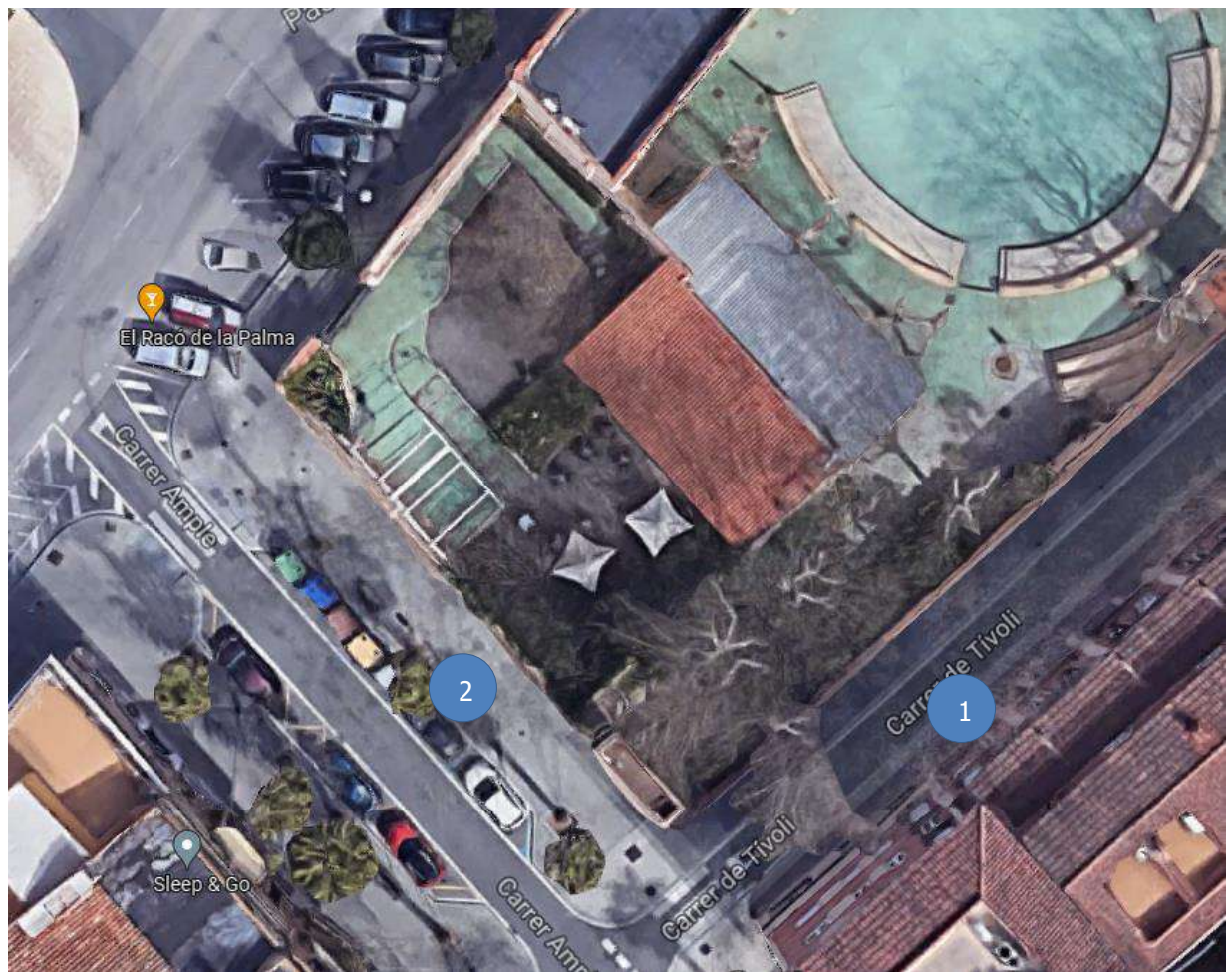
Nº SÈRIE		VERIFICACIÓ INICIAL	VERIFICACIÓ FINAL	ACCEPTACIÓ
SONÒMETRE 2250	2717737	93,6	93,6	SI
SONÒMETRE 2270	3008453	93,8	93,8	SI

Per avaluar els nivells de pressió sonora degut a què no s'ha pogut entrar en cap habitatge s'han realitzat els mesuraments a peu de façana dels habitatges més afectats.

El sonòmetre es col·locarà a una distància de:

- Entre 1,5 i 4 metres d'alçada sobre el nivell del sòl
- Entre 0,5 i 2 m de distància a la façana del llinard de l'habitatge

Veure punts de mesurament en el següent plano:



Imatge 9. Punts de mesurament d'immissió.

6.2. RESULTATS DELS NIVELLS D'EMISSIÓ MESURATS

Es realitzen proves dels nivells d'emissió en diferents punts de la sala.



Imatge 10. Punts de mesurament d'emissió sonora en el interior de la sala.

Els resultats que finalment s'obtenen en el recinte emissor són:

Dia 25/10/2021	Temps (s)	LAeq [dB]	LCeq [dB]
P1	632	94,31	95,93
P2	360	95,67	97,1
P3	374	96,35	97,51
PROMIG	1366	95,3	96,7

6.3. RESULTATS DELS NIVELLS D'AVALUACIÓ MESURAT ALS RECEPTORS MÉS AFECTATS

Per realitzar els mesuraments es van seleccionar diferents punts en l'entorn de l'activitat per mesurar els nivells d'immissió exterior de la mateixa en el seu entorn, aquests mesuraments es van realitzar en la franja horària nocturna, que és quan l'activitat encara està funcionant i la normativa és més restrictiva. Es prenen els valors de temperatura, humitat i velocitat del vent a l'exterior de l'activitat els quals són:

T [°C]	% Humitat	V [m/s]
14	79	2,2

Mesuraments:

Es realitzen mesuraments dels paràmetres següents, en cada zona sensible assenyalats en la Imatge 9 del present document.

- LAeq en dB(A)
- LCeq en dB(C)
- LAIeq en dB(A), per determinar la presència de components impulsius.
- Espectre freqüencial en terços d'octava (per determinar la presència de components tonals i/o de baixa freqüència).

Dels resultats amitjanats dels mesuraments realitzats en cada punt, s'obté el valor global LAeq en dB(A) per cada zona sensible, és a dir, cada punt.

6.3.1. Resultats dels valors obtinguts en el PUNT 1 – CARRER TÍVOLI

Nivells obtinguts amb l'activitat en funcionament.

Mesurament	L _{Aeq} dB(A)	L _{A1eq} dB(A)	L _{Ceq} dB(C)
P1	48,55	49,3	56,96
P2	47,54	48,2	55,89
P3	48,56	49,6	56,92
Nivell energètic mitjà	48,24	49,10	46,62

Els mesuraments efectuats es donen per vàlids perquè la diferència entre els valors extrems és inferior a 3 dB(A).

Correcció per nivell del soroll residual

És imprescindible mesurar el nivell de soroll residual per tal de determinar la seva influència sobre el soroll atribuïble a la font, tant pel que fa al nivell global com als possibles components tonals i/o de baixa freqüència.

En aquest cas, el nivell de soroll residual es determina en els mateixos punts on es fan els mesuraments de la font, quan es para la nostra activitat en estudi.

Els mesuraments on es determina el soroll residual, quan l'activitat en estudi deixem d'emetre soroll són els següents:

Nivells obtinguts de soroll residual:

Mesurament	L _{Aeq} dB(A)	L _{A1eq} dB(A)	L _{Ceq} dB(C)
P1	41,28	42,3	53,04
P2	40,00	41,7	48,85
P3	44,06	45,2	56,68
Nivell energètic mitjà	42,12	43,4	53,94

S'ha de dir que en aquest carrer, la diferència entre el soroll de l'activitat i el soroll de fons està entre 10 i 3 dB(A); per això s'ha de realitzar una correcció per soroll de fons, extraient el nivell de soroll residual segons l'expressió:

$$10\log\left(10^{L_{Aeq}/10} - 10^{L_{Aeq,residual}/10}\right)$$

Mesurament	L _{Aeq} dB(A)	L _{Aeq, resid} dB(A)	L _{Aeq, corregit} dB(A)
Nivell energètic mitjà	48,24	42,12	47,0

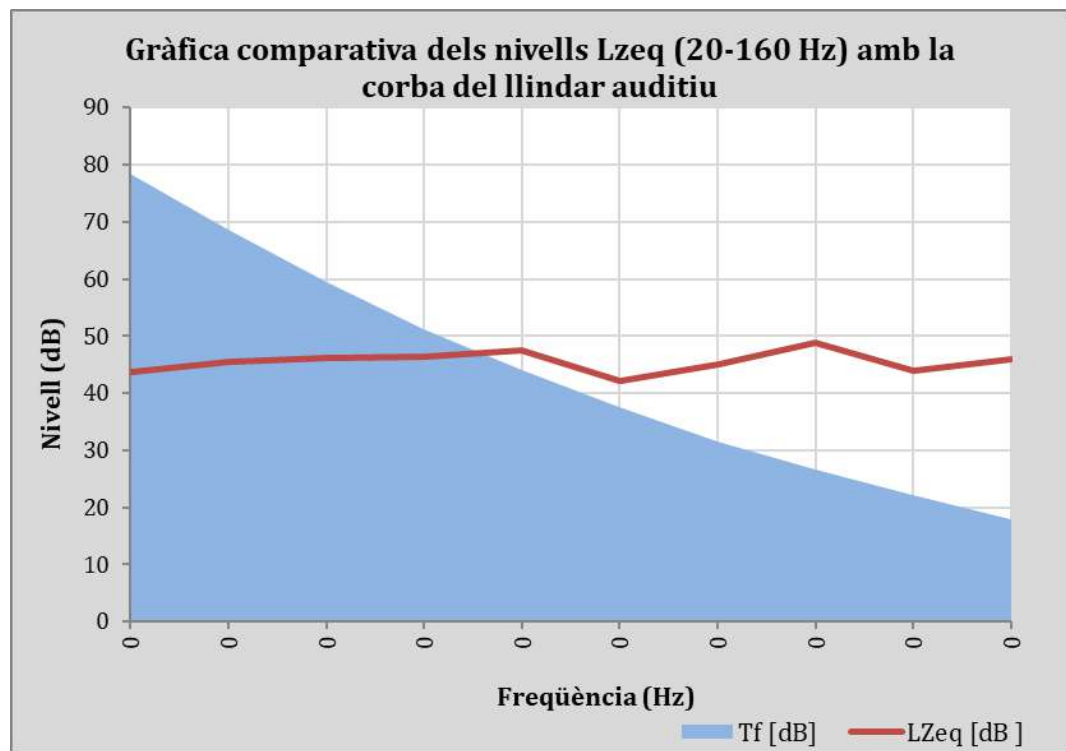
Correcció per la presència de components de baixa freqüència (Kf)

No es detecten d'òida els components de baixa freqüència durant el mesurament, no obstant s'aplica el procediment establert en la normativa per tal de confirmar-ho.

Es determina si la diferència entre L_{Ceq} - L_{Aeq} és menor a 20 dB

Mesurament	L _{Ceq, 20-160} dB(C)	L _{Aeq, 20-160} dB(A)	L _{Ceq, 20-160} - L _{Aeq 20-160} dB
Nivell energètic mitjà	54,5	35,6	18,9

Com que la diferència entre L_{Ceq} i L_{Aeq} és inferior a 20 dB, no cal fer estudi de detall, per tant Kf = 0.

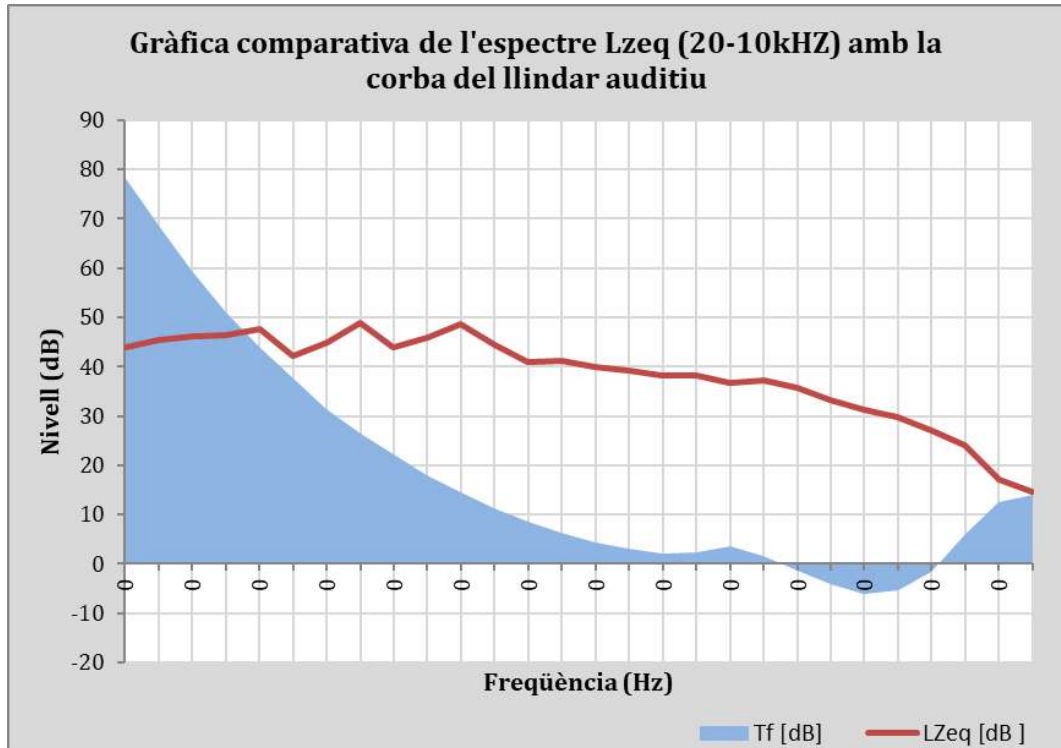


Per tant no s'ha d'aplicar correcció per components de baixa freqüència.

Correcció per la presència de components tonals emergents (K_t)

Es corrobora si existeixen components tonals durant el mesurament, s'aplica el procediment establert en la normativa per tal de confirmar-ho.

Frequència [Hz]	L_{Zeq} [dB]	Correcció	T_f [dB]
20	43,8		78,5
25	45,4	$K_t=0$	68,7
31,50	46,1	$K_t=0$	59,5
40	46,4	$K_t=0$	51,1
50	47,5	$K_t=0$	44
63	42,2	$K_t=0$	37,5
80	44,9	$K_t=0$	31,5
100	48,8	$K_t=0$	26,5
125	43,9	$K_t=0$	22,1
160	45,9	$K_t=0$	17,9
200	48,7	$K_t=0$	14,4
250	44,3	$K_t=0$	11,4
315	40,9	$K_t=0$	8,6
400	41,1	$K_t=0$	6,2
500	40,1	$K_t=0$	4,4
630	39,3	$K_t=0$	3
800	38,2	$K_t=0$	2,2
1000	38,2	$K_t=0$	2,4
1250	36,8	$K_t=0$	3,5
1600	37,3	$K_t=0$	1,7
2000	35,7	$K_t=0$	-1,3
2500	33,3	$K_t=0$	-4,2
3150	31,4	$K_t=0$	-6
4000	29,8	$K_t=0$	-5,4
5000	27,1	$K_t=0$	-1,5
6300	24,1	$K_t=0$	6
8000	17,2	$K_t=0$	12,6
10000	14,7		13,9



Per tant no s'ha d'aplicar cap correcció per components emergents tonals.

Correcció per la presència de components impulsius (Ki)

Per l'avaluació de components impulsius, s'aplica el procediment establert per la normativa.

Es calcula la diferència entre els valors obtinguts $L_{Aeq} - L_{Aeq}$:

Mesurament	L_{Aeq} dB(A)	L_{Aeq} dB(A)	Diferència
P1	48,55	49,3	-
P2	47,54	48,2	
P3	48,56	49,6	
Nivell energètic mitjà	48,24	49,10	
$L_{Aeq} - L_{Aeq}$			0.8

Com que la diferència és menor a 3 no s'ha d'aplicar cap correcció per component impulsiu.

En resum les correccions efectuades en el PUNT 1 són:

Fase	$L_{Aeq,corregit}$	K_f	K_t	K_i	$L_{Ar,i}$	L_{Ar}
Funcionament activitat	47,0	0	0	0	47,0	47

6.3.2. Resultats dels valors obtinguts en el PUNT 2 – CARRER AMPLE

Nivells obtinguts amb l'activitat en funcionament.

Mesurament	L _{Aeq} dB(A)	L _{A1eq} dB(A)	L _{Ceq} dB(C)
P1	51,15	51,8	57,80
P2	54,03	55,1	62,02
P3	52,51	53,6	59,41
Nivell energètic mitjà	52,72	53,7	60,09

Els mesuraments efectuats es donen per vàlids perquè la diferència entre els valors extrems és inferior a 3 dB(A).

Correcció per nivell del soroll residual

És imprescindible mesurar el nivell de soroll residual per tal de determinar la seva influència sobre el soroll atribuïble a la font, tant pel que fa al nivell global com als possibles components tonals i/o de baixa freqüència.

Els mesuraments on es determina el soroll residual, quan l'activitat en estudi deixem d'emetre soroll són els següents:

Nivells obtinguts de soroll residual:

Mesurament	L _{Aeq} dB(A)	L _{A1eq} dB(A)	L _{Ceq} dB(C)
P1	48,06	49,7	55,22
P2	45,83	46,7	53,17
P3	51,84	52,7	61,59
Nivell energètic mitjà	49,30	50,4	58,20

S'ha de dir que en aquest carrer, la diferència entre el soroll de l'activitat i el soroll de fons està entre 10 i 3 dB(A); per això s'ha de realitzar una correcció per soroll de fons, extraient el nivell de soroll residual segons l'expressió:

$$10 \log \left(10^{L_{Aeq}/10} - 10^{L_{Aeq,residual}/10} \right)$$

Mesurament	L _{Aeq} dB(A)	L _{Aeq, resid} dB(A)	L _{Aeq, corregit} dB(A)
Nivell energètic mitjà	52,72	49,30	50,09

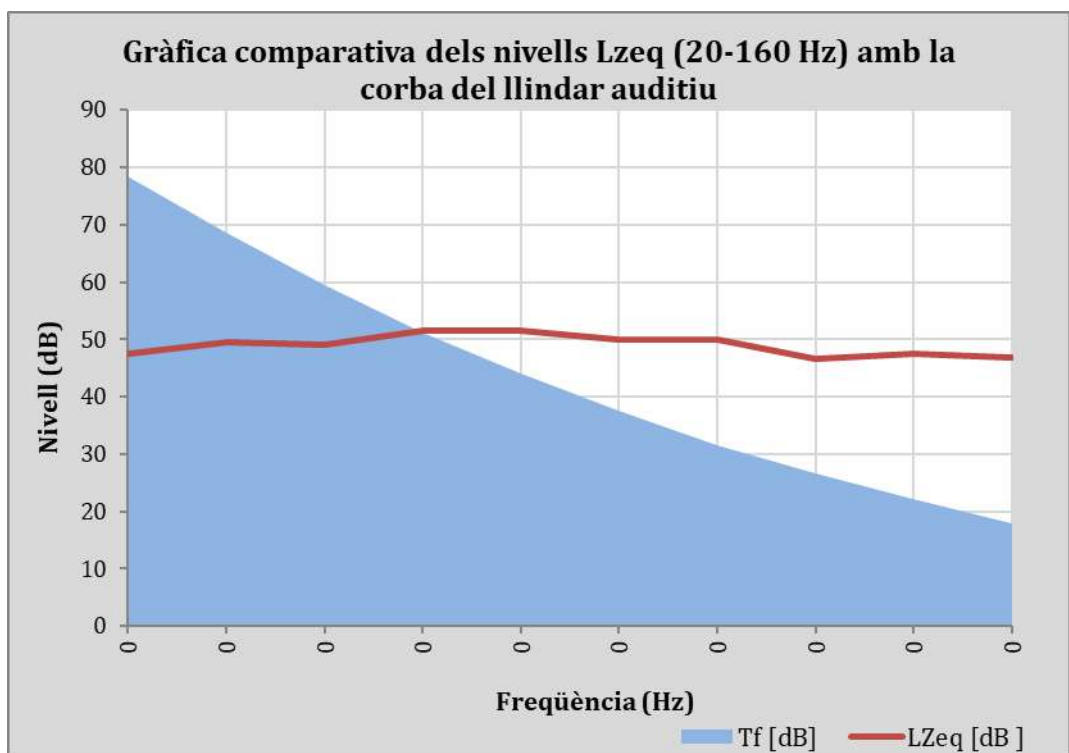
Correcció per la presència de components de baixa freqüència (K_i)

Es detecten d'oïda els components de baixa freqüència durant el mesurament, no obstant es considera que aquests són deguts al transit del passeig Mata, el qual en aquest punt es troba més afectat per aquest, per això s'aplica el procediment establert en la normativa per tal de confirmar si els components de baixa freqüència són de l'activitat o del trànsit rodat de l'entorn i per tant són del soroll de fons.

Es determina si la diferència entre $L_{Ceq} - L_{Aeq}$ és menor a 20 dB

Mesurament	$L_{Ceq, 20-160}$ dB(C)	$L_{Aeq, 20-160}$ dB(A)	$L_{Ceq, 20-160} - L_{Aeq 20-160}$ dB
Nivell energètic mitjà	57,7	37,1	20,7

Com que la diferència entre L_{Ceq} i L_{Aeq} és superior a 20 dB, és realitza l'estudi en detall on ens surt que el $L_B = 31,2$ per tant té components nets de baixa freqüència, $K_f = 3$.



No obstant ens han donat components de baixa freqüència, ara s'ha de determinar si aquests són de l'activitat o són provinents del soroll de fons. Fent el procediment establert igual que

abans però amb els mesuraments realitzats en el soroll de fons (sense l'activitat funcionant) és determina que:

Per tant no s'ha d'aplicar correcció per components de baixa freqüència.

Mesurament soroll de fons	$L_{Ceq, 20-160}$ dB(C)	$L_{Aeq, 20-160}$ dB(A)	$L_{Ceq, 20-160} - L_{Aeq, 20-160}$ dB
Nivell energètic mitjà	57,3	32,2	25

Com que la diferència entre L_{Ceq} i L_{Aeq} és superior a 20 dB, és realitza l'estudi en detall on ens surt que el $L_B = 25,8$ per tant té components nets de baixa freqüència, $K_f = 3$ el soroll de fons.

Amb aquesta comprovació realitzada, podem corroborar que els components per baixa freqüència provenen del soroll de fons i no de l'activitat, i per aquest motiu no es penalitza l'activitat per components de baixa freqüència, sent finalment $K_f = 0$.

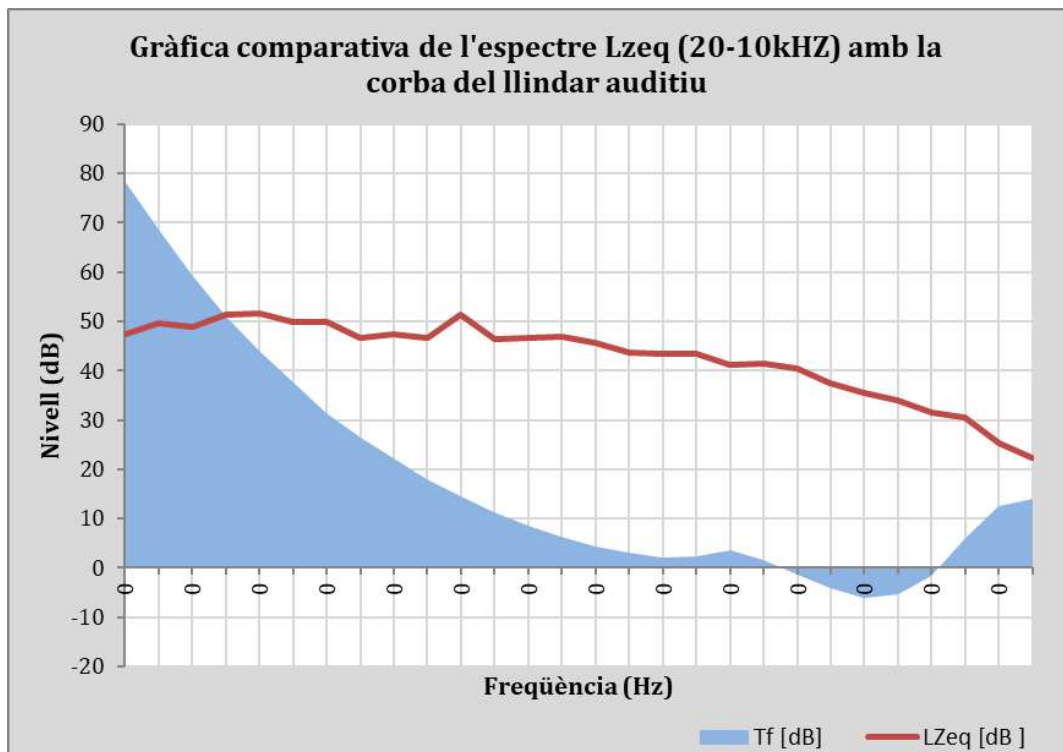
Correcció per la presència de components tonals emergents (K_t)

Es corrobora si existeixen components tonals durant el mesurament, s'aplica el procediment establert en la normativa per tal de confirmar-ho.

Freqüència [Hz]	L_{Zeq} [dB]	Correcció	T_f [dB]
20	47,5		78,5
25	49,6	$K_t=0$	68,7
31,50	49,0	$K_t=0$	59,5
40	51,5	$K_t=0$	51,1
50	51,5	$K_t=0$	44
63	50,0	$K_t=0$	37,5
80	49,9	$K_t=0$	31,5
100	46,6	$K_t=0$	26,5
125	47,4	$K_t=0$	22,1
160	46,8	$K_t=0$	17,9
200	51,3	$K_t=0$	14,4
250	46,5	$K_t=0$	11,4
315	46,7	$K_t=0$	8,6
400	46,9	$K_t=0$	6,2

Freqüència [Hz]	L _{zeq} [dB]	Correcció	T _f [dB]
500	45,7	K _t =0	4,4
630	43,7	K _t =0	3
800	43,3	K _t =0	2,2
1000	43,4	K _t =0	2,4
1250	41,3	K _t =0	3,5
1600	41,4	K _t =0	1,7
2000	40,3	K _t =0	-1,3
2500	37,5	K _t =0	-4,2
3150	35,4	K _t =0	-6
4000	34,1	K _t =0	-5,4
5000	31,6	K _t =0	-1,5
6300	30,4	K _t =0	6
8000	25,2	K _t =0	12,6
10000	22,4		13,9

Per tant no s'ha d'aplicar cap correcció per components emergents tonals.



Correcció per la presència de components impulsius (Ki)

Per l'avaluació de components impulsius, s'aplica el procediment establert per la normativa.

Es calcula la diferència entre els valors obtinguts $L_{Aeq} - L_{Aeq}$:

Mesurament	L_{Aeq} dB(A)	L_{Aeq} dB(A)	Diferència
P1	51,15	51,8	-
P2	54,03	55,1	
P3	52,51	53,6	
Nivell energètic mitjà	52,72	53,7	
$L_{Aeq} - L_{Aeq}$			1.0

Com que la diferència és menor a 3 no s'ha d'aplicar cap correcció per component impulsiu.

En resum les correccions efectuades en el PUNT 2 són:

Fase	$L_{Aeq, \text{corregit}}$	K_f	K_t	K_i	$L_{Ar,i}$	L_{Ar}
Funcionament activitat	50,09	0	0	0	50,09	50

7. RESUM DELS RESULTATS OBTINGUTS D'IMMISSIÓ EXTERIOR.

		L_{Aeq} [dBA]	$L_{Ar,i}$ [dBA]	L_{Ar} [dBA]	Observacions
FRANJA DIA SOROLL ROSA	Emissió	95,3	-	-	Es mesura en tres punts de la sala emissora.
	Punt 1	47,00	47,0	47	És mesura a peu de carrer, davant de les façanes més afectades dels habitatges que envolten l'activitat.
	Punt 2	50,09	50,1	50	

8. DEFINICIÓ DE MESURES

L'activitat per tal de no produir molèsties acústiques en el seu entorn, haurà de realitzar les següents mesures correctores per tal de minimitzar el seu impacte acústic en el seu entorn:

- Instal·lació d'un limitador enregistrador de so de tota la cadena de reproducció sonora. Aquest limitador corregeix automàticament, excessos en el nivell de senyal musical. Aquest limitador acústic s'ha de limitar i precintar a un nivell de 92 dBA al centre de la sala. S'han disminuït 3 dBA per la limitació del

equip del mesurat en emissió al centre de la sala, ja que és possible que hi hagin penalitzacions per baixa freqüència segons el tipus de música que hi hagi i per això es limita més el nivell d'emissió en la sala que amb el que ens van donar els resultats el dia de la prova amb soroll rosa, en els quals no hi ha hagut cap penalització per baixa freqüència, molt habitual quan hi ha altaveus de subgreus en un conjunt musical.

- Addicionalment a la instal·lació del limitador acústic, es recorda que les **portes i finestres de la sala** hauran d'estar **tancades** mentre es duguin a terme les actuacions musicals.

9. CONCLUSIONS

Un cop realitzat l'estudi acústic de la zona del Racó de la Palma, ubicat al C/. Ample, 75 de la població de Reus, i amb els resultats obtinguts tal i com es reflexen en el punt anterior, (*Punt 8. Resum de resultats obtinguts*) es pot concloure que:

Pel que fa a les activitats amb reproducció sonora que es realitzen al Racó de la Palma, aquestes disposen d'un horari de funcionament el qual haurà de complir la INT/358/2011, afectant principalment la franja nocturna, la qual és la més restrictiva segons estableix el Decret 176/2009 i Ordenança municipal de l'Ajuntament.

Que per tal de contenir els nivells d'emissió sonora s'haurà de procedir a la instal·lació d'un limitador enregistrator acústic, el qual haurà de quedar limitat el nivell d'emissió en el interior de la sala a 92 dBA en el centre de la sala. Aquest nivell permet que hi hagi una suficient atenuació per tal de no sobrepassar el nivell màxim d'immissió sonora en horari nocturn de 45 dBA, que permet la normativa, Annex 3 del Decret 176/2009.

Per tant es pot concloure que l'activitat un cop tingui la instal·lació del limitador enregistrator acústic en la sala, podrà donar COMPLIMENT als nivells sonors previstos en l'annex 3 del Decret 176/2009.

S'ha de dir que en el cas que l'activitat variï la cadena d'equips o el limitador, s'haurà de tornar a corroborar que els nivells compleixen.

Reus, Novembre de 2021

Núria Llosas Pellisé

Col·legiat nº 18785 - Enginyer Tècnic Industrial

ANNEX I. CERTIFICATS EQUIPS

Normes de Qualitat Ambiental, Enginyers S.L., NIF B43789668 – Inscrita en el Registre Mercantil de Tarragona, Tom 2045 de la Secció de Societats, Foli 106, Fulla T-30321, Inscripció 1ª.



CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN

Número 21/34537720 -V

Página 1 de 1



LGAI Technological Center, S.A. (APPLUS)
Organismo Autorizado de Verificación Metrológica 02-OV-0005

Campus UAB - Ronda de la Font del Carme s/n
08193 Bellaterra
T +34 93 567 20 50
F +34 93 567 20 01
metrologia@applus.com
www.applus.com

INSTRUMENTO SONÓMETRO

SOLICITANTE NQA ENGINYERS, S.L.

DIRECCIÓN Monterols, 32 2n
43201 - REUS

TIPO DE ACTUACIÓN Ensayos de verificación periódica conforme a la disposición transitoria cuarta de la Orden ICT/155/2020 de 7 de febrero

IDENTIFICACIÓN	Sonómetro	Micrófono	Preamplificador
Marca	BRUEL & KJAER	BRÜEL & KJAER	BRÜEL & KJAER
Modelo	2250	4189	ZC 0032
Núm. serie	2717737	2710570	13289
Identificación			

CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS	Tipo/Clase	1
	Nivel referencia	94,0 dB
	Rango medida	20,0 - 140,0 dB
	Resolución	0,1

FECHAS	Verificación	Válido hasta
	27/07/2021	27/07/2022

(la presente verificación solo es válida si se mantienen las condiciones que dieron lugar a los ensayos de verificación; por ello, no se debe realizar ningún tipo de ajuste de servicio, que provocaría la anulación del presente certificado)

RESULTADO **FAVORABLE**

PRECINTADO 2, adhesivos autodestructibles, colocados lateralmente entre carcasa anterior y posterior

Números de precinto
02-OV-0032168
02-OV-0032169

SIGNATARIO/S AUTORIZADO/S:
Responsable Técnico

Inspector

CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN

Número 21/34537721 -V

Página 1 de 1



LGAI Technological Center, S.A. (APPLUS)
Organismo Autorizado de Verificación Metrológica 02-OV-0005

Campus UAB - Ronda de la Font del Carme s/n
08193 Bellaterra
T +34 93 567 20 50
F +34 93 567 20 01
metrologia@applus.com
www.applus.com

INSTRUMENTO SONÓMETRO

SOLICITANTE NQA ENGINYERS, S.L.

DIRECCIÓN Monterols, 32 2n
43201 - REUS

TIPO DE ACTUACIÓN Ensayos de verificación periódica conforme a la disposición transitoria cuarta de la Orden ICT/155/2020 de 7 de febrero

IDENTIFICACIÓN	Sonómetro	Micrófono	Preamplificador
Marca	BRUEL & KJAER	BRÜEL & KJAER	BRÜEL & KJAER
Modelo	2270 G4	4189	ZC 0032
Núm. serie	3008453	3130905	28494
Identificación	-		

CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS	Tipo/Clase
	1
	Nivel referencia 94,0 dB
	Rango medida 25,0 - 140,0 dB
	Resolución 0,1

FECHAS	Verificación	Válido hasta
	27/07/2021	27/07/2022

(la presente verificación solo es válida si se mantienen las condiciones que dieron lugar a los ensayos de verificación; por ello, no se debe realizar ningún tipo de ajuste de servicio, que provocaría la anulación del presente certificado)

RESULTADO **FAVORABLE**

PRECINTADO 2, adhesivos autodestructibles, colocados lateralmente entre carcasa anterior y posterior

Números de precinto
02-OV-0032163
02-OV-0032170

SIGNATARIO/S AUTORIZADO/S:
Responsable Técnico

Inspector

CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN

Número 21/34537722 -V

Página 1 de 1



LGAI Technological Center, S.A. (APPLUS)
Organismo Autorizado de Verificación Metrológica 02-OV-0005

Campus UAB - Ronda de la Font del Carme s/n
08193 Bellaterra
T +34 93 567 20 50
F +34 93 567 20 01
metrologia@applus.com
www.applus.com

INSTRUMENTO CALIBRADOR ACÚSTICO

SOLICITANTE NQA ENGINYERS, S.L.

DIRECCIÓN Monterols, 32 2n
43201 - REUS

TIPO DE ACTUACIÓN Ensayos de verificación periódica conforme a la disposición transitoria cuarta de la Orden ICT/155/2020 de 7 de febrero

IDENTIFICACIÓN

Marca	BRUEL & KJAER
Modelo	4231
Núm. serie	3009250
Identificación	

CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS

Tipo/Clase	1
Nivel/es nominal/es	94,0 - 114,0 dB
Frecuencia nominal	1000 Hz

FECHAS

Verificación	Válido hasta
27/07/2021	27/07/2022

(la presente verificación solo es válida si se mantienen las condiciones que dieron lugar a los ensayos de verificación; por ello, no se debe realizar ningún tipo de ajuste de servicio, que provocaría la anulación del presente certificado)

RESULTADO **FAVORABLE**

PRECINTADO 2, 1 sobre tapa, 1 lateral.

Números de precinto

--
--

SIGNATARIO/S AUTORIZADO/S:
Responsable Técnico

Inspector

Projecte Obres + Activitat
RESTAURANT-BAR i SALA DE CONCERTS
Racó de la Palma - Reus

MEMÒRIA EN MATERIA D'ACCESSIBILITAT

1. ACCESSIBILITAT

D'acord amb la normativa vigent i d'acord amb els criteris d'aplicació de la Taula d'Accessibilitat a les Activitats a Catalunya (TAAC), per tractar-se d'una activitat d'ús públic, amb canvi d'ús (nova activitat), en la que es realitzen obres i amb una superfície inferior a 250 m² i amb aforament superior a 50 persones, caldrà disposar cambra higiènica adaptada segons Decret 135/1995.

ESTABLIMENTS D'ÚS PÚBLICA CONCURRÈNCIA o D'ÚS DOCENT

ACTUACIÓ	OBRES	<ul style="list-style-type: none"> Sense obres Obres menors que no modifiquen la configuració de les cambres higièniques ni la distribució general 	<ul style="list-style-type: none"> Obres que modifiquen les cambres higièniques (veure DT-1, punt 8) Obres que modifiquen la distribució general (veure DT-1, punt 8) Ampliacions del local
ACTIVITAT	Característiques de l'establiment i de les cambres higièniques	(5)	(5)
Activitat sense modificacions o modificació sense canvi d'activitat (veure DT-1 Terminologia)	Sup < 100 m ²	Sense requeriments específics	Cambra higiènica "usable" (1) (2)
	100 ≤ Sup ≤ 250 m ²	Sense requeriments específics	Segons D.135/95 - Annex 2 - (3)
	Sup > 250 m ²	Sense requeriments específics	Segons DB SUA (4)
Canvi d'activitat (veure DT-1 Terminologia)	Sup < 100 m ²	Cambra higiènica "usable" (1) (2)	Cambra higiènica "usable" (1) (2)
	100 ≤ Sup ≤ 250 m ²	Segons D.135/95 - Annex 2 - (3)	Segons D.135/95 - Annex 2 - (3)
	Sup > 250 m ²	Segons D.135/95 - Annex 2 -	Segons DB SUA (4)
Canvi d'ús (veure DT-1 Terminologia)	Sup < 100 m ²	Cambra higiènica "usable" (1) (2)	Cambra higiènica "usable" (1) (2)
	100 ≤ Sup ≤ 250 m ²	Segons D.135/95 - Annex 2 - (3)	Segons D.135/95 - Annex 2 - (3)
	Sup > 250 m ²	Segons DB SUA (4)	Segons DB SUA (4)

S'indica que el projecte preveu la construcció de dues cambres higièniques, que compliran amb les condicions del Decret 135/1995.

Projecte Obres + Activitat
 RESTAURANT-BAR i SALA DE CONCERTS
 Racó de la Palma - Reus

Respecte a l'accessibilitat, i d'acord amb els criteris d'aplicació de la Taula d'Accessibilitat a les Activitats a Catalunya (TAAC), per tractar-se d'una activitat d'ús públic, amb canvi d'ús (nova activitat), en la que es realitzen obres i amb una superfície inferior a 250 m2 i amb aforament superior a 50 persones, caldrà suprimir els graons i disposar de rampa

ESTABLIMENTS D'ÚS PÚBLICA CONCURRENCIA o D'ÚS DOCENT a nivell de via pública

ACTUACIÓ	OBRES	• Sense obres		• Obres que modifiquen la configuració de l'accés (veure punt 8 DT-1)					
		• Obres menors que no modifiquen la configuració de l'accés ni la distribució general		• Obres que modifiquen la distribució general (veure punt 8 DT-1)					
ACTIVITAT	Característiques de l'establiment i de l'accés	Edifici amb planta soterrani (1)		Edifici sense planta soterrani		Edifici amb planta soterrani (1)		Edifici sense planta soterrani	
		R = h / Sup (**)		R = h / Sup (**)		R = h / Sup (**)		R = h / Sup (**)	
		R > 0,25		R ≤ 0,25		R > 0,25		R ≤ 0,25	
Activitat sense modificacions o Modificació sense canvi d'activitat (veure DT-1 Terminologia)	Sup ≤ 100 m2 i ≤ 50 places (*)	Sense requeriments específics		Sense requeriments específics		Sense requeriments específics (2)		Sense requeriments específics	
	100 ≤ Sup ≤ 250 m2 o > 50 places (*)	Sense requeriments específics		Sense requeriments específics		Suprimir graó Rampa pract. D.135/95 (5)		Suprimir graó Rampa pract. D.135/95	
	Sup > 250 m2 i > 50 places (*)	Sense requeriments específics		Sense requeriments específics		Suprimir graó Rampa segons DB-SUA (3)		Suprimir graó Rampa segons DB-SUA (3)	
Canvi d'activitat (veure DT-1 Terminologia)	Sup ≤ 100 m2 i ≤ 50 places (*)	Sense requeriments específics (2)		Sense requeriments específics		Sense requeriments específics (2)		Sense requeriments específics	
	100 ≤ Sup ≤ 250 m2 o > 50 places (*)	Suprimir graó Rampa pract. D.135/95		Suprimir graó Rampa pract. D.135/95		Suprimir graó Rampa adap. D.135/95 (3)		Suprimir graó Rampa pract. D.135/95	
	Sup > 250 m2 i > 50 places (*)	Suprimir graó Rampa adaptada D.135/95 (3)		Suprimir graó Rampa adaptada D.135/95 (3)		Suprimir graó Rampa segons DB-SUA (3)		Suprimir graó Rampa segons DB-SUA (3)	
Canvi d'ús (veure DT-1 Terminologia)	Sup ≤ 100 m2 i ≤ 50 places (*)	Sense requeriments específics (2)		Suprimir graó Rampa pract. D.135/95 (4)		Sense requeriments específics (2)		Suprimir graó Rampa pract. D.135/95 (4)	
	100 ≤ Sup ≤ 250 m2 o > 50 places (*)	Suprimir graó Rampa adaptada D.135/95 (3)		Suprimir graó Rampa adaptada D.135/95 (3)		Suprimir graó Rampa adaptada D.135/95 (3)		Suprimir graó Rampa adaptada D.135/95 (3)	
	Sup > 250 m2 i > 50 places (*)	Suprimir graó Rampa segons DB-SUA (3)		Suprimir graó Rampa segons DB-SUA (3)		Suprimir graó Rampa segons DB-SUA (3)		Suprimir graó Rampa segons DB-SUA (3)	

Actualment l'accés a l'establiment es realitza del Passeig mata a través d'una rampa adaptada.

JUSTIFICACIÓ DB-SUA

1. JUSTIFICACIÓ DB.SUA. SEGURETAT D'UTILITZACIÓ I ACCESSIBILITAT

1.1. SUA 1 Seguretat enfront del risc de caigudes

1.1.1. Relliscositat dels sòls

La resistència al lliscament dels sòls, serà de les següents classes d'acord amb la norma UNE-ENV 12633: 2003:

Localització i característiques del sòl	Classe
<i>Zones interiors seques</i>	
- Superfícies amb pendent menor que el 6%	1
- Superfícies amb pendent igual o major que el 6% i escales	2
<i>Zones interiors humides</i>	
- Superfícies amb pendent menor que el 6%	2
- Superfícies amb pendent igual o major que el 6% i escales	3
<i>Zones exteriors</i>	3

1.1.2. Discontinuitats en el paviment

Excepte en zones *d'ús restringit* o exteriors els paviments compliran els següents condicionants:

- No tindrà juntes que presentin un ressalt de més de 4 mm. Els elements sortints del nivell del paviment, puntuals i de petita dimensió (per exemple, els tancadors de portes) no han de sobresortir del paviment més de 12 mm i el sortint que excedeixi de 6 mm en les seves cares enfrontades al sentit de circulació de les persones no ha de formar un angle amb el paviment que excedeixi de 45 °.
- Els desnivells que no excedeixin de 5 cm es resoldran amb un pendent que no excedeixi el 25%;
- En zones per a circulació de persones, el sòl no presentarà perforacions o buits pels que pugui introduir una esfera de 1,5 cm de diàmetre.

No es disposen de barreres per delimitar zones de circulació,

En zones de circulació no es disposarà podrà d'un graó aïllat, ni dos consecutius.

1.1.3. Desnivells

No hi ha desnivells superior a 55 cm.

A les zones *d'ús públic* es facilitarà la percepció de les diferències de nivell que no excedeixin de 55 cm i que siguin susceptibles de causar caigudes, mitjançant diferenciació visual i tàctil.

1.1.4. Escales i rampes

No existent trams d'escala.

El pendent de les rampes serà del 10% com a màxim per ser la seva longitud inferior a 3m.

El pendent transversal serà inferior al 2%.

La amplada mínima de la rampa és de 1,20.

Es disposarà de passamans en el tram de rampa.

1.1.5. Neteja dels envidraments exteriors

No és d'aplicació.

1.2. SUA 2 Seguretat enfront del risc d'impacte o d'atrapament

1.2.1. Impacte

L'altura lliure en zones de circulació serà de 2,20 m com a mínim.

Els llindars de les portes disposaran d'una altura mínima de 2,00m.

En zones de circulació, les parets no tindran elements sortints que no arrenquin del terra, que volin més de 15 cm a la zona d'altura compresa entre 15 cm i 2,20 m mesurada a partir del terra i que presentin risc d'impacte.

No hi ha portes que la seva obertura envaeixi el pas de passadissos o zones de circulació.

Les portes, portes grans i barreres situats en zones accessibles a les persones i utilitzades per al pas de mercaderies i vehicles tindran marcatge CE de conformitat amb la norma UNE-EN 13241-1: 2004 i la seva instal·lació, ús i manteniment es realitzaran d'acord amb la norma UNE-EN 12635: 2002 + A1: 2009.

Els elements envidrats disposaran de la classificació d'acord amb la norma UNE-EN12600: 2003

Diferència de cotes a banda i banda de la superfície envidrada	Valor del paràmetre		
	X	I	Z
Més petit que 0,55 m	1, 2 o 3	B o C	qualsevol

Les portes de vidre que no disposin d'elements que permetin identificar-les, com ara cercols o tiradors, disposaran de senyalització

1.2.2. Atrapament

Les portes corredisses d'accionament manual, inclosos els seus mecanismes d'obertura i tancament, la distància a fins a l'objecte fix més pròxim serà 20 cm, com a mínim

Els elements d'obertura i tancament automàtics disposaran de dispositius de protecció adequats al tipus d'accionament i compliran amb les especificacions tècniques pròpies.

1.3. SUA 3 Seguretat enfront del risc d'immobilització

Les portes dels recintes que tinguin dispositiu pel seu bloqueig des de l'interior i les persones puguin quedar accidentalment atrapades dins del mateix, disposaran d'algun sistema de desbloqueig de les portes des de l'exterior del recinte. Aquests recintes tindran il·luminació controlada des del seu interior.

En zones *d'ús públic*, els lavabos accessibles i cabines de vestidors accessibles disposaran d'un dispositiu a l'interior fàcilment accessible, mitjançant el qual es transmeti una trucada d'assistència perceptible des d'un punt de control i que permeti a l'usuari verificar que la seva crida ha estat rebuda, o perceptible des d'un pas freqüent de persones.

1.4. SUA 4 Seguretat enfront del risc causat per il·luminació inadequada

1.4.1. Enllumenat normal

La instal·lació d'enllumenat és capaç de proporcionar una il·luminació mínima de 100 lux en zones interiors.

El factor d'uniformitat mitjana serà del 40% com a mínim.

1.4.2. Enllumenat d'emergència

Es disposarà d'enllumenat d'emergència que, en cas de fallada de l'enllumenat normal, subministri la il·luminació necessària per facilitar la visibilitat als usuaris de manera que puguin abandonar l'edifici, eviti les situacions de pànic i permeti la visió dels senyals indicatius de les sortides i la situació dels equips i mitjans de protecció existents.

Comptaran amb enllumenat d'emergència les zones i els elements següents:

- Tot recinte l'ocupació sigui major que 100 persones;
- Els recorreguts des de tot *origen d'evacuació* fins a l'*espai exterior segur* i fins a les *zones de refugi*, incloses les pròpies *zones de refugi*, segons definicions en l'annex A de DB SI;
- Els aparcaments tancats o coberts la superfície construïda excedeixi de 100 m², inclosos els passadissos i les escales que condueixin fins a l'exterior o fins a les zones generals de l'edifici;

- 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 lavabos generals de planta en edificis *d'ús públic*;
- Els llocs on s'ubiquen quadres de distribució o d'accionament de la instal·lació de enllumenat de les zones abans esmentades;
- Els senyals de seguretat;
- Els *itineraris accessibles*.

Per tal de proporcionar una il·luminació adequada les lluminàries compliran les següents condicions:

- Se situaran almenys a 2 m per sobre del nivell del sòl;
- Es disposarà una a cada porta de sortida i en posicions en les que sigui necessari destacar un perill potencial o l'emplaçament d'un equip de seguretat. Com a mínim es disposaran en els següents punts:
 - En les portes existents en els recorreguts d'evacuació;
 - A les escales, de manera que cada tram d'escales rebi il·luminació directa;
 - En qualsevol altre canvi de nivell;
 - En els canvis de direcció i en les interseccions de passadissos;

La instal·lació serà fixa, estarà proveïda de font pròpia d'energia i ha d'entrar automàticament en funcionament al produir-se una fallada d'alimentació en la instal·lació d'enllumenat normal en les zones cobertes per l'enllumenat d'emergència. Es considera com a fallada d'alimentació el descens de la tensió d'alimentació per sota del 70% del seu valor nominal.

L'enllumenat d'emergència de les vies d'evacuació ha d'assolir almenys el 50% del nivell d'il·luminació requerit al cap dels 5 s i el 100% als 60 s.

La instal·lació complirà les condicions de servei que s'indiquen en el DB-SUA.4

La il·luminació dels senyals d'evacuació indicatives de les sortides i dels senyals indicatius dels mitjans manuals de protecció contra incendis i dels de primers auxilis, disposaran d'il·luminació d'acord amb el DB-SUA.4.

1.5. SUA 5 Seguretat enfront del risc causat per situacions amb alta ocupació

No és d'aplicació.

1.6. SUA 6 Seguretat enfront del risc d'ofegament

No és d'aplicació.

1.7. SUA 7 Seguretat enfront del risc causat per vehicles en moviment

No és d'aplicació.

1.8. SUA 8 Seguretat enfront del risc causat per l'acció del llamp

No és d'aplicació.

1.9. SUA 9 Accessibilitat

S'apliquen les Taules d'Accessibilitat de Catalunya, TAAC.

D'acord amb la normativa vigent i d'acord amb els criteris d'aplicació de la Taula d'Accessibilitat a les Activitats a Catalunya (TAAC), per tractar-se d'una activitat d'ús públic, amb canvi d'ús (nova activitat), en la que es realitzen obres i amb una superfície inferior a 250 m² i amb aforament superior a 50 persones, caldrà suprimir els graons i disposar de rampa i disposar d'una cambra higiènica adaptada segons 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.

MEMÒRIA EN MATERIA DE PREVENCIÓ I EXTINCIÓ D'INCENDIS

1. PROPAGACIÓ INTERIOR

1.1. Compartimentació en sectors d'incendis

L'activitat de restaurant-bar i sala de concerts que ens ocupa configura un ús de pública concurrència.

L'ús subsidiari del bar també es troba classificat com a pública concurrència.

D'acord amb la taula 1.1 de Codi Tècnic de l'Edificació, Document Bàsic DB.SI.1, l'activitat del restaurant-bar i sala de concerts configurarà un sector d'incendi diferenciat de la resta de les activitats adjacents.

Els sector d'incendi compren la totalitat de l'edifici on es desenvolupa l'activitat objecte de projecte, amb la següent superfície total construïda:

Sector	Ús	Superfície construïda
Únic	Pública concurrència	170,90 m2

La superfície del sector d'incendi és inferior a 2.500 m2.

Atès que l'edifici és del tipus aïllat i disposa d'un únic sector d'incendis, no existeixen tancaments delimitadors entre sectors.

Sector	Ús	Resistència al foc
Únic – aïllat	Pública concurrència	--

1.2. Locals de risc especial

En la present activitat no existeixen locals de risc especial.

La zona de cuina de la barra disposa de equips de cocció amb potencia total superior a 20kw però s'ha instal.lat un sistema d'extinció automàtica, pel que aquest espai queda desclassificat com a local de risc especial.

La zona de magatzem disposa d'un volum inferior a 100 m3 i per tant tampoc cal que configuri un local de risc especial.

Local	Nivell de risc	Resistència al foc tancaments/ Estabilitat al foc estructura	Resistència portes
--	--	--	--

Per tant en el present establiment no existeixen locals de risc especial.

1.3. Pas d'instal·lacions a través d'elements de compartimentació d'incendis

Donat que tot l'activitat es desenvolupa en un sector d'incendis únic i no existeixen locals de risc especial ni espais protegits, no correspon disposar de mitjans de sectorització en el pas de les instal·lacions.

1.4. Reacció al foc dels elements constructius, decoratius i mobiliari

Els materials de revestiment disposaran de la següent reacció al foc o més favorable:

Tipus de recorregut	Revestiment de terres	Revestiment de parets i sostres
Zones ocupables	E _{FL}	C-s2,d0

El projecte contempla la millora de la reacció al foc dels elements de revestiment de fusta del sostre de la zona de clients mitjançant l'aplicació de vernís ignífug amb una classificació de reacció al foc B-s1,d0.

2. PROPAGACIÓ EXTERIOR

No correspon al tractar-se d'un edifici aïllat, sense locals de risc especial alt ni escales o passadissos protegits i que configura un únic sector d'incendis.

La reacció al foc dels revestiments de façana serà com a mínim B-s3,d2.

3. EVACUACIÓ DELS OCUPANTS

3.1. Compatibilitat dels elements d'evacuació

L'establiment disposa de varies sortides d'edifici, segons es grafia en els plànols adjunts.

Les sortides d'edifici comuniquen a través de la zona exterior enjardinada del recinte amb l'espai exterior segur (corresponent amb la via pública o la zona exterior del complex cultural de La Palma).

3.2. Càlcul de la ocupació

Atès que en l'establiment es podran realitzar dues activitats diferenciades:

- Restaurant-Bar
- Sala de concerts

Es considera necessari diferenciar les ocupacions màximes i consegüentment els aforaments a autoritzar, segons l'activitat que es desenvolupi, d'acord amb les densitats d'ocupació determinades en el DB-SI.3 del Codi Tècnic de l'Edificació.

Projecte Obres + Activitat
 RESTAURANT-BAR i SALA DE CONCERTS
 Racó de la Palma - Reus

A aquests efectes, s'aplica una densitat d'ocupació per la zona destinada a clients quan l'activitat que es realitzi sigui la de restaurant-bar, de 1,5 m²/persona, per tractar-se de clients asseguts en zona amb taules i cadires.

Quan l'activitat a desenvolupar sigui la de sala de concerts, s'ha aplicat una densitat d'ocupació de 0,5 m²/persona, atès que l'activitat es desenvoluparà amb el públic assegut en seients sense que aquests estiguin determinats en projecte.

Per la resta d'espais, les densitats aplicades són:

Densitat en zona wc: 1 persona cada 3 m².
 Densitat en zona magatzems: 1 persona cada 40 m².
 Densitat en zona barra i serveis: 1 persona cada 10 m²

Aplicant aquest valors obtenim les següents ocupacions màximes.

MODALITAT RESTAURANT-BAR

ZONES INTERIORS			
ZONA INTERIOR CLIENTS	38,47	1,5	26
ZONA DE PAS	13,78	--	--
ESCENARI INTERIOR	11,25	--	--
CUINA / BARRA 1	21,81	10	2
BARRA 2	16,50	10	2
CANCELL	6,96	--	--
MAGATZEM	13,26	40	0
WC	5,30	3	2
WC 2	5,49	3	2
WC 3	2,57	3	1
WC 4	2,57	3	1
DISTRIBUIDOR	8,17	--	--
RESIDUS	3,38	40	0
VESTIDOR	3,38	3	1
OCUPACIÓ MÀXIMA = AFORAMENT TOTAL INTERIOR			36

ZONES EXTERIORS			
TERRASSA 1	65,72	1,5	44
TERRASSA 2	78,3	1,5	52
ACCÉS	63,32	--	--
ZONA DE PAS	42,1	--	--
RAMPA	15,16	--	--
ZONES ENJARDINADES	88,31	--	--
OCUPACIÓ MÀXIMA = AFORAMENT TOTAL EXTERIOR			96

AFORAMENT TOTAL EXTERIOR + INTERIOR	132
--	------------

MODALITAT CONCERT INTERIOR

ZONES INTERIORS			
ZONA INTERIOR CLIENTS	38,47	0,5	77
ZONA DE PAS	13,78	--	--
ESCENARI INTERIOR	11,25	2	6
CUINA / BARRA 1	21,81	10	2
BARRA 2	16,50	10	2
CANCELL	6,96	--	--
MAGATZEM	13,26	40	0
WC	5,30	3	2
WC 2	5,49	3	2
WC 3	2,57	3	1
WC 4	2,57	3	1
DISTRIBUIDOR	8,17	3	3
RESIDUS	3,38	--	--
VESTIDOR	3,38	40	0
OCUPACIÓ MÀXIMA = AFORAMENT TOTAL INTERIOR			95

ZON ESEXTERIORS			
TERRASSA 1	65,72	--	--
TERRASSA 2	78,3	--	--
ACCÉS	63,32	--	--
ZONA DE PAS	42,1	--	--
RAMPA	15,16	--	--
ZONES ENJARDINADES	88,31	--	--
OCUPACIÓ MÀXIMA = AFORAMENT TOTAL EXTERIOR			0

AFORAMENT TOTAL EXTERIOR + INTERIOR	95
--	-----------

L'aforament de l'activitat de restauració de restaurant-bar és de 132 persones.

L'aforament de l'activitat musical de sala de concerts és de 95 persones.

3.3. Numero de sortides i longitud dels recorreguts d'evacuació

L'establiment disposa de més d'una sortida d'edifici, tal i com s'indica en els plànols de planta adjunts.

Els recorreguts fins a la sortida de planta són inferiors a 25m, per tant es compleix els requeriments establerts en el DB.SI respecte a les condicions d'evacuació.

3.4. Dimensionat dels mitjans d'evacuació

Les amplades mínimes de les portes i les zones de pas és determinen segons la fórmula:

$$A = \text{Ocupació} / 200$$

Sortida	Edifici
Ocupació	95 presones
Amplada de càlcul	$A=95p/200=0,50m$
Amplada adoptada	Mínim 0,80cm

S'adjunta en els plànols corresponents la indicació dels recorreguts d'evacuació.

3.5. Protecció de les escales

No existeixen escales.

3.6. Portes situades en els recorreguts d'evacuació

Les portes de sortida de planta són del tipus manual complint l'establert en el capítol 6 del DB.SI.3.

Les portes poden obrir cap a l'interior atès de l'assignació d'ocupants és inferior a 100 persones.

3.7. Senyalització dels mitjans d'evacuació

Es disposarà de senyalització normalitzada de "SORTIDA" sobre les portes de recinte de més de 50m² i e les sortides de planta i edifici.

La senyalització complirà la norma UNE23034.

3.8. Control de fum d'incendis

No s'aplica per ser l'ocupació inferior a 1000 persones.

3.9. Evacuació de persones amb discapacitat en cas d'incendi

No aplica per ser l'alçada d'evacuació inferior a 10m.

4. INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS

4.1. Extintors

S'instal·laran extintors d'eficàcia mínima 21A-113B de pols polivalent ABC de 6 kg.

En la zona de la cuina es disposarà d'un extintor de CO2 eficàcia 89B.

Es distribuiran de tal manera que la distància entre qualsevol punt de l'activitat fins a un extintor sigui inferior a 15 m.

Estaran situats pròxims a les sortides, en llocs de fàcil visibilitat i accés. Es disposarà d'una placa de senyalització sobre cada unitat en cas que no siguin fàcilment visibles. Estaran fixats verticalment sobre els paraments a una alçada compresa entre 0,80 i 1,20 m. del paviment.

La seva localització en planta s'indica en els plànols adjunts.

4.2. Boques d'incendis equipades

No és preceptiu disposar de boques d'incendi equipades en el bar atès que la superfície de l'activitat que ens ocupa disposa de menys de 500m².

4.3. Columna seca

No és preceptiu.

4.4. Sistema d'alarma

No és preceptiu.

4.5. Sistema de detecció d'incendis

No és preceptiu.

4.6. Hidrant exterior

Es disposa d'hidrant exterior connectat a la xarxa municipal d'abastament d'aigua potable, ubicat a menys de 100m de la façana de l'edifici.

4.7. Extinció automàtica

Atès que la potencia instal·lada en els equips de cocció de la zona d'elaboració d'aliments del bar és superior a 20 kw, es preceptiu disposar de sistema d'extinció automàtica en la campana de la cuina per tal de classificar aquest local com a local de risc especial.

4.8. Senyalitzacions de les instal·lacions manual de protecció contra incendis

Es disposaran de plaques de senyalització per a cada extintor.

Les dimensions de la senyalització serà de 210x210mm com a mínim.

La senyalització complirà la norma UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 i UNE 23035-4:2003

5. INTERVENCIÓ DELS BOMBERS

La alçada d'evacuació de l'establiment és inferior a 9 m.

Es disposa de vial d'aproximació pels vehicles de bombers amb una amplada de més de 5m.

El pendent dels vials és inferior al 10% i resistència al punxament superior a 100kN sobre un diàmetres de 20cm.

L'espai de maniobra estarà lliure de mobiliari urbà i altres elements ornamentals o de servei.

Les façanes disposen d'obertures corresponents a les portes i finestres que permeten l'accés des de l'exterior al personal del servei d'extinció d'incendis en les condicions establertes en el DB-SI.5.2.

La distància màxima des de l'espai de maniobra fins als accessos de l'edifici, necessaris per arribar a totes les seves zones: 30 m.

6. RESISTENCIA AL FOC DE LA ESTRUCTURA

Es tracta d'un edificació desenvolupada exclusivament en planta baixa.

Els tancaments estan realitzats amb obra de fabrica de més de 15cm de gruix.

La zona del cobert corresponent a l'espai de clients està format per una estructura lleugera de fusta, amb coberta de panell sandwitx, del tipus Termochip, amb un pes propi inferior a 100 kg/m².

La resistència al foc exigible a la estructura principal és, d'acord amb la Taula 3.1 de 90 minuts (R90).

Als elements portants de la coberta lleugera li és exigible una resistència al foc R30 d'acord amb el que estableix el DB.SI.6.3.

Per tal de garantir aquesta resistència al foc el present projecte contempla l'aplicació de vernís intumescents sobre els elements estructurals de fusta, amb gruix de material suficient per complir amb una resistència al foc R30, d'acord amb l'assaig del producte que s'utilitzi.

Projecte Obres + Activitat
RESTAURANT-BAR i SALA DE CONCERTS
Racó de la Palma - Reus

ESTUDI DE LA MOBILITAT GENERADA

D'acord amb el disposa l'article 3 del DECRET 344/2006, de 19 de setembre, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada, la implantació de l'activitat de restaurant bar projectada no te la consideració de singular donat que no es troba classificada en cap dels punts indicats en l'apartat 3.4:

- a) Establiments comercials, individuals o col·lectius, amb superfície de venda superior a 5.000 m2.
- b) Edificis per a oficines amb un sostre de més de 10.000 m2.
- c) Instal·lacions esportives, lúdiques, culturals, amb un aforament superior a 2.000 persones.
- d) Clíniques, centres hospitalaris i similars amb una capacitat superior a 200 llits.
- e) Centres educatius amb una capacitat superior a 1.000 alumnes.
- f) Edificis, centres de treball i complexos on hi treballin més de 500 persones.
- g) Altres implantacions que puguin generar de forma recurrent un nombre de viatges al dia superior a 5.000.

Per tant no es preceptiu la redacció d'un estudi d'avaluació de la mobilitat generada.

En qualsevol cas no es preveu cap afectació a la mobilitat donat que l'aforament de l'establiment és inferior a 150 persones i aquest disposa de sortides a una via pública peatonal.

Projecte Obres + Activitat
RESTAURANT-BAR i SALA DE CONCERTS
Racó de la Palma - Reus

MEMORIA DE SEGURETAT

D'acord amb l'article 42 del Decret 112/2010 de 31 d'agost, no es preceptiu redactar una memòria de seguretat donat que l'aforament de l'establiment és inferior a 150 persones.

Tot i això s'indica el següent:

- L'establiment per disposar d'un aforament inferior a 500 persones no cal que disposi de vigilant de seguretat privada.
- Així mateix no es preceptiu disposar de personal de control d'accés per ser l'aforament inferior a 150 persones.
- D'acord amb l'aforament del local el control de l'aforament en cada moment es realitzarà mitjançant l'observació visual del responsable, amb la col·laboració, si s'escau, del personal les funcions del qual li permetin realitzar aquesta tasca de la manera més eficaç.

Amb la finalitat de contribuir a evitar que es produeixin conductes incíviques a l'exterior de l'establiment, les persones titulars o el seu personal han de:

- a) Impedir que el públic i altres persones usuàries surtin amb begudes dels establiments
- b) Informar la policia de Catalunya competent de qualsevol indicati de conducta incívica a l'exterior i en la proximitat dels seus establiments.

DISPOSITIUS D'ASSISTÈNCIA SANITÀRIA

Projecte Obres + Activitat
RESTAURANT-BAR i SALA DE CONCERTS
Racó de la Palma - Reus

L'establiment disposarà d'una farmaciola amb els materials i els equips adequats per facilitar primeres cures en cas d'accident malaltia o crisi sobtada.

Projecte Obres + Activitat
RESTAURANT-BAR i SALA DE CONCERTS
Racó de la Palma - Reus

PLA D'AUTOPROTECCIÓ

Projecte Obres + Activitat
RESTAURANT-BAR i SALA DE CONCERTS
Racó de la Palma - Reus

D'acord amb el Decret 30/2015, de 3 de març, pel qual s'aprova el catàleg d'activitats i centres obligats a adoptar mesures d'autoprotecció i es fixa el contingut d'aquestes mesures, la present activitat no es troba classificada en cap dels annexos A o B i per tant no es preceptiu redactar un Pla d'Autoprotecció (PAU).

D'acord amb l'article 46 del Decret 112 de 31 d'agost, per disposar d'un aforament inferior a 500 persones el promotor haurà redactar un pla d'autoprotecció d'acord amb el que disposa la normativa vigent sobre riscos laborals.

Aquest pla s'inclourà en la documentació pròpia de riscos laborals a redactar per recurs preventiu de l'empresa.

Projecte Obres + Activitat
RESTAURANT-BAR i SALA DE CONCERTS
Racó de la Palma - Reus

PLAQUES O RÈTOLS NORMALITZATS

L'establiment disposarà de les següents plaques o rètols normalitzats.

- a) D'identificació i d'informació, col·locats a l'exterior del local o del recinte on aquests es realitzen, en un lloc visible per a tothom proper a l'entrada principal, que ha de contenir les dades següents: denominació de l'establiment; espectacles o activitats recollides a la llicència, autorització o comunicació prèvia; horari d'obertura i de tancament al públic, i aforament autoritzat del local.
- b) D'informació de l'exercici del dret d'admissió i de les condicions objectives d'accés, en el cas dels establiments i espais oberts al públic que vulguin exercir el dret d'admissió.
- c) D'informació de l'aforament.
- d) De disposició al servei del públic assistent de fulls de denúncia/reclamació.
- e) De prohibició d'entrada de menors, quan escaigui.
- f) D'avis dels nivells sonors, amb la següent inscripció: "Els nivells sonors a l'interior poden produir lesions permanents a l'oïda"

Així mateix, han de disposar de les plaques o rètols normalitzats previstos per la normativa en matèria de salut, pel que fa a la venda i consum de tabac i begudes alcohòliques.

Projecte Obres + Activitat
RESTAURANT-BAR i SALA DE CONCERTS
Racó de la Palma - Reus

MEMÒRIA SANITARIA

1. Descripció dels espais, instal·lacions i equips (dependència d'elaboració: cuina, menjador, magatzem, zona de residus, vestidors, serveis higiènics i farmaciola):

- a. Superfícies de treball destinades a entrar en contacte amb els productes alimentaris, de fàcil neteja i desinfecció.

Zona barra-cuina	21,81 m2
Zona barra 2	16,50 m2

La zona de la cuina disposa de parets enrajolades i fals sostre netejable.

Els taulells i zones espais de manipulació d'aliments són d'acer inoxidable o material equivalent.

No es disposa de tarima.

El revestiment del paviment és tipus terratzo no rel·liscable, impermeable i de fàcil neteja (no fusta).

- b. Rentat d'estrís amb sistema mecànic d'higienització de la vaixel·la (rentavaixel·les)

Es disposarà de rentavaixel·les en la zona de la cuina.

- c. Rentamans d'accionament no manual, previst d'aigua potable freda i calenta i assecat higiènic de les mans. Nombre d'aixetes manuals i no manuals.

La zona de la cuina disposarà de pica d'ús exclusiu pels elaboradors d'accionament no manual.

Es disposa d'una aigüera de dos senos en la zona de cuina d'accionament manual.

- d. Equips, recipients i estris de treball de materials de fàcil neteja i desinfecció.

Els equips, recipients i estris de treball seran de fàcil neteja i desinfecció, prioritzant els materials d'acer inoxidable pels estris i materials plàstics resistents a altes temperatures pels recipients.

- e. Espai per productes i estris de neteja: dispositiu o armari tancat i identificat per l'emmagatzematge de detergents, desinfectants i substàncies similars i el material de neteja i desinfecció

Es disposarà d'un armari tancat per desar els productes i estris de neteja.

- f. Il·luminació protegida

Els punts de llum de la zona de cuina disposaran de protecció contra cops (pantalles fluorescents estanques o equivalent).

- g. Equips

L'establiment disposarà de com a mínim una nevera i un congelador en l'establiment, dotats de termòmetre.

En el cas de disposar de vitrina per a tapes aquesta estarà protegida i dotada de termòmetre.

Tots aquests elements estaran refrigerats.

La cuina disposa de campana d'extracció forçada fins a la coberta de l'edifici.

- h. Compliment de les temperatures d'emmagatzematge, conservació, transport i venda establerts.

Els equips de conservació refrigerats (nevera, congelador i vitrina per a tapes disposaran de termòmetres a la vista per verificat les temperatures de conservació.

Aquestes seran:

Congelador	-20°C / -25°C
Nevera	+4°C / +6°C
Vitrina tapes	+4°C / +8°C

- i. Instal·lació elèctrica (il·luminació) i de gas.

La instal·lació d'il·luminació de la cuina està formada per pantalles LED o fluorescents estanques.

L'equipament de hostaleria de l'establiment és el següent:

1.	FOGONS A GAS	18 kw
2.	PLANXA A GAS	18 kw
3.	FREGIDORA 6 LITRES	4,5 kw
4.	CAMPANA EXTRACTORA	2,2 kw
5.	CAFETERA	2,5 kw
6.	MOLINET CAFÉ	0,3 kw
7.	FORN ELÈCTRIC	3,0 kw
8.	NEVERA	0,3 kw
9.	NEVERA	0,3 kw
10.	NEVERA BAIXA	0,3 kw
11.	MICROONES	0,8 kw
13.	VITRINA TAPES	0,3 kw
15.	BOTELLER	0,2 kw
16.	BOTELLER	0,2 kw
19.	RENTAVAIXELLES	2,3 kw
20.	TERMO ACS	2,0 kw
21.	CAIXA REGISTRADORA	0,1 kw
22.	CONGELADOR	0,3 kw
25.	BOTELLER	0,2 kw
26.	BOTELLER	0,2 kw
27.	CONGELADOR	0,3 kw
28.	CONGELADOR	0,3 kw

j. Acreditació dels mitjans de transport d'aliments

L'establiment no realitzarà transport d'aliments

k. Vestidors i armaris per al personal

L'establiment, disposarà de zona habilitada per a vestidor dels treballadors, segons es detalla en plànols.

- l. Descripció de si n'hi ha o no i com són. La instal·lació ha de servir per guardar la roba i el calçat ha d'estar tancat i evitar la contaminació.

Es disposarà de guixetes tancades en la zona del vestidor.

m. Serveis higiènics

Es disposarà de quatre blocs higiènics, separats per a homes i dones, dotats de:

- 4 inodors
- 4 rentamans

La ventilació dels serveis higiènics és forçada fins a exterior.

Disposen de dosificador de sabó i eixugamans d'un sol ús.

Es disposarà d'aigua freda i aigua calenta.

n. Farmaciola

Es disposarà de farmaciola amb el material de primers auxilis.

2. Descripció del sistema de subministrament de l'aigua

L'aigua utilitzada en l'establiment prové de la xarxa d'abastament municipal.

Per la producció de l'aigua calenta de la zona del restaurant-bar es realitza de manera individual mitjançant dos termos elèctrics.

3. Descripció del sistema d'aigües residuals

La recollida de les aigües residuals es realitza per les piques i desguassos dels aparells sanitaris, dotats tots ells de sifons.

L'evacuació es realitza per gravetat dins a la xarxa municipal de sanejament, previ pas per arqueta sifònica general.

4. Descripció de la gestió de residus

La zona de elaboració disposarà de recipients d'acció amb el peu.

Seràn de material plàstic amb una capacitat suficient en funció de la producció.

Disposaran de tapa i seràn suficientment estanc a les olors.

Es disposarà de recipients per:

- Resta
- Orgànica
- Envasos i plàstics
- Paper i cartró
- Vidre

Es disposa de zona per a magatzem per deixar els residus fins al moment de entregar-los al gestor o a l servei de recollida comercial municipal.

Es disposarà de sistema d'emmagatzematge dels olis usats i contracte de recollida per gestor autoritzat.

5. Esquema de les instal·lacions i plànols.

S'adjunten els corresponents plànols de planta en l'apartat de plànols del present projecte.

6. Personal manipulador

El titular acreditarà respecte al personal manipulador:

- La formació
- L'horari treball
- L'equip de treball
- Les tasques a realitzar.

7. Sistemes d'autocontrol

El titular disposarà del corresponent pla d'autocontrol que inclourà:

- Prerequisits simplificats o no simplificats depenen de les característiques de l'empresa.
- Pla control de l'aigua
- Pla neteja i desinfecció- Pla control de plagues
- Pla formació
- Pla control proveïdors i pla traçabilitat
- Pla control de temperatures
- Pla etiquetatge i al·lèrgens

8. Fitxes tècniques

El titular disposarà de les fitxes tècniques de control i gestió dels paràmetres sanitaris.

Projecte Obres + Activitat
RESTAURANT-BAR i SALA DE CONCERTS
Racó de la Palma - Reus

HORARIS

Projecte Obres + Activitat
RESTAURANT-BAR i SALA DE CONCERTS
Racó de la Palma - Reus

D'acord amb la normativa vigent, els horaris d'obertura i tancament per a cadascuna de les activitat que es desenvoluparan serà:

RESTAURANT-BAR

- Horari màxim de tancament fins les 2.30 hores
- Horari d'obertura a partir de les 6.00 hores.

Es podrà perllongar l'horari de tancament per un període d' 30 minuts la nit del divendres a la matinada del dissabte, la nit del dissabte a la matinada del diumenge i la nit de la vigília dels festius a la matinada dels festius.

SALA DE CONCERTS

- Horari d'obertura és a partir de les 17.00 hores
- Horari màxim de tancament és fins a les 4.30 hores.

Possibilitat de perllongar per un període de trenta minuts la nit del divendres a la matinada del dissabte, la nit del dissabte a la matinada del diumenge i la nit de la vigília dels festius a la matinada dels festius.

Projecte Obres + Activitat
RESTAURANT-BAR i SALA DE CONCERTS
Racó de la Palma - Reus

ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT **CIVIL**

Projecte Obres + Activitat
RESTAURANT-BAR i SALA DE CONCERTS
Racó de la Palma - Reus

El titular de l'activitat contractarà la corresponent assegurança de responsabilitat civil que cobreixi el risc de la finca o local on es projecta la implantació de l'activitat de restaurant-bar per l'import determinat en l'article 80 del Decret 112/2010, de 31 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament d'espectacles públics i activitats recreatives.

Import capital contractat mínim: 400.000€

Sublímit mínim per víctima: 150.000 €

DESCRIPCIÓ DE LES OBRES **OBJECTE DE PROJECTE**

En els següents capítols es detalla les obres d'adequació que són necessàries de realitzar per tal d'adequar l'establiment per tal de donar compliment a la normativa sectorial que li és d'aplicació així com les obres de millora dels espais associats a la sala polivalent del recinte de La Palma, amb l'objectiu de poder justificar el compliment de la normativa específica per l'activitat a desenvolupar.

1. REDISTRIBUCIO NOUS SERVEIS HIGIÈNICS, MAGATZEM, VESTIDOR I RESIDUS

Es preveu la redistribució de l'actual zona destinada a serveis higiènics, i magatzem, per tal de ubicar-hi un total de 4 cambres higièniques, amb les condicions d'accessibilitat reglamentàries i el corresponent vestíbul previ respecte a la zona de clients.

Es preveu l'ampliació del magatzem existent, atès que disposa d'unes dimensions insuficients.

Per últim es disposaran de dues petites estances destinada a emmagatzematge de residus i a vestidor.

Es dotarà aquests espais de les instal·lacions d'il·luminació, electricitat, lampisteria i ventilació suficients, d'acord amb el que es detalla en plànols i estat d'amidaments.

La superfície de cadascuna de la noves dependències, un cop realitzades obres de redistribució, serà:

MAGATZEM	13,26 m ²
WC 1	5,30 m ²
WC 2	5,49 m ²
WC 3	2,57 m ²
WC 4	2,57 m ²
DISTRIBUIDOR	8,17 m ²
RESIDUS	3,38 m ²
VESTIDOR	3,38 m ²

2. DOBLE PORTA ACCÉS

D'acord amb el que es determina en la normativa acústica sectorial així com en el POUM de Reus, caldrà dotar a l'establiment de una doble porta en l'accés per evitar que el soroll interior de l'activitat musical pugui afectar als veïns en el moment que es produeixi entra i/o sortida de clients al local.

Es preveu la construcció d'un cancell a l'entrada actual de l'establiment.

Aquest cancell es realitzarà amb estructura de tancaments d'alumini amb envidrament de seguretat laminar de 4+4mm amb làmina de butil.

La porta disposarà d'una amplada de 0,95 m. de pas.

La coberta d'aquest espai es realitzarà amb panell sandwix, tipus Termochip amb acabat de fusta.

3. BARANES DESNIVELL ZONA JARDI EXTERIOR

Per tal d'evitar el risc per caigudes a diferent nivell en la zona exterior (abans destinada a escenari exterior) es preveu disposar de baranes que delimiten la zona amb una alçada superior a 55 cm.

Les noves baranes disposaran d'una alçada mínima de 90cm.

Les proteccions seran d'alumini lacat, amb muntants i brèndoles a 10 cm de separació

4. ADEQUACIÓ PORTA EVACUACIÓ ZONA JARDÍ

Actualment la zona enjardinada disposa d'una porta que comunica amb l'espai exterior del recinte cultural de la Palma.

Per tal de configurar una segona sortida de l'espai exterior del Racó de la Palma, es preveu instal·lar en aquesta porta d'un sistema de fàcil obertura que garanteixi l'evacuació de l'espai a una zona segura.

Amb aquest objectiu es preveu dotar de la porta indicada d'una barra antipànic.

5. DELIMITACIÓ ZONA CUINA

Per tal de poder garantir les condicions higièniques de la zona de cuina i poder delimitar aquest espai respecte altres zones de l'activitat, es preveu disposar d'una porta que permeti independitzar la zona de la cuina respecte a la zona de la barra exterior de l'establiment.

Es preveu disposar d'una porta corredissa d'amplada 90 cm.

6. MILLORA DE LA REACCIÓ AL FOC DEL REVESTIMENT DE FUSTA DEL SOSTRE

Per tal de garantir la reacció al foc dels elements de revestiment del sostre, d'acord amb el que exigeix el Codi Tècnic de l'Edificació en el seu DB.SI.1, es preveu l'aplicació de vernís ignífug amb una reacció al foc B-si,d0 en tota la superfície de fusta existent en el sostre de la zona de clients de l'establiment.

7. PROTECCIO PASSIVA ESTRUCTURA FUSTA COBERTA

Per tal de garantir la resistència al foc dels elements de portants estructurals de la coberta de l'establiment, d'acord amb el que exigeix el Codi Tècnic de l'Edificació en el seu DB.SI.6, es preveu l'aplicació de vernís intumescent amb una resistència al foc R30 en tota la estructura de fusta existent de la coberta.

8. RENOVACIO DE LA ZONA DE SERVEIS HIGIÈNICS DE LA SALA POLIVALENT

El present projecte preveu la millora de la zona dels serveis higiènics de la sala polivalent de La Palma.

La millora consistirà ne la renovació dels elements de compartimentació, revestiments i els aparells sanitaris d'aquest espai.

Es preveu que les noves distribucions de les cabines higièniques es realitzin mitjançant taulers de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares, amb perfils de fixació i peus regulables d'acer inoxidable.

Es renovarà els revestiments dels tancaments d'obra que seran a a base de rajola de València, de 200x200 mm, color blanc, acabat mat.

Es renovarà també les instal·lacions associades d'aigua i il·luminació d'aquest espai.

Els nous aparells sanitaris seran del tipus anti-vandàlic d'acer inoxidable.

9. NOU MAGATZEM ANNEX ALS SERVEIS HIGIÈNICS DE LA SALA POLIVALENT

Atès que l'actual magatzem del recinte de La Palma serà ocupat pels nous serveis higiènics de l'establiment de restauració del racó de la Palma, es necessari habitar un nou espai per ubicar els materials que actualment s'emmagatzemen en l'espai que canviarà d'ús.

A tal efecte, s'ha previst la construcció d'un nou magatzem adjacent a la zona dels serveis higiènics existents de la sala polivalent.

Aquest nou espai disposarà de les següents superfícies:

Superfície útil	11,85 m2
Superfície construïda	12,90 m2

Les característiques constructives seran similars a les del mòdul del servei higiènic existent.

10. INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ

D'acord amb la normativa acústica vigent, la sala de concert ha de disposar d'un sistema de climatització que permeti el funcionament amb les portes tancades.

Amb aquesta finalitat s'ha previst un sistema de climatització format per dues bombes de calor del tipus partit d'expansió directa, amb unitat interior del tipus mural.

Els equips previstos disposaran de les següents característiques:

Capacitat nominal:

Refrigeració	7,0 kW
Calefacció	7,3 kW

Eficiència energètica

SEER	6.1 (A++)
SCOP	3.9 (A)

11. RENOVACIÓ D'AIRE

Per tal de garantir les condicions de ventilació que li són exigibles d'acord amb el que estableix el vigent Reglament de les Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis (RITE), es preveu instal·lar un sistema que garanteixi l'aportació d'aire net de renovació, convenientment filtrat, a l'interior de la sala del bar.

El cabal de ventilació s'ha determinat en el present projecte, per una IDA 3, amb 28,8 m³/h.persona.

Es preveu la instal·lació d'una unitat de filtració, dotada de filtres F7 com a mínim, que captarà l'aire exterior a través d'una reixa a instal·lar en la façana, i l'impulsarà a l'interior del local a través d'una reixa Madel CTM de doble deflexió.

La caixa de filtració serà de la marca Sodeca, model SV/Filter-o equivalent.

Per la expulsió de l'aire de renovació es disposarà d'una caixa d'extracció model Sodeca SV, que evacuarà l'aire interior de renovació fins a la façana de l'edifici a través de la corresponent xarxa de conductes, segons es detalla en plànols.

Els conductes de vehiculació de l'aire seran de llana de roc tipus Climaver Neto, de secció rectangular de dimensions segons indicacions dels plànols adjunts al present projecte.

El sistema estarà regulat per un comandament que serà capaç de variar el cabal d'aire a impulsar en funció d'un potenciòmetre.

12. INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

El present projecte contempla la esmena d'aquelles deficiències senyalades en l'acta d'inspecció realitzada en data 24/03/2022 per part de l'entitat d'inspecció OCA Global.

S'adjunta còpia de l'acta al present projecte.

D'acord amb aquesta, els aspectes a esmenar considerats, són:

General

- A diversos quadres, pias de 20a protegeixen schukos 16a.
- Manca subministrament complementari
- Diversos circuits sense identificar
- Pilots pista exterior i escales sala polivalent, en mal estat

Quadre general

- Pia 32a amb conductors d'2,5mm².
- Toroidal general ajustat a 300ma, no és selectiu

Sq.escenari principal i sq.sala

- Circuits sense diferencial.

Sq.panel so cinema

- Falla diferencial

Sq.bar+barra

- Neutres color marró

Escenari pati bar

- Connexió projector pati fora de caixa
- Alimentació focus escenari pati mal canalitzada.

Així mateix es preveu realitzar nova inspecció de verificació per per de l'OCA.:

13. INSTAL·LACIONS PROTECCIO CONTRA INCENDIS

Per tal de garantir les condicions de seguretat en matèria de prevenció d'incendis, establertes en el CTE.DB.SI.4, caldrà instal·lar els següents elements:

- Extintor de pols ABC de 6 Kg eficàcia 21A-113B segons ubicació indicada en plànols.
- Extintor de CO2 de 5 Kg eficàcia 89B segons ubicació indicada en plànols.

Els extintors aniran penjats a una alçada compresa entre 80 i 120 cm respecte el paviment existent.

Per tal de garantir les condicions de localització dels mitjans manuals de protecció contra incendis, establertes en el CTE.DB.SI.4, caldrà instal·lar els següents rètols:

- Rètols de senyalització amb el pictograma d'extintor

Les dimensions dels rètols de senyalització serà de 210x210mm com a mínim.

La senyalització complirà la norma UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 i UNE 23035-4:2003

Per tal de senyalitzar les vies d'evacuació, es proposa instal·lar:

- Rètol de senyalització de la sortida d'edifici, situada a sobre de la porta principal d'accés a la zona clients, amb el pictograma o inscripció de "SORTIDA".

La senyalització complirà la norma UNE 23034:1988

Els senyals han de ser visibles fins i tot en cas de fallada en el subministrament a l'enllumenat normal. Quan siguin fotoluminiscent han de complir el que estableixen les normes UNE 23035-1: 2003, UNE 23.035-2: 2003 i UNE 23035-4: 2003 i el seu manteniment es realitzarà d'acord amb el que estableix la norma UNE 23.035-3: 2003

14. EQUIP SONORITZACIO I LIMITADOR

Actualment l'establiment no disposa de cap sistema fix de sonorització.

Atès la necessitat de disposar d'un sistema de limitació que garanteixi que el nivell d'emissió de les fons musicals de la sala de concert no sigui superior als valors límits determinats segons mesures acústiques realitzades, es necessari dotar a la sala d'un sistema de sonorització fix.

Les activitats musicals que es desenvolupin hauran de connectar els equips de música a aquest equip de sonorització a efectes de poder garantir la limitació d'emissió.

El sistema limitador disposarà d'enregistrament de nivells.

En l'apartat corresponent del pressupost es detallen els equips de so previstos.

15. RÈTOLS INFORMATIUS

D'acord amb el que estableix l'article 72 del Decret 112/2010, de 31 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament d'espectacles públics i activitats recreatives, es preveu la instal·lació dels següents rètols

- D'identificació i d'informació, col·locats a l'exterior del local o del recinte on aquests es realitzen, en un lloc visible per a tothom proper a l'entrada principal, que ha de contenir les dades següents: denominació de l'establiment; espectacles o activitats recollides a la llicència, autorització o comunicació prèvia; horari d'obertura i de tancament al públic, i aforament autoritzat del local.
- D'informació de l'exercici del dret d'admissió i de les condicions objectives d'accés, en el cas dels establiments i espais oberts al públic que vulguin exercir el dret d'admissió.
- D'informació de l'aforament.
- De disposició al servei del públic assistent de fulls de denúncia/reclamació.
- Prohibició de venda de begudes alcohòliques a menors
- Prohibició de fumar
- Avís de nivells elevats sonors

Aquelles plaques o rètols que no estan regulats en altres normatives específiques, han de ser de com a mínim 40 centímetres d'amplada i 25 d'alçada, i la lletra de caixa alta, de 36 punts com a mínim.

Es col·locaran en els punts indicats en els plànols adjunts.

Projecte Obres + Activitat
RESTAURANT-BAR i SALA DE CONCERTS
Racó de la Palma - Reus

GESTIÓ DE RESIDUS

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS SEGONS DECRET 89/2010

CONTINGUT DEL DOCUMENT

D'acord amb el D 89/2010 de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, amb el contingut següent:

- 1.1- Identificació dels residus (segons OMAM/304/2002)
- 1.2- Estimació de la quantitat que es generarà (en Tn i m3)
- 1.3- Mesures de segregació "in situ"
- 1.4- Previsió de reutilització en la mateixa obra o altres emplaçaments (indicar quals)
- 1.5- Operacions de valoració "in situ"
- 1.6- Destí previst per als residus.
- 1.7- Instal·lacions per a l'emmagatzemament, maneig o altres operacions de gestió.
- 1.8- Valoració del cost previst per a la correcta gestió dels RCDs, que formarà part del pressupost del projecte.
- 1.9.- Valoració del cost previst de la gestió correcta dels residus de construcció i demolició, cost que formarà part del pressupost del projecte en capítol a banda.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

1.1.- Identificació dels residus a generar, codificats d'acord amb La Llista Europea de Residus publicada per l'Ordre MAM/304/2002 de 8 de febrer o les seves modificacions posteriors.

Classificació i descripció dels residus

Són residus no perillosos que no experimenten transformacions físiques, químiques o biològiques significatives.

Els residus inerts no són solubles ni combustibles, ni reaccionen física ni químicament ni de cap altra manera, ni són biodegradables, ni afecten negativament altres matèries amb què entren en contacte de manera que puguin donar lloc a contaminació del medi ambient o perjudicar la salut humana. Es contemplen els residus inerts procedents d'obres de construcció i demolició, inclosos els d'obres menors de construcció i reparació domiciliària sotmeses a llicència municipal o no.

Els residus generats seran només els marcats a continuació de La Llista Europea establida en l'Ordre MAM/304/2002. No es consideressin inclosos en el computo general els materials que no superin 1m³ i no siguin considerats perillosos i requereixin per tant un tractament especial.

1.2.- Estimació de la quantitat de cada tipus de residu que es generarà a l'obra, en tones i metres cúbics.

L'estimació es realitzarà en funció de les categories del punt 1

Obra Nova: En absència de dades més contrastades es consideren paràmetres estimatius estadístics de 20cm d'alçària de barreja de residus per m² construït, amb una densitat tipus de l'ordre d'1,5 a 0,5 Tn/m³.

Basant-se en aquestes dades, l'estimació completa de residus a l'obra es:

Estimació de residus	
Superfície construïda total	103,86 m ²
Volum de residus (S x 0,10). Entre 0,1 (reparació d'una façana) i 0,7 (enderroc)	11 m ³
Densitat tipus (entre 1,5 y 0,5 T/m ³)	0,10 Tn/m ³
Tones de residus	1,0 Tn
Estimació de volum de terres procedents d'excavació	1,0 m ³
Pressupost estimat de l'obra	Segons projecte €
Pressupost del moviment de terres en projecte	0 € (entre 1,00 - 2,50 % del PEM)

Amb la dada estimada de RCDs per metre quadrat de construcció de la composició en pes dels RCDs que van als seus abocadors plasmats en el Pla Nacional de RCDs 2001-2006, es consideren els següents pesos i volums en funció de la tipologia de residu:

A.1.: RCDs Nivell II

Projecte Obres + Activitat
 RESTAURANT-BAR i SALA DE CONCERTS
 Racó de la Palma - Reus

	Tn	d	V
Avaluació teòrica del pes per tipologia de RDC	Tones de cada tipus de RDC	Densitat tipus (entre 1,5 i 0,5)	m ³ Volum de Residus
1. TERRES I PETRIS D'EXCAVACIÓ			
Terres i petris procedents de l'excavació estimats directament des de les dades de projecte	0,23	0,10	2,30

A.2.: RCDs Nivell II				
	%	Tn	d	V
Avaluació teòrica del pes per tipologia de RDC	% de pes	Tones de cada tipus de RDC	Densitat tipus (entre 1,5 y 0,5)	m ³ Volum de Residus
RCD: Origen no petri				
1. Betums	0,01130	0,00	1,30	0,00
2. Fustes	0,11012	0,04	0,60	0,07
3. Metalls	0,01367	0,00	1,50	0,00
4. Papers	0,09026	0,03	0,90	0,04
5. Plàstics	0,07870	0,03	0,90	0,03
6. Vidre	0,01026	0,00	1,50	0,00
7. Guix	0,07388	0,03	1,20	0,02
TOTAL estimació	0,38821	0,14		0,16
RCD: Origen petri				
1. Sorres, Graves i altres àrids	0,09502	0,03	1,50	0,02
2. Formigó	0,19799	0,07	1,50	0,05
3. Maons , Rajoles i altres productes ceràmics	0,30940	0,11	1,50	0,07
4. Pedra	0,00939	0,00	1,50	0,00
TOTAL estimació	0,61179	0,22		0,15
RCD: Potencialment perillous i altres				
1. Broses	0,000	0,00	0,90	0,00
2. Potencialment perillous i altres	0,00000	0,00	0,50	0,00
TOTAL estimació	0,000	0,00		0,00

1.3.- Mesures de segregació "in situ" previstes (classificació/selecció).

Segons D 89/2010 els residus de construcció i demolició s'hauran de separar en fraccions, quan, de forma individualitzada per a cadascuna dels fraccions, la quantitat prevista de generació per al total de l'obra superi les quantitats següents:

Formigó	160,00 T
Maons, teules, ceràmica	80,00 T
Metalls	4,00 T
Fusta	2,00 T

Projecte Obres + Activitat
 RESTAURANT-BAR i SALA DE CONCERTS
 Racó de la Palma - Reus

Vidre	2,00 T
Plàstics	1,00 T
Paper i cartó	1,00 T

Mesures aplicades

	Eliminació prèvia d'elements desmuntables i/o perillousos
	Enderroc separatiu / segregació a obra nova (ex.: petris, fusta, metalls, plàstics + cartó + envasos, orgànics, perillousos...). Només en cas de superar les fraccions establertes a l'article 5.5 del D 89/2010
x	Enderroc integral o recollida de runes en obra nova "tot barrejat", i posterior tractament en planta

Els contenidors o sacs industrials empleats compliran les especificacions tècniques regulades segons la normativa vigent que els afecta.

1.4.- Previsió d'operacions de reutilització en la mateixa obra o en emplaçaments externs (en aquest cas s'identificarà el destí previst)

	OPERACIÓ PREVISTA	DESTÍ INICIAL
	No hi ha previsió de reutilització en la mateixa obra o en emplaçaments externs, simplement seran transportats a abocador autoritzat	Extern
x	Reutilització de terres procedents de l'excavació	Pròpia obra
	Reutilització de residus minerals o petris en àrids reciclats o en urbanització	
	Reutilització de materials ceràmics	
	Reutilització de materials no petris: fusta, vidre...	
	Reutilització de materials metàl·lics	
	Altres (indicar)	

1.5.- Previsió d'operacions de valoració "in situ" dels residus generats.

	OPERACIÓ PREVISTA
x	No hi ha previsió de reutilització en la mateixa obra o en emplaçaments externs, simplement seran transportats a abocador autoritzat
	Utilització principal com combustible o com altre mitjà de generar energia
	Recuperació o regeneració de dissolvents
	Reciclat o recuperació de substàncies orgàniques que utilitzin no dissolvents
	Reciclat o recuperació de metalls o compostos metàl·lics
	Reciclat o recuperació d'altres matèries orgàniques
	Regeneració d'àcids i bases
	Tractament de sols, per a una millora ecològica dels mateixos
	Acumulació de residus per al seu tractament segons l'Annex II.B de la Comissió 96/350/CE
	Altres (indicar)

1.6.- Destí previst per als residus no reutilitzables ni valoritzables "in situ" (indicant característiques i quantitat de cada tipus de residus)

Les empreses de Gestió i tractament de residus estaran en tot cas autoritzades per l'Agència de Residus de Catalunya.

Terminologia:

RCD: Residus de la Construcció i la Demolició

RSU: Residus Sòlids Urbans

RNP: Residus NO perillosos

RP: Residus perillosos

RCD: Potencialment perillosos i altres		Tractament	Destí	Quantitat	
1. Basuras					
20 02 01	Residus biodegradables	Reciclat /Abocador	Planta de reciclatge RSU	0,00	0,35
20 03 01	Barreja de residus municipals	Reciclat /Abocador	Planta de reciclatge RSU	0,00	Diferència tipus RCD
2. Potencialment perillosos i altres					
17 01 06	Barreja de formigó, maons, teules i materials ceràmics amb substàncies perilloses (SP's)	Dipòsit seguretat	Gestor autoritzat RPs	0,00	0,01

Projecte Obres + Activitat
 RESTAURANT-BAR i SALA DE CONCERTS
 Racó de la Palma - Reus

17 02 04	Fusta, vidre o plàstic amb substàncies perilloses o contaminades per elles	Tractament Fco-Qco		0,00	0,01
17 03 01	Barreges bituminoses que contenen quitrà d'hulla	Dipòsit/Tractament		0,00	0,04
17 03 03	Quitrà d'hulla i productes enquitranades	Dipòsit/Tractament		0,00	0,02
17 04 09	Residus metàl·lics contaminats amb substàncies perilloses	Tractament Fco-Qco		0,00	0,01
17 04 10	Cables que contenen hidrocarburs, quitrà d'hulla i altres SP's	Tractament Fco-Qco		0,00	0,20
17 06 01	Materials d'aïllament que contenen Amiant	Dipòsit seguretat		0,00	0,01
17 06 03	Altres materials d'aïllament que contenen substàncies perilloses	Dipòsit seguretat		0,00	0,01
17 06 05	Materials de construcció que contenen Amiant	Dipòsit seguretat		0,00	0,01
17 08 01	Materials de construcció a partir de guix contaminats amb SP's	Tractament Fco-Qco		0,00	0,01
17 09 01	Residus de construcció i demolició que contenen mercuri	Dipòsit seguretat		0,00	0,01
17 09 02	Residus de construcció i demolició que contenen PCB's	Dipòsit seguretat		0,00	0,01
17 09 03	Altres residus de construcció i demolició que contenen SP's	Dipòsit seguretat		0,00	0,01
17 06 04	Materials d'aïllaments diferents dels 17 06 01 i 03	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,00	0,01
17 05 03	Terres i pedres que contenen SP's	Tractament Fco-Qco		0,00	0,01
17 05 05	Fangs de drenatge que contenen substàncies perilloses	Tractament Fco-Qco		0,00	0,01
17 05 07	Balast de vies fèrries que contenen substàncies perilloses	Dipòsit/Tractament	Gestor autoritzat RPs	0,00	0,01
15 02 02	Absorventes contaminats (draps,...)	Dipòsit/Tractament		0,00	0,01
13 02 05	Olis usats (minerals no clorats de motor,...)	Dipòsit/Tractament		0,00	0,02
16 01 07	Filtres d'oli	Dipòsit/Tractament		0,00	0,01

Projecte Obres + Activitat
 RESTAURANT-BAR i SALA DE CONCERTS
 Racó de la Palma - Reus

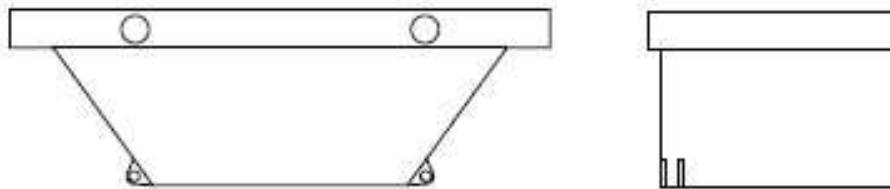
20 01 21	Tubs fluorescents	Dipòsit/Tractament		0,00	0,02
16 06 04	Piles alcalines i salines	Dipòsit/Tractament		0,00	0,01
16 06 03	Piles botó	Dipòsit/Tractament		0,00	0,01
15 01 10	Envasos buits de metall o plàstic contaminat	Dipòsit/Tractament		0,00	Diferència tipus RCD
08 01 11	Sobrants de pintura o vernissos	Dipòsit/Tractament		0,00	0,20
14 06 03	Sobrants de dissolvents no halogenats	Dipòsit/Tractament		0,00	0,02
07 07 01	Sobrants de desencofrants	Dipòsit/Tractament		0,00	0,08
15 01 11	Aerosols buits	Dipòsit/Tractament		0,00	0,05
16 06 01	Bateries de plom	Dipòsit/Tractament		0,00	0,01
13 07 03	Hidrocarburs amb aigua	Dipòsit/Tractament		0,00	0,05
17 09 04	RDCs barrejats distints codis 17 09 01, 02 i 03	Dipòsit/Tractament	Restauració / Abocador	0,00	0,02

1.7.- Plans de les instal·lacions previstes

Plans de les instal·lacions previstes per a l'emmagatzemament, transport i, si escau, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició a l'obra, plans que posteriorment podran ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, sempre amb l'acord de la direcció facultativa de l'obra.

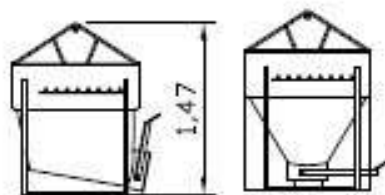
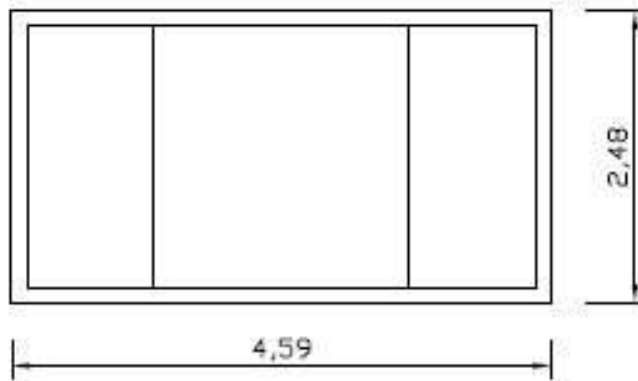
Dins l'apartat de documentació gràfica d'aquest projecte es pot consultar els plànols on s'especificarà la situació i dimensions de:

	Baixants de runes
x	Zones d'emmagatzematge i / o contenidors dels diferents RCDs (terres, petris, fustes, plàstics, metalls, vidres, cartrons ...)
	Zones o contenidors per rentat de canaletes / cubetes de formigó
	Emmagatzematge de residus i productes tòxics potencialment perillosos
	Contenidors de residus urbans
	Planta mòbil de reciclatge "in situ"
x	Ubicació dels emmagatzematges provisionals de materials per a reciclar. Com a àrids, vidre, fusta o materials ceràmics.

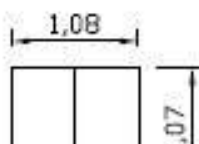


Contenedor de 9 m³. Apte per a formigó, materials ceràmics, petris o fusta

Contenedor de 5 m³. Apte per a plàstics, paper, cartró, metalls, fustes, etc.

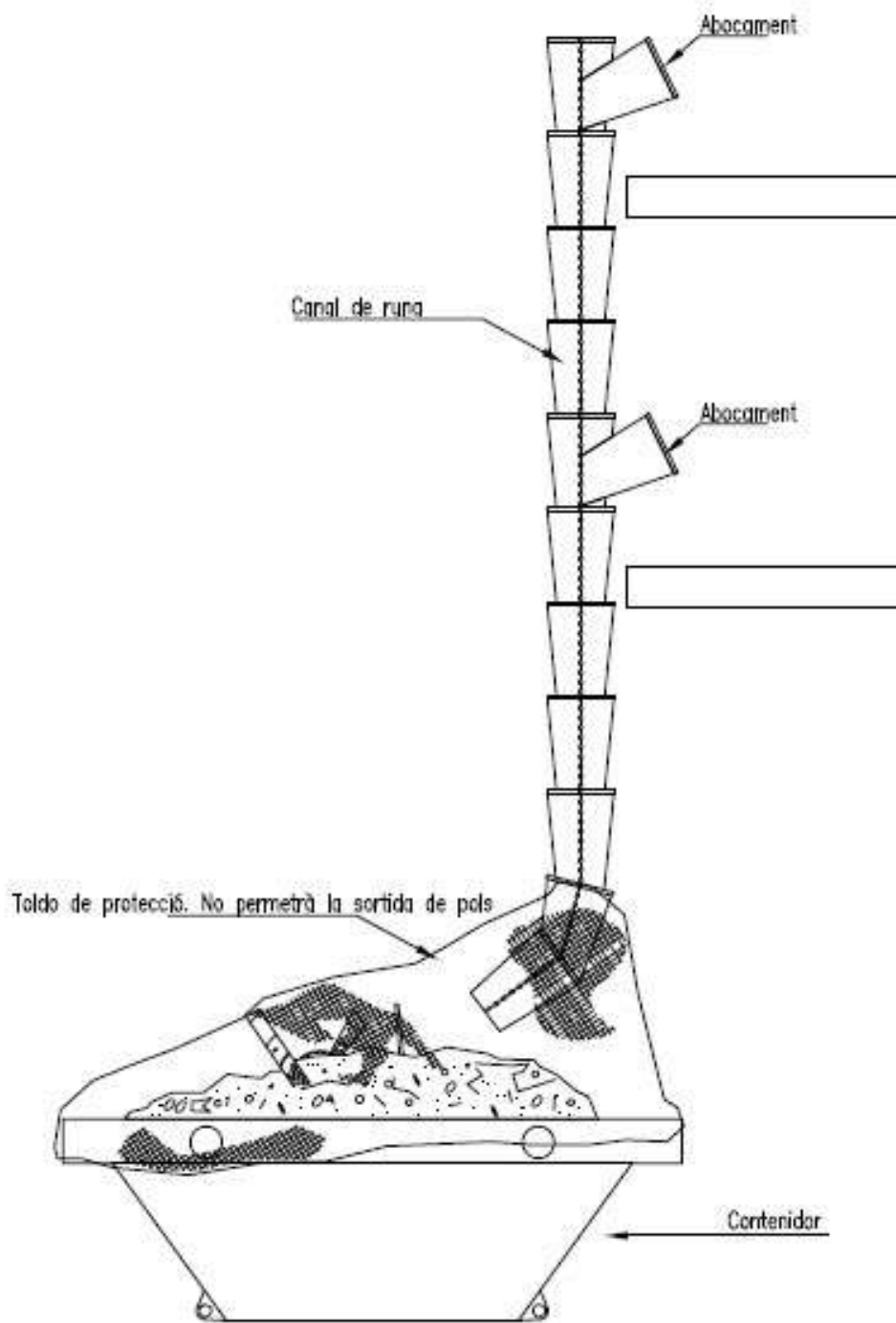


Contenedor d'1 m³. Apte per a paper, cartró, i



bidó 200 l Apte per a residus especials

DETALL ABOCAMENT AMB CANAL



1.8.- Valoració del cost previst per a la correcta gestió dels RCDs, que formarà part del pressupost del projecte

Amb caràcter General:

Prescripcions a incloure en el plec de prescripcions tècniques del projecte, en relació amb l'emmagatzemament, maneig i, si escau, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició en obra.

Gestió de residus de construcció i demolició

Gestió de residus segons D 89/2010, realitzant-se la seva identificació d'acord amb La Llista Europea de Residus publicada per Ordre MAM/304/2002 de 8 de febrer o les seves modificacions posteriors.

La segregació, tractament i gestió de residus es realitzarà mitjançant el tractament corresponent per part d'empreses homologades mitjançant contenidors o sacs industrials que compliran les especificacions del marc legal regulador vigent

Certificació dels mitjans emprats

És obligació del contractista proporcionar a la Direcció Facultativa de l'obra i a la Propietat els certificats dels contenidors emprats així com dels punts d'abocament final, ambdós emesos per entitats autoritzades i homologades per l'Agència de Residus de Catalunya.

Neteja de les obres

És obligació del Contractista mantenir netes les obres i els seus voltants tant d'enderrocs com de materials sobrants, retirar les instal·lacions provisionals que no siguin necessàries, així com executar tots els treballs i adoptar les mesures que siguin apropiades perquè l'obra presenti les condicions de seguretat i salut oportunes i un bon aspecte.

Amb caràcter Particular:

Prescripcions a incloure en el plec de prescripcions tècniques del projecte (

	<p>Per als enderrocs: es realitzaran actuacions prèvies tals com fitacions, apuntalaments, estructures auxiliars... per a les parts o elements perillosos, referits tant a la pròpia obra com als edificis confrontants.</p> <p>Com a norma general, es procurarà actuar retirant els elements contaminats i/o perillosos tan aviat com sigui possible, així com els elements a conservar o valuosos (ceràmics, marbres...).</p> <p>Tot seguit s'actuarà desmuntant aquelles parts accessibles de les instal·lacions, fusteries i la resta d'elements que ho permetin.</p>
x	<p>El dipòsit temporal dels enderrocs, es realitzarà bé en sacs industrials iguals o inferiors a 1m³, contenidors metàl·lics específics amb la ubicació i condicions que estableixin les ordenances municipals. El dipòsit en acopis també haurà d'estar en llocs degudament senyalitzats i segregat de la resta de residus</p>
x	<p>El dipòsit temporal per a RCDs quantificables (fustes, plàstics, metalls, ferralla...) que es realitzi en</p>

Projecte Obres + Activitat
 RESTAURANT-BAR i SALA DE CONCERTS
 Racó de la Palma - Reus

	<p>contenidors o acopis s'haurà de senyalitzar i segregar de la resta de residus d'una manera adequada.</p>
x	<p>Els contenidors hauran d'estar pintats en colors que destaquin la seva visibilitat, especialment durant la nit, i comptar amb una banda de material reflector de com a mínim 15 cm al llarg de tot el seu perímetre.</p> <p>En els mateixos haurà de figurar la informació que segons la legislació que ho regula sigui pertinent.</p> <p>Aquesta informació també haurà de quedar reflectida als sacs industrials i altres mitjans de contenció i magatzematge de residus.</p>
x	<p>El responsable de l'obra a la que presta servei el contenidor prendrà les mesures necessàries per evitar el dipòsit de residus aliens a la mateix. Els contenidors romandran tancats, o coberts almenys, fora de l'horari de treball, per evitar el dipòsit de residus aliens a l'obra a què presten servei.</p>
x	<p>En l'equip d'obra hauran d'establir-se els mitjans humans, tècnics i procediments per a la separació de cada tipus de RCD.</p>
x	<p>S'atendran els criteris municipals establerts (ordenances, condicions de llicència d'obres...), especialment si obliguen a la separació en origen de determinades matèries objecte de reciclatge o dipòsit</p> <p>En aquest últim cas s'haurà d'assegurar per part del contractista realitzar una avaluació econòmica de les condicions en què és viable aquesta operació, tant per les possibilitats reals d'executar-la com per disposar de plantes de reciclatge o gestors de RCDs adequats.</p> <p>La Direcció d'Obra serà la responsable de prendre l'última decisió i de la seva justificació davant les autoritats locals o autonòmiques pertinents.</p>
x	<p>S'haurà d'assegurar en la contractació de la gestió dels RCDs que el destí final (planta de reciclatge, abocador, pedrera, incineradora...) són centres amb l'autorització autonòmica de la Conselleria de Medi Ambient, així mateix s'haurà de contractar només transportistes o gestors autoritzats per la dita Conselleria i inscrits en el registre pertinent</p> <p>Es durà a terme un control documental en què quedaran reflectits els avals de retirada i entrega final de cada transport de residus</p>
x	<p>La gestió tant documental com operativa dels residus perillosos que es trobin en una obra d'enderroc o de nova planta es regiran conforme a la legislació vigent i als requisits de les ordenances municipals</p> <p>Així mateix els residus de caràcter urbà generats a les obres (restes d'àpats, envasos...) seran gestionats d'acord amb els preceptes marcats per la legislació i autoritat municipal corresponent.</p>
x	<p>Per al cas dels residus amb amiant se seguiran els passos marcats per l'Ordre MAM/304/2002 de 8 de febrer per la qual es publiquen les operacions de valoració i eliminació de residus i la llista europea de residus per poder considerar-los com perillosos o no perillosos.</p> <p>En qualsevol cas sempre es compliran els preceptes dictats pel RD 396/2006 sobre la prevenció i reducció de la contaminació del medi ambient produïda per l'amiant, així com la legislació laboral</p>

	respecte d'això.
x	Les restes del rentat de canaletes / coves de formigó seran tractades com runes
x	S'evitarà en tot moment la contaminació amb productes tòxics o perillosos dels plàstics i restes de fusta per a la seva adequada segregació, així com la contaminació dels acopis o contenidors d'enderrocs amb components perillosos
x	Les terres superficials que poden tenir un ús posterior per a jardineria o recuperació dels sòls degradats serà retirada i emmagatzemada durant el menor temps possible en cavallons d'altura no superior a 2 metres. S'evitarà la humitat excessiva, la manipulació i la contaminació amb altres materials.
	Altres (indicar)

1.9.- Valoració del cost previst de la gestió correcta dels residus de construcció i demolició, cost que formarà part del pressupost del projecte en capítol a banda.

A continuació es desglossa el capítol pressupostari corresponent a la gestió dels residus de l'obra, repartit en funció del volum de cada material.

Per als RCDs de Nivell I s'utilitzaran les dades de projecte de l'excavació, mentre que per als de Nivell II s'utilitzaran les dades de l'apartat 1.2 del Estudi de Gestió

S'estableixen els preus de gestió d'acord amb allò que s'ha establert a . El contractista posteriorment es podrà ajustar a la realitat dels preus finals de contractació i especificar els costos de gestió dels RCDs de Nivell II per les categories LER si així ho considerés necessari.

S'estableixen en l'apartat "B.- RESTA DE COSTOS DE GESTIÓ" que inclou:

B3.- Estimació del percentatge del pressupost d'obra de la resta de costos de la Gestió de Residus, tals com lloguers, ports, maquinària , mà d'obra i mitjans auxiliars en general.

A.- ESTIMACIÓ DEL COST DE TRACTAMENT DELS RCDs. Decret 89/2010				
Tipologia RCDs	Estimació (m ³)	Preu gestió en Planta / Abocador / Pedrera / Gestor (€/m ³)	Import (€)	% del pressupost d'Obra
A1 RCDs Nivell I				
Terres i petris de l'excavació	0	4,00	0	0,0000%
A2 RCDs Nivell II				
RCDs Natura Pètreea	0,15	11,00	1,62	0,0156%
RCDs Natura no Pètreea	0,16	11,00	1,81	0,0175%
RCDs Potencialment perillosos	0,00	11,00	0,00	0,0000%
				0,0331%

Projecte Obres + Activitat
RESTAURANT-BAR i SALA DE CONCERTS
Racó de la Palma - Reus

B.- ALTRES COSTOS DE GESTIÓ		
B1.- % Pressupost fins arribar RCD Nivell I	0,00	0,0000%
B2.- % Pressupost fins arribar RCD Nivell II	17,27	0,1669%
B3.- % Pressupost de l'obra per costos de gestió, lloguers, etc...	10,35	0,1000%
TOTAL PRESSUPOST PLA GESTIÓ RCDs	150,00	0,3889%

L'import de la fiança, que s'ha de dipositar en el moment d'obtenir la llicència d'obres, per a tots els residus de la construcció i demolició es fixa en 11 €/tona de residus previstos en l'estudi de gestió, amb un mínim de 150 euros.

CONCLUSIÓ

Amb tot l'anteriorment exposat, junt amb els plans que acompanyen la present memòria i el pressupost reflectit, els tècnics que subscriuen entenen que queda suficientment desenvolupat el Estudi de Gestió de Residus per al projecte reflectit al seu encapçalament.

Projecte Obres + Activitat
RESTAURANT-BAR i SALA DE CONCERTS
Racó de la Palma - Reus

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

1. OBJECTE DE L'ESTUDI BÀSIC.

El present ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT té com objecte servir de base per que les empreses contractistes realitzin les obres i instal·lacions, objecte del projecte, en les millors condicions que garanteixin el manteniment de la salut, la integritat física i la vida dels treballadors en la mateixa, complint d'aquesta forma el que s'indica en el R.D. 1627/97 de 24 d'Octubre (B.O.E. de 25/10/97).

Aquest ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT servirà com a base per que les empreses constructores, contractistes i treballadors autònoms que participin en les obres , abans del començament de la activitat, puguin elaborar un PLÀ DE SEGURETAT I SALUT, tal i com indica el real Decret esmenat.

2. IDENTIFICACIÓ DE LA OBRA

PROJECTE OBRES D'ADEQUACIÓ I ACTIVITAT DEL RESTAURANT-BAR I SALA DE CONCERTS DEL RACÓ DE LA PALMA.

3. AUTOR DE L'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

Nom: Josep M^a Delmuns Llombart
Titulació: Enginyer tècnic industrial
Col·legiat a: Tarragona
Núm. Col·legiat: 13.345
Direcció: C/ Prat de la Riba, 33 esc. D - 2^o
Ciutat: Reus
C. postal: 43201
Telèfon: 977315087

4. PRESSUPOST TOTAL DE L'OBRA

El pressupost estimat és l'indicat en l'apartat corresponent del present projecte.

5. TERMINI D'EXECUCIÓ ESTIMAT

S'estima un termini d'execució de les obres de quatre mesos

6. NUMERO DE TREBALLADORS

S'estima un número de treballadors en l'obra de un màxim simultani de 10 persones

7. FASES DE LA OBRA

A continuació es detallen les fases de la obra amb els següents apartats:

- Operacions
- Equip tècnic
- Identificació desl riscos
- Riscos específics
- Mesures de prevenció
- Mesures de prevenció col.lectiva

☒ Mesures de prevenció individual

8. RESUM DE LA LEGISLACIÓ APLICABLE

Legislació Estatal

Ordre de 31 de gener de 1940, per la qual s'aprova el Reglament sobre seguretat i higiene de l'edificació. (BOE 3-2-1940).

Ordre de 20 de maig de 1952, per la qual s'aprova el Reglament sobre seguretat en el treball en la indústria de la construcció i obres públiques. (BOE 15-6-1952).

Ordre de 23 de maig de 1977. Reglament d'aparells elevadors per obres (BOE 14-6-1977) modificat per Ordre de 7 de març de 1981. (BOE 14-3-1981).

Reials Decrets Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre pel que s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció. (BOE 25-10-1997).

Ordenança de treball per a les indústries de la construcció, vidre o ceràmica (BOE 7-9-1970) i modificacions (BOE 31-7-1973).

Baixa tensió

Reglament electrotècnic per a baixa tensió Decret 2413/1973 de 20 de setembre que aprova el Reglament electrotècnic per a baixa tensió (BOE 9-10-1973) modificat per Reial Decret 2295/1985. (BOE 12-12-1985).

Ordre de 31 d'octubre de 1973 que aprova les Instruccions tècniques complementàries del reglament de baixa tensió (BOE 27,28,29 i 31-12-1973). Diferents modificacions.

Ordre de 25 d'octubre de 1979 que implanta el Document de Qualificació Empresarial per a instal·ladors. (BOE 5-11-1979).

Reial Decret 7/1988 de 8 de gener de 1988 sobre exigències de seguretat del material elèctric destinat a ser utilitzat en determinats límits de tensió (BOE 14-1-88) modificat per Reial Decret 154/1995 (BOE 3-3-1995) i desenvolupat per ordre 6-6-1989. (BOE 21-6-1989).

Reial Decret 400/1996 d'1 de març que dicta disposicions d'aplicació de la directiva del Parlament Europeu i del Consell 94/9/CE, relativa a aparells i sistemes de protecció per a l'ús en atmosferes potencialment explosives. (BOE 8-4-1996).

Línies elèctriques aèries d'alta tensió

Decret 3151/68 de 28 de novembre que aprova el Reglament de línies elèctriques aèries d'alta tensió reglament de línies elèctriques aèries d'alta tensió. (BOE 7-12-1968).

Centrals elèctriques i estacions de transformació

Reglament Centrals Elèctriques, Subestacions i Centres de Transformació Reial Decret 3275/1982 de 12 de novembre sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en centrals elèctriques, subestacions i estacions de transformació (BOE 1-12-1982) correcció d'errades. (BOE 18-1-1983).

Reglament Centrals Elèctriques, Subestacions i Centres de Transformació Ordre del 6 de juliol de 1984 aprova les ITC del Reglament sobre condicions tècniques i garantia de seguretat en centrals elèctriques, subestacions i centres de transformació (BOE 1-8-1984) modificada per ordre 18-10-1984 (BOE 25-10-1984) i diferents modificacions de les ITC.

Legislació a Catalunya

Resolució de 4 de novembre de 1988 sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. (DOGC 30-11-1988).

Ordre de 12 de gener de 1998 per la qual s'aprova el Llibre d'Incidències en obres de construcció. (DOGC 27-1-1998).

Decret 351/1987 de 23 de novembre pel qual es determinen els procediments administratius aplicables a les instal·lacions elèctriques. (DOGC 20- 12- 1987).

Ordre de 14 de maig de 1987 que regula el procediment d'actuació i ús per a l'aplicació del Reglament per a Baixa tensió mitjançant la intervenció de les entitats d'inspecció i control (DOGC 12- 6- 1987) modificada per ordre 30- 7- 1987. (DOGC 12- 8- 1987).

Ordre de 2 de febrer de 1990 que regula el procediment d'actuació administrativa per a l'aplicació dels reglaments per a Alta tensió a les instal·lacions privades. (DOGC 14- 3- 1990).

Resolució de 4 de novembre de 1988 que estableix un certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. (DOGC 30- 11- 1988).

FASE B1A PREPARACIÓ DE LA ZONA DE TREBALL

OPERACIONS

B1A O1 Delimitació de la zona de treball amb tanques amb marge suficient de seguretat per les persones que no intervenen en l'obra.

B1A O2 Instal·lació de corrent elèctric provisional de l'obra.

B1A O3 Fixació dels circuits de moviment de maquinària automotriu.

B1A O4 Instal·lació de dispositius de elevació de càrregues.

B1A O5 Instal·lació d'il·luminació provisional.

B1A O6 Previsió de vies i sortides d'emergència.

B1A O7 Instal·lació d'elements de lluita contra incendis.

B1A O8 Instal·lació de ventilació quan sigui necessari.

B1A O9 Construcció provisional o col·locació de barraques per menjador, vestuari i lavabo (Només quan hagin de treballar vint o més persones durant 15 o més dies).

B1A O10 Previsió de materials i elements auxiliars.

EQUIP TÈCNIC

1. Eines normals.

2. Vehicles per transportar materials i elements modulars i auxiliars.

3. Dispositius per desplaçaments horitzontals de càrregues.

4. Dispositius per desplaçaments verticals de càrregues.

Identificació de riscos

B1A R1 Danys a les mans.

B1A R2 Danys als peus.

B1A R3 Cops al cap.

B1A R4 Cossos estranys als ulls.

B1A R5 Atrapaments.

B1A R6 Atropellaments per vehicles o màquines automotrius.

B1A R7 Electrocutacions.

B1A R8 Sobreexforços.

B1A R9 Caigudes al mateix nivell.

B1A R10 Caiguda d'objectes.

Riscos específics

No n'hi ha.

Prevenció (P)

B1A R5 PEntrenar als operaris en efectuar les feines amb risc d'atrapament amb un ordre preestablert i controlar l'acompliment del mateix.

B1A R6 P1Controlar que els desplaçaments de màquines automotrius i vehicles es realitzi en llocs preestablerts.

B1A R6 P2Abalisar les zones de moviment de vehicles i màquines.

B1A R7 PComprovar la bona qualitat dels aïllaments.

B1A R9 PMantenir netes i il·luminades les zones de moviment del personal.

B1A R10 PComprovar la subjecció de les càrregues que es desplacin elevades i l'integrat dels canvis de subjecció.

Protecció col·lectiva (PC)

B1A PC1Senyalització de les zones de maniobra de les màquines automotrius i vehicles.

B1A PC2Abalisament de la zona de treball.

Prevenió (P)

B1A R1 PIGuants de protecció mecànica.

B1A R2 PICalçat de seguretat amb puntera metàl·lica.

B1A R3 PICasc.

B1A R4 PIUlleres de protecció mecànica.

B1A R7 PI1Calçat amb sola aïllant.

B1A R7 PI2Guants aïllants.

B1A R8 PIFaixa de protecció lumbar.

FASE DEMOLICIÓ MECÀNICA

Operacions

B1B2 O1Apuntament de parts predeterminades.

B1B2 O2Anul·lació dels serveis afectat.

B1B2 O3Prendre mides per evitar l'alteració de l'estabilitat de les construccions pròximes.

B1B2 O4Eliminació d'elements fràgils, tallants o trencadissos.

B1B2 O5Instal·lació de conductes i/o tremujes per aconseguir la runa al lloc de càrrega.

B1B2 O6Instal·lació de bastides.

Equip tècnic

1.Puntals.

2.Dispositius de transport horitzontals.

3.Mantells pneumàtics.

4.Serres de disc.

5.Equips d'oxitallada.

6.Llança tèrmica.

7.Vehicles de transport.

8.Equips de transport vertical.

9.Eines normals.

Identificació de riscos

B1B2 R1Caigudes a diferent nivell.

B1B2 R2Caigudes al mateix nivell.

B1B2 R3Caigudes d'objectes o runa.

B1B2 R4 Incendi.
B1B2 R5 Electrocutació.
B1B2 R6 Ambient polsegós.
B1B2 R7 Atropellament per màquines o vehicles.
B1B2 R8 Danys a les mans.
B1B2 R9 Danys als peus.
B1B2 R10 Cossos estranys als ulls.
B1B2 R11 Enlluernament en operacions de tall oxiacetilènic o de llança tèrmica.

Riscos específics

B1B2 R3 Caigudes d'objectes o runa.

Prevenició (P)

B1B2 R1 P1 Bastides ben afermades amb baranes de 90 cm i entornpeu.
B1B2 R1 P2 Protegir amb baranes de 90 cm i entornpeu permetin un desplaçament vertical de més de 2 m.
B1B2 R1 P3 Evitar que els operaris es situïn sobre els elements a demolir.
B1B2 R2 PMantenir netes i il·luminades les zones de desplaçament del personal.
B1B2 R3 P1 Protegir de la caiguda de runa al personal que treballi a nivells inferiors mitjançant xarxes espesses o amb altres materials de resistència suficient.
B1B2 R3 P2 Controlar la correcta subjecció de càrregues als mitjans de transport vertical.
B1B2 R4 P1 Tenir un extintor de pols a l'abast quan es treballi amb bufador oxiacetilènic o llança tèrmica.
B1B2 R4 P2 Controlar que la caiguda de material incandescent no sigui sobre productes combustibles.
B1B2 R5 P Comprovar l'aïllament de les eines elèctriques dels cables i de les presses de corrent.
B1B2 R7 P Abalisar o senyalitzar les zones de desplaçament de les màquines o vehicles.

Protecció col·lectiva (PC)

B1B2 PC1 Acotar les zones de possible caiguda d'elements provinents de la demolició.
B1B2 PC2 Senyalització i abalisament de les zones de trànsit de vehicles i màquines.
B1B2 PC3 Instal·lar marquesines o viseres per protegir les zones d'accés i de pas prèviament definides i les vies públiques.

Prevenició (P)

B1B2 R1 PI Arnès de seguretat que permeti una caiguda màxima de 1.5 m subjecte a estructures sòlides i estables.
B1B2 R2 PICalçat antilliscant.
B1B2 R3 PICasc de seguretat.
B1B2 R4 PI1 Guants de protecció tèrmica.
B1B2 R4 PI2 Màscara facial de protecció tèrmica.
B1B2 R5 PICalçat aïllant.
B1B2 R6 PIMàscara buconasal.
B1B2 R8 PIGuants de protecció mecànica.
B1B2 R9 PICalçat amb protecció metàl·lica a la puntera i a la sola.
B1B2 R10 PIUlleres de protecció mecànica.
B1B2 R11 PIUlleres o pantalla de protecció contra raigs UV.

FASE MOVIMENT DE TERRES

Operacions

- B1C O1Desmuntatges.
- B1C O2Terrabuits.
- B1C O3Excavació de pous de servei.
- B1C O4Excavació de rases.
- B1C O5Rebliments amb sorres o roques.

Equip tècnic

- 1.Palatractor.
- 2.Retroexcavadores.
- 3.Motonivelladora.
- 4.Tragella.
- 5.Compactadora.
- 6.Dumpers.
- 7.Camions.
- 8.Eines normals.

Identificació de riscos

- B1C R1Esllavissada de terres.
- B1C R2Despreniment de terres.
- B1C R3Caigudes a diferent nivell.
- B1C R4Caigudes al mateix nivell.
- B1C R5Bolc de maquinària.
- B1C R6Atropellaments.
- B1C R7Electrocucions.
- B1C R8Desplomament d'estructures adjacents.
- B1C R9Caigudes d'objectes.
- B1C R10Asfixia o intoxicació per emanacions gasoses als pous.
- B1C R11Danys als peus.
- B1C R12Danys a les mans.
- B1C R13Cossos estranys als ulls.
- B1C R14Humitat.
- B1C R15Sorolls.

Riscos específics

- B1C R1Esllavissada de terres.
- B1C R2Despreniment de terres.
- B1C R8Desplomament d'estructures adjacents.
- B1C R10Asfixia o intoxicació per emanacions gasoses als pous.
- B1C R14Humitat.

Prevenió (P)

- B1C R1 PApuntalar els talussos si el pendent es de 1/1 i el terreny és movedís o esllavissadís o si el pendent és de 1/2 i el terreny es tou però resistent o, finalment, si el pendent es 1/3 i el terreny és molt compacte.
- B1C R2 P1Eliminar les viseres i les acumulacions de sorres o roques amb risc de despreniment com a conseqüència de l'acció de excavadores.
- B1C R2 P2Prohibir l'acumulació de terres a menys de dos metres de la nova excavació.

- B1C R2 P3 Evitar que el front d'excavació traspassi més d'un metre l'alçada màxima d'atac del braç de la màquina.
- B1C R2 P4 Senyalitzar mitjançant una línia (feta amb guix o calç) la distància màxima d'aproximació a la vora d'una excavació perquè no l'ultrapassin ni persones sense protecció ni màquines.
- B1C R2 P5 Col·locar testimonis d'avís de desprendiment.
- B1C R2 P6 No romandre ni treballar al peu d'un front d'excavació obert recentment si no ha estat encara sanejat.
- B1C R2 P7 En cas de presència d'aigua per qualsevol causa, procedir immediatament a la seva eliminació.
- B1C R2 P8 Prohibir la circulació interna de vehicles posats a menys de 4 m i de lleugers a menys de 3 m de la vora de coronació d'un desmuntatge o terrabuit.
- B1C R2 P9 Quan s'hagi de fer un talús vertical caldrà escapçar en bisell la part superior d'acord amb la graduació de la mesura B1CR1.P respecte al pendent del bisell.
- B1C R2 P10 En el cas d'excavació de pous les màquines d'elevació es posaran sobre un entarimat ben afermat entorn de la boca del pou.
- B1C R2 P11 Quan la profunditat d'un pou o d'una rasa sigui superior a 1.5 m caldrà apuntalar-la d'acord amb la mesura B1CR1.P.
- B1C R3 P1 Per sanejar els talussos manualment, es farà amb arnès de seguretat.
- B1C R3 P2 Per acostar-se a menys de 2 m de la vora del talús cal portar arnès de seguretat fixat a un punt estable natural o artificial.
- B1C R3 P3 A la part de dalt d'un talús, pou o rasa de profunditat superior a 2 m on hagin de passar treballadors s'hi posarà una barana de 0,90 m amb entornpeus.
- B1C R4 P Es conservaran els camins de circulació interna cobrint clots, suprimint els blans i compactant-los amb escòries o llast.
- B1C R5 P1 Les màquines no treballaran en inclinacions superiors a les màximes establertes d'acord amb les càrregues.
- B1C R5 P2 Les màquines que, accidentalment podrien bolcar hauran de portar un sistema de protecció del conductor contra esclafament.
- B1C R6 P No circular per les zones de desplaçament de les màquines que estaran abalisades.
- B1C R7 P1 Preveure i mesurar la situació de conduccions elèctriques ensorrades.
- B1C R7 P2 Comprovar l'aïllament de les eines elèctriques de les conduccions i de les corresponents preses de corrent.
- B1C R8 P Estintolament acurat d'aquelles estructures l'estabilitat de les quals pugui debilitar-se per raó dels moviments de terres.
- B1C R9 P No circular per les proximitats o sota de les parts de les màquines que portin runa en elevació o de les màquines de transport vertical.
- B1C R10 P1 No fer funcionar motors d'explosió a l'interior de pous o zones sense ventilació.
- B1C R10 P2 En els pous de profunditat superior a 1.5 m, disposar d'un detector d'oxigen format per donar alarma per sota del 18%.

Protecció col·lectiva (PC)

- B1C PC1 Senyalització o abalisament de la zona de treball.
- B1C PC2 Impedir que les construccions adjacents puguin patir danys per causa de moviment de terres, mitjançant els estintolaments que calguin.

Prevenició (P)

- B1C R3 P Arnès de seguretat subjecte a punts sòlids i estables naturals o artificials.
- B1C R4 P Calçat antilliscant.
- B1C R7 P Calçat aïllant.
- B1C R9 P Casc.

- B1C R10 PI Equip respiratori autònom o amb aire fresc a pressió positiva.
- B1C R11 PI Calçat de seguretat amb la protecció plantar i puntera metàl·lica.
- B1C R12 PI Guants de protecció mecànica.
- B1C R13 PI Ulleres de protecció mecànica.
- B1C R14 PI Botes d'aigua amb proteccions plantars i de puntera.
- B1C R15 PI Protecció auricular.

FASE FONAMENTACIÓ, ESTRUCTURES I ALTRES TREBALLS AMB FORMIGÓ

Operacions

- B1D O1 Encoframent i desencoframent.
- B1D O2 Preparació d'armadures.
- B1D O3 Formigonat de fonaments.
- B1D O4 Formigonat de murs.
- B1D O5 Formigonat de pilons i jàsseres.
- B1D O6 Formigonat de forjats.
- B1D O7 Formigonat d'estaques.
- B1D O8 Muntatge d'elements prefabricats.

Equip tècnic

1. Serra circular.
2. Corbadora pels ferros d'armadura.
3. Eines normals.
4. Formigonera.
5. Bomba de formigonat.
6. Compressor.
7. Vibrador pel formigó.
8. Equip de soldadura elèctrica.
9. Equip d'oxitallada.
10. Excavadora de cullera bivalva.
11. Estacadora.
12. Maquinària d'elevació.

Identificació de riscos

- B1D R1 Despreniments per apilat defectuós de fustes i altres components.
- B1D R2 Caigudes a diferent nivell.
- B1D R3 Caigudes al mateix nivell.
- B1D R4 Danys a les mans.
- B1D R5 Electrocutacions.
- B1D R6 Sobreexforços.
- B1D R7 Dermatitis per contactes amb el ciment.
- B1D R8 Caiguda d'objectes.
- B1D R9 Treballs en ambients humits.
- B1D R10 Fallada d'estintolaments.
- B1D R11 Atrapaments.
- B1D R12 Vibracions per maneig d'agulles vibrants o martells picadors.
- B1D R13 Sorolls.
- B1D R14 Focs.

B1D R15 Bolc de la maquinària.

B1D R16 Atropellaments.

B1D R17 Danys als ulls (cossos estranys, radiacions ultra- violeta, soldadura oxiacetilènica).

B1D R18 Danys als peus.

B1D R19 Cremades per soldadura

Riscos específics

B1D R1 Despreniments per apilat defectuós de fustes.

B1D R7 Dermatitis per contactes amb el ciment.

B1D R10 Fallada d'estintolaments.

B1D R12 Vibracions per maneig d'agulles vibrants o martells picadors.

Prevenió (P)

B1D R1 P1 Els taulers de fusta, les barres d'armadures i els altres components, s'apilaran acuradament s'aplicaran dispositius per impedir el seu desprendiment.

B1D R1 P2 Tot el material necessari per les operacions d'aquesta fase es situarà en llocs prèviament determinats a prop del lloc d'ús.

B1D R2 P1 Per pujar o baixar dels encofrats es farà mitjançant escales de mà en bon estat i ben afermades.

B1D R2 P2 S'instal·laran llistons de fusta sobre els fons de fusta dels encofrats o lloses d'escala per evitar relliscades.

B1D R2 P3 Instal·lar tanques de seguretat als llocs dels quals es pugui caure al buit.

B1D R2 P4 Prohibir fer qualsevol operació amb risc de caiguda a diferent nivell sense haver situat correctament i ben afermada la xarxa de seguretat.

B1D R2 P5 Es posaran camins segurs per accedir als punts d'encofrat o formigonat i es circularà per ells amb un arnès de seguretat provist d'un anell que permeti desplaçar-se per un cable horitzontal ben afermat.

B1D R2 P6 Les plataformes de treball disposaran d'una tanca de 90 cm. d'alçada i entornpeu amb la porta d'accés tancada i assegurada.

B1D R2 P7 L'accés i l'estada a les plataformes de treball es farà amb l'arnès de seguretat posat i subjecte a un cable fermament subjecte a dos punts.

B1D R2 P8 Prohibir grimpar per les armadures en cap circumstància.

B1D R2 P9 Tan bon punt el forjat ho permeti es construirà, entorn als buits una tanca definitiva amb maons.

B1D R2 P10 Quan el forat per posar després un piló, passi de 2 m. es rodejarà d'una tanca feta amb barres.

B1D R3 P Mantenir ordre i neteja a les zones de treball.

B1D R4 P1 Instal·lar cobridors de fusta sobre les barres d'espera per evitar punxades.

B1D R4 P2 Per dirigir les armadures suspeses cap el seu lloc d'instal·lació no es farà amb les mans sinó amb cordes.

B1D R5 P Comprovar el correcte aïllament de les màquines elèctriques, dels cables de connexió i de les preses.

B1D R8 P1 Senyalitzar la zona de possible caiguda de càrregues durant el seu transport vertical.

B1D R8 P2 Per hissar qualsevol càrrega es farà prèvia una correcta subjecció. En el cas de hissar cossos allargats, es fixaran per dos punts.

B1D R10 P Abans de formigonar cal revisar acuradament els estintolaments.

B1D R11 P Evitar mitjançant senyalització o abalisament la presència de persones als llocs amb risc d'atrapament.

B1D R15 P1 Senyalitzar mitjançant un tros de color groc el nivell màxim de la càrrega dels catúfols de formigonar.

B1D R15 P2 Efectuar el moviment vertical de càrregues sense sacsejades i sempre en sentit realment vertical.

B1D R15 P3 Afermar acuradament les màquines d'elevació.

B1D R15 P4 No sobrepassar les càrregues màximes permeses en funció a la posició del braç de les guies.

B1D R16 P Senyalitzar les zones de moviment de màquines i vehicles.

B1D R18 P1 Els claus que hi hagin a les fustes es treuran o reblaran.

B1D R18 P2 Eliminar del terra els claus solts o arrencats i qualsevol runa en especial que pugui lesionar els peus o altres parts.

Protecció col·lectiva (PC)

B1D PC1 Situar viseres de protecció mecànica per evitar la caiguda accidental d'objectes o parts de material sobre els nivells inferiors de la zona de treball o sobre les zones de pas de terceres persones.

B1D PC2 Senyalització o abalisament de la zona on poden caure objectes o parts de material.

Prevenió (P)

B1D R2 PI Arnès de seguretat que permeti una caiguda màxima de 1.5 m subjecte a estructures sòlides i estables.

B1D R3 PI Calçat antilliscant.

B1D R4 PI Guants de protecció mecànica.

B1D R5 PI1 Guants dielèctrics.

B1D R5 PI2 Calçat aïllant.

B1D R6 PI Faixa de protecció lumbar.

B1D R7 PI Guants de protecció química.

B1D R8 PI Casc de seguretat.

B1D R9 PI Botes d'aigua amb protecció per les torçades de peus, puntera metàl·lica i plantilla antipunxades.

B1D R12 PI1 Protecció antivibratòria pels canells.

B1D R12 PI2 Amortidors de vibracions a les màquines manegades per persones.

B1D R13 PI Protecció auricular.

B1D R14 PM Màscara buconasal.

B1D R17 PI1 Ulleres de protecció mecànica.

B1D R17 PI2 Pantal·les per soldadura elèctrica (vidres anactínics).

B1D R17 PI3 Ulleres amb vidres de protecció per soldadura oxiacetilènica.

B1D R18 PI Botes amb protecció per les torçades de peus, puntera metàl·lica i plantilla antipunxades.

B1D R19 PI1 Guants antitèrmics de cuir.

B1D R19 PI2 Polaines de cuir.

B1D R19 PI3 Davantal de cuir.

FASE ESTRUCTURES METÀL·LIQUES

Operacions

B1E O1 Descàrrega i aplec de perfil·leria.

B1E O2 Transport horitzontal i vertical.

B1E O3 Adaptació a mides.

B1E O4 Presentació dels perfils.

B1E O5 Puntejat.

B1E O6Soldadura.

Equip tècnic

- 1.Toros.
- 2.Grues.
- 3.Equip de soldadura elèctrica.
- 4.Equip d'oxitallada.
- 5.Moles i altres eines manuals.

Identificació de riscos

- B1E R1Bolc de les piles d'aplec de perfileria.
- B1E R2Caigudes d'objectes.
- B1E R3Esfondrament d'elements puntejats.
- B1E R4Danys a les mans.
- B1E R5Danys als peus.
- B1E R6Caigudes a diferent nivell.
- B1E R7Caigudes al mateix nivell.
- B1E R8Atrapaments.
- B1E R9Danys als ulls.
- B1E R10Contactes elèctrics.
- B1E R11Explosió d'ampolla de gasos.
- B1E R12Incendis.
- B1E R13Cremades.

Riscos específics

- B1E R1Bolc de les piles d'aplec de perfileria.
- B1E R3Esfondrament d'elements puntejats.

Prevenció (P)

- B1E R1 P1Triar espais adequats per al emmagatzematge dels perfils metàl·lics.
- B1E R1 P2Els perfils s'apilaran sobre jocs de taulons o capes, de tal manera que una capa formi 90 graus amb l'anterior, classificats per mides i fins una alçada de 1,5 m. com a màxim.
- B1E R2 PNo permetre la presència de persones dintre del radi d'acció de càrregues penjades.
- B1E R3 PEvitar aixecar un nova planta abans de que s'hagi acabat tota la soldadura de l'anterior.
- B1E R6 P1S'instal·laran cables entre pilars on s'amarraran els mosquetons dels arnesos de seguretat, de tal manera que els operaris puguin desplaçar-se lliurement tot i estant subjectes.
- B1E R6 P2Tan bon punt s'hagi muntat la "primera alçada" de pilons, es col·locaran xarxes horitzontals de protecció contra caigudes.
- B1E R6 P3Les xarxes de protecció es revisaran periòdicament i en especial cada vegada que s'enllesteixi una part de la soldadura.
- B1E R6 P4Les operacions de soldadura que no siguin fetes amb l'operari tocant a terra, es faran des d'una gàbia de soldador. L'esmentada gàbia tindrà una barana perimetral d'un metre amb entornpeus, a més portaran l'arnes subjecte a un cable fixat entre pilons.
- B1E R6 P5No enfilem-se directament per l'estructura ni moure's per l'ala d'una biga sense tenir subjecte l'arnès de seguretat.
- B1E R6 P6Quan s'hagi de pujar o baixar d'un nivell a un altre, es farà mitjançant una escala de mà amb sabates antilliscants i ganxos per penjar i immobilitzar l'escala. L'escala haurà d'ultrapassar un metre com a mínim el nivell al que es vol accedir.

B1E R6 P7 Utilitzar bastides ben afermades amb barana de 90 cm. amb entornpeus per soldar les jàsseres.

B1E R7 PMantenir la zona de treball neta, sense noses.

B1E R8 P Les maniobres de presentació de pilars i bigues seran governades per tres operaris: un dirigirà l'operació i els altres menaran la peça mitjançant cordes lligades als extrems.

B1E R10 P1 Es comprovarà el bon estat de l'aïllament de calbes i presses de corrent de les instal·lacions provisionals d'obra.

B1E R10 P2 Els cables estaran ordenats i quan es pugui, penjats de peus drets o pilars.

B1E R10 P3 No deixar les pinces i elèctrode, directament sobre el terra. Cal disposar d'un estri adequat o desconectar la pinça.

B1E R11 P1 Preparar i entrenar en el compliment d'un protocol d'utilització segura de les ampolles de gasos, especialment l'acetilè, alertant sobre el retrocés de la flama i el rescalfament anormal de l'ampolla d'aquest últim.

B1E R11 P2 Les ampolles de gasos en ús estaran sempre dintre del carretó portaampolles.

B1E R12 P Controlar que sota de les zones on s'estigui soldant, hagi materials combustibles o inflamables.

B1E R13 P1 Controlar que no hagin operaris sota de les zones de soldadura.

B1E R13 P2 Instal·lar una protecció de xapa per soldar per sobre d'altres operaris que també soldin.

Protecció col·lectiva (PC)

B1E PC1 Senyalització o abalisament de les zones de treball.

B1E PC2 Senyalització de les zones de circulació de vehicles.

B1E PC3 Xarxes de protecció contra caigudes d'objectes sobre treballadors o terceres persones.

Prevenió (P)

B1E R2 PI Casc de seguretat preferiblement amb galteres.

B1E R4 PI Guants de cuir.

B1E R5 PI Botes de seguretat amb puntera metàl·lica.

B1E R6 PI Arnès de seguretat.

B1E R7 PI Calçat antilliscant.

B1E R9 PI1 Pantalla de mà per soldar.

B1E R9 PI2 Ulleres per protecció dels raigs ultraviolats.

B1E R9 PI3 Ulleres de protecció mecànica.

B1E R13 PI1 Manyola, davantal i polaines per soldadors.

B1E R13 PI2 Ús de roba ignífuga.

FASE B1GTANCAMENTS, SOSTRES, PARETS I ENVANS

Operacions

B1G O1 Muntatge d'encavallades.

B1G O2 Transport horitzontal i vertical de materials i peces prefabricades.

B1G O3 Construcció de sostres.

B1G O4 Construcció de tancaments.

B1G O5 Construcció de parets i envans.

B1G O6 Eliminació de runes i deixalles.

Equip tècnic

1. Maquinària d'elevació: grues, gruetes i els seus accessoris.

2. Formigoneres.
3. Màquines de transport horitzontal.
4. Eines manuals.
5. Equip de soldadura i oxicallada.

Identificació de riscos

- B1G R1 Caiguda de persones a diferent nivell.
- B1G R2 Caigudes al mateix nivell.
- B1G R3 Caiguda d'objectes.
- B1G R4 Cops.
- B1G R5 Danys a les mans.
- B1G R6 Danys als peus.
- B1G R7 Danys als ulls.
- B1G R8 Dermatitis per contactes amb el ciment o formigó.
- B1G R9 Ambient polsegós.
- B1G R10 Sobreexforços.
- B1G R11 Electrocutió.
- B1G R12 Atrapaments.
- B1G R13 Cremades.

Riscos específics

- B1G R8 Dermatitis per contactes amb el ciment o formigó.

Prevenió (P)

- B1G R1 P1 Protegir els buits existents.
- B1G R1 P2 Els grans buits es protegiran amb una xarxa horitzontal i instal·lada i ben afermada cada dues plantes.
- B1G R1 P3 Bastides ben afermades amb baranes de 90 cm. i entornpeus.
- B1G R1 P4 A les rampes d'escala, s'instal·laran esglaons provisionals de 90 cm. d'amplada mínima, 23 cm. d'estesa com a mínim i de 20 cm. com a màxim de davant. A més portaran barana de 90 cm.
- B1G R1 P5 Fixar cables de seguretat entre pilars per enganxar-hi els mosquetons dels arnesos de seguretat.
- B1G R1 P6 Instal·lar en zones predeterminades senyals de "perill de caiguda de d'altura" i obligació de fer ús de l'arnès de seguretat.
- B1G R1 P7 No usar bastides sobre cavallets o balcons i terrasses si abans no s'ha instal·lat una xarxa de seguretat al voltant de la zona de treball.
- B1G R1 P8 Controlar que les gàbies estiguin subjectes al mur abans de saltar des de l'estructura cap a la gàbia o des d'aquesta cap a l'estructura.
- B1G R2 P Mantenir netes i ben il·luminades les zones de treball.
- B1G R3 P1 Per desplaçar verticalment els materials ceràmics, no trencar l'embalatge que hi posa el proveïdor.
- B1G R3 P2 Els materials solts es portaran en gàbies o cistelles mirant que no puguin caure peces durant el trasllat.
- B1G R3 P3 Les runes i trossos s'eliminaran diàriament mitjançant trampes d'abocament.
- B1G R3 P4 Evitar aixecar peces de gran superfície en cas de vents forts.
- B1G R3 P5 Evitar treballar al costat de murs nous fets en cas de vents forts.
- B1G R11 P1 Comprovar el correcte aïllament de les eines manuals elèctriques i de les preses i endolls provisionals d'obra.
- B1G R11 P2 Comprovar el bon estat dels cables elèctrics.

B1G R12 PEls palets de material i els prefabricats de dimensions importants es conduiran mitjançant cordes per dues persones. Els moviments seran coordinats per un tercer, per tal d'evitar cops i atrapaments.

Protecció col·lectiva (PC)

B1G PC1Senyalització o abalisament de la zona de treball, en especial els espais on es puguin produir caigudes d'objectes o materials.

B1G PC2Senyalització de les zones de pas i moviment de vehicles.

Prevenió (P)

B1G R1 PICinturó o arnès de seguretat que permeti una caiguda màxima de 1,5 metres.

B1G R2 PICalçat antilliscant.

B1G R3 PICasc de seguretat.

B1G R4 PICasc de seguretat.

B1G R5 PIGuants de protecció mecànica.

B1G R6 PICalçat de seguretat amb puntera metàl·lica.

B1G R7 PI1Ulleres de protecció mecànica.

B1G R7 PI2Ulleres de soldadura (també per l'ajudant de soldador).

B1G R7 PI3Pantalla de soldador.

B1G R8 PIGuants de protecció química.

B1G R9 PIMàscara buconasal.

B1G R10 PIFaixa lumbar.

B1G R11 PICalçat aïllant.

B1G R13 PIManyoples, polaines i davantal de cuir.

FASE ACABATS

Operacions

B1I O1Arrebossat i lliscat.

B1I O2Falsos sostres.

B1I O3Enrajolat de parets.

B1I O4Enrajolat.

B1I O5Ram de fuster.

B1I O6Tancaments metàl·lics i manyeria.

B1I O7Paviment de fusta.

B1I O8Paviment de productes sintètics.

B1I O9Muntatge de quadres.

B1I O10Pintura i envernissat.

B1I O11Revestiment tèxtil.

Equip tècnic

1.Compressors.

2.Talladors normals i per via humida.

3.Polidora.

4.Abrillantadora.

5.Bec de gas i bufadors.

6.Eines de tall per fusta.

7.Grues i eines d'elevació vertical.

- 8. Dispositius de transport horitzontal.
- 9. Ventosa per manipular vidres.
- 10. Eines per tallar vidre.
- 11. Equips de pintura.
- 12. Eines manuals.

Identificació de riscos

- B1I R1 Cops.
- B1I R2 Talls a mans i peus i braços per manipulació de vidre.
- B1I R3 Caigudes a diferent nivell.
- B1I R4 Caigudes al mateix nivell.
- B1I R5 Danys a les mans.
- B1I R6 Danys als peus.
- B1I R7 Danys als ulls.
- B1I R8 Dermatitis per contacte amb ciment i/o substàncies corrosives.
- B1I R9 Contactes elèctrics.
- B1I R10 Ambient polsegós.
- B1I R11 Sobreesforços.
- B1I R12 Intoxicacions.
- B1I R13 Incendis.
- B1I R14 Cremades.
- B1I R15 Atrapaments.
- B1I R16 Trencament de mànegues de compressors.
- B1I R17 Caigudes d'objectes.

Riscos específics

- B1I R2 Talls a mans i peus i braços per manipulació de vidre.
- B1I R10 Ambient polsegós.
- B1I R16 Trencament de mànegues de compressors.

Prevenió (P)

- B1I R1 P1 Quan es transportin peces llargues per un sol home, es portaran inclinades de tal manera que la part anterior estigui per sobre del cap de les altres persones.
- B1I R2 P1 Les zones on es treballi amb vidre, es mantindran netes de trossos d'aquest material.
- B1I R2 P2 Per manipular vidre s'utilitzaran nanses amb ventosa.
- B1I R2 P3 Quan s'hagi acabat d'instal·lar un vidre es pintarà amb calç blanca.
- B1I R2 P4 Les planxes de vidre es transportaran sempre en vertical.
- B1I R3 P1 Es prohibeix utilitzar com a cavallet, bidons, caixes de materials, banyeres, etc.
- B1I R3 P2 No utilitzar cavallets en les proximitats d'un buit si no es amb mesures de protecció contra caigudes.
- B1I R3 P3 Subjectar cables a punts fermes i estables per enganxar-hi els mosquetons dels arnesos de seguretat.
- B1I R3 P4 Totes les bastides que s'utilitzin duran sempre una barana de 90 cm. i entornpeus.
- B1I R3 P5 En qualsevol treball que obligui a posicions amb risc de caiguda des de més de 2 m. d'alçada, caldrà disposar de baranes i d'arnès de seguretat subjecte a punts fermes i estables o a cables preparats amb tal finalitat.
- B1I R3 P6 Sempre que hi hagi risc de caigudes al buit, s'instal·laran xarxes de protecció que permetin una caiguda màxima de 6 m.

B1I R3 P7Sempre que calgui suprimir provisionalment una seguretat contra caigudes per raons de la feina, es tornarà a reposar immediatament després de superada la necessitat.

B1I R3 P8Les escales de mà seran de tisora amb sabates antilliscants.

B1I R4 P1Il·luminar les zones de treball.

B1I R4 P2Mantenir netes i ordenades les zones de treball.

B1I R4 P3Els materials s'aplegaran de forma que no obstaculitzin el pas.

B1I R4 P4Els llocs en fase de poliment es senyalitzaran amb "Perill, sòl lliscant".

B1I R4 P5Es taparan les canaletes de conducció elèctrica per evitar caigudes.

B1I R5 PAbans d'utilitzar qualsevol eina o màquina es comprovarà que està en bones condicions i amb tots els mecanismes i proteccions de seguretat.

B1I R6 PComprovar que no es deixin directament sobre el paviment objectes o eines tallants per evitar l'accident al trepitjar-los.

B1I R9 P1Els llums portàtils seran portallànties estancs, amb mànec aïllant, reixa de protecció de la bombeta i alimentats a 24 volts.

B1I R9 P2Controlar el bon aïllament dels cables i de les presses de corrent que es faran sempre utilitzant clavilles i endolls.

B1I R9 P3Les màquines de polir i d'abrillantar portaran doble aïllament i els mànecs de control folrats de material aïllant.

B1I R9 P4Per fer el manteniment o per canviar accessoris de les màquines es desendollaran sempre.

B1I R9 P5Si les màquines no tenen doble aïllament, es prohibeix anul·lar-hi la connexió a terra.

B1I R11 PTransportar sacs d'àrids o ciment mitjançant carretons per evitar sobreesforços.

B1I R12 P1Quan s'emprin coles o dissolvents es mantindrà un corrent d'aire per evitar intoxicacions.

B1I R12 P2Els recipients de coles i dissolvents s'emmagatzemaran perfectament tancats per evitar atmosferes nocives.

B1I R12 P3Es desmuntaran els vidres de les finestres no practicables, per tal d'aconseguir una millor ventilació.

B1I R12 P4No fumar ni menjar a les zones on es treballi amb pintures que continguin dissolvents orgànics o pigments tòxics.

B1I R12 P5El personal que hagi de treballar amb dissolvents orgànics o pigments tòxics faran una profunda higiene personal (mans i cara) abans de qualsevol tipus d'ingesta.

B1I R13 P1Els revestiments tèxtils s'emmagatzemaran en llocs diferents dels dissolvents i coles per evitar incendis i es posaran rètols de "perill d'incendi" i "prohibit fumar".

B1I R13 P2A la porta dels magatzems de productes tèxtils i de dissolvents i coles, es posaran extintors de pols seca.

B1I R13 P3No deixar els becs de gas i els bufadors encesos quan no s'utilitzin.

B1I R13 P4S'escombraran les serradures i s'eliminaran de les plantes el més aviat possible.

B1I R13 P5No realitzar treballs de soldadura o oxi tallada en llocs pròxims a les zones on s'utilitzin pintures o altres productes inflamables.

B1I R15 PLes màquines de polir i d'abrillantar portaran un cèrcol de protecció antiatrapaments.

B1I R16 PComprovar el bon estat dels tubs de pressió i les connexions dels equips que utilitzin l'aire comprimit.

B1I R17 P1Les runes i trossos, s'apilaran ordenadament per evacuar-los mitjançant trompes.

B1I R17 P2Les plaques d'escaiola s'estintolaran amb peus drets telescòpics fins que l'autosubjecció de la placa sigui garantida.

B1I R17 P3Tot el material que es pugui transportar verticalment sense desembalar es mourà d'aquesta manera. Les peces soltes es pujaran dintre de gàbies no curulles.

Protecció col·lectiva (PC)

B1I PC1Senyalització i/o abalisament de la zona de treball a la que puguin caure objectes o trossos.

- B1I PC2 Prohibició de llençar runa directament pels buits de façana o dels patis.
- B1I PC3 Senyalització de les zones per on es desplacen qualsevol tipus de vehicle automotor.

Prevenció (P)

- B1I R1 PI Casc de seguretat.
- B1I R2 PI Manyoples, polaines i davantal de cuir.
- B1I R3 PI Arnès de seguretat.
- B1I R4 PI Calçat antilliscant.
- B1I R5 PI Guants de protecció mecànica.
- B1I R6 PI Botes amb puntera i sola metàl·liques.
- B1I R7 PI Ulleres de protecció mecànica.
- B1I R8 PI Guants de protecció mecànica.
- B1I R9 PI Calçat aïllant.
- B1I R10 PI Màscara buconasal.
- B1I R12 PI Màscara amb filtre del producte tòxic que es tracti o bé equip respiratori d'aire fresc o autònom.
- B1I R14 PI1 Roba ignífuga.
- B1I R14 PI2 Guants de protecció tèrmica (cuir).
- B1I R17 PI Casc de seguretat.

FASE INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES INTERIORS

Operacions

- E3E O1 Càrrega, assegurament i transport d'elements.
- E3E O2 Descàrrega i distribució a l'obra.
- E3E O3 Muntatge d'estructures i suports metàl·lics.
- E3E O4 Muntatge de barres col·lectores.
- E3E O5 Connexió.
- E3E O6 Unions.
- E3E O7 Acabaments.
- E3E O8 Estesa de cables sota canalitzacions.
- E3E O9 Fixació d'aparells a les parets o estructures.

Equip tècnic

1. Mitjans auxiliars de càrrega, descàrrega i distribució (grues, carretons elevadors).
2. Dispositius de subjecció.
3. Vehicles de transport.
4. Bastides o plataformes.
5. Escales.
6. Equips de soldadura elèctrica.
7. Equips de soldadura amb gasos.
8. Eines manuals.
9. Eines aïllants.
10. Comprovadors de tensió i làmpades de proves.

Identificació de riscos

- E3E R1 Caiguda d'objectes o càrregues.
- E3E R2 Caigudes de persones a diferent nivell.

E3E R3Caigudes de persones al mateix nivell.
E3E R4Projecció de partícules als ulls.
E3E R5Danys als ulls per arc elèctric (soldadura o d'altres).
E3E R6Danys a les extremitats.
E3E R7Sobreesforços.
E3E R8Cops contra objectes.
E3E R9Atrapament per objectes o màquines.
E3E R10Cremades.
E3E R11Electrocucions.
E3E R12Atropellament per vehicles.
E3E R13Ambient polsegós.

Riscos específics

No n'hi ha.

Prevenió (P)

E3E R1 P1Impedir el pas sota llocs on hi hagi risc de caiguda d'objectes.
E3E R1 P2Col·locar xarxes de seguretat.
E3E R1 P3El terra de les plataformes i bastides sense forats o esclertes que permetin la caiguda d'eines o altres objectes.
E3E R1 P4Bastides amb entornpeus.
E3E R1 P5Impedir el pas en les àrees d'abast de les plomes de la grua.
E3E R1 P6Comprovar l'estrop de les càrregues.
E3E R1 P7Comprovar l'estat de ganxos, cables, grillons o qualsevol altre mitjà auxiliar d'elevació.
E3E R2 P1Bastides amb baranes i ben afermades.
E3E R2 P2Ecales ben afermades.
E3E R3 P0ordre i neteja de la zona de treball.
E3E R9 P1Efectuar les operacions amb un ordre preestablert amb l'objectiu d'evitar cops i ensopegades.
E3E R9 P2Abalisament de les zones d'abast de les parts mòbils de les màquines.
E3E R9 P3Utilitzar sistemes antiatrapament.
E3E R11 PUtilitzar sistemes de bloqueig de les connexions amb la senyalització corresponent per evitar posades en càrrega inadvertides.
E3E R12 PUtilitzar senyals acústics als equips de moviments de material per evitar atrapaments.

Protecció col·lectiva (PC)

E3E PC1Senyalització o abalisament de les zones de treball.
E3E PC2Compliment de les normes de circulació.

Prevenió (P)

E3E R1 PICasc.
E3E R2 PIArnès de seguretat subjecte a estructures estables que permeti una caiguda màxima de 1,5 m.
E3E R3 PICalçat antilliscant.
E3E R4 PIUlleres de protecció mecànica.
E3E R5 PIPantalla de protecció contra raigs UV pel soldador i l'ajudant.
E3E R6 P11Guants de protecció mecànica.
E3E R6 P12Calçat amb puntera metàl·lica.
E3E R7 PIFaixa lumbar.
E3E R8 PICasc.
E3E R10 PIGuants antitèrmics.

E3E R11 PI1Guants aïllants.
E3E R11 PI2Perxes detectores de tensió.
E3E R13 PIMàscares buconasals.

FASE MESURES CONTRA INCENDIS

Operacions

F4A O1Replanteig, marcat, emplaçament i traçat de línies a sostres i parets.
F4A O2Recepció i recompte material.
F4A O3Muntatge en sostres, parets, patis o galeries de serveis.
F4A O4Muntatge dels aparells de detecció o extinció.
F4A O5Col·locar suports i/o armaris.
F4A O6Col·locar els equips en els suports.

Equip tècnic

- 1.Regle metàl·lic.
- 2.Marcador línies i nivells a més de 2 metres d'alçada.
- 3.Banc portàtil amb cargol.
- 4.Esmeriladors portàtils (radial).
- 5.Serres circulars portàtils.
- 6.Soldadura elèctrica i autògena.
- 7.Mascles i fileres per roscat de forats i rodons.
- 8.Eines manuals.

Identificació de riscos

F4A R1Caiguda de persones al mateix nivell.
F4A R2Caiguda d'objectes.
F4A R3Trepitjades sobre objectes.
F4A R4Cops al cap.
F4A R5Cops al cos.
F4A R6Danys als peus.
F4A R7Sobreesforços.
F4A R8Projecció de fragments o partícules.
F4A R9Atrapaments per o entre objectes.
F4A R10Cremades per contacte.
F4A R11Cremades per descàrrega elèctrica.
F4A R12Pols ambiental.
F4A R13Soroll.

Riscos específics

No n'hi ha.

Prevenió (P)

F4A R1 P1Zones de treball netes i ordenades.
F4A R1 P2Zones de treball ben il·luminades.
F4A R5 PEs procurarà evitar interferències amb altres treballadors.
F4A R9 P1Senyalitzar les zones d'abast de les parts mòbils de les màquines.

F4A R9 P2L'operació de càrrega i descàrrega dels materials i equips a les diferents plantes de l'edifici es farà sota la supervisió d'un empleat de manteniment.

F4A R11 P1Màquines elèctriques amb presa de terra o doble aïllament.

F4A R11 P2Banquetes.

F4A R11 P3Eines portàtils amb doble aïllament.

F4A R11 P4Esterilles aïllants de l'electricitat.

F4A R11 P5Cal disposar d'interruptors a l'endoll de les màquines elèctriques portàtils.

Protecció col·lectiva (PC)

F4A PC1Senyalització zona de treball.

F4A PC2Manteniment en bon estat de la zona de circulació.

Prevenició (P)

F4A R2 PICasc de seguretat.

F4A R3 PICalçat de seguretat.

F4A R4 PICasc de seguretat.

F4A R6 PICalçat de seguretat.

F4A R7 PIFaixa lumbar.

F4A R8 PIUlleres o pantalles.

F4A R10 PI1Guants de cuir.

F4A R10 PI2Manta ignífuga.

F4A R12 PIMàscara buconasal.

F4A R13 PIOrelleres o taps per les orelles.

FASE INSTAL·LACIÓ D'AIGUA: MUNTANTS, ACCESSORIS, COMPTADORS I CANONADES DE CONNEXIÓ
BATERIA-MUNTANT, MUNTANT-INSTAL·LACIÓ INTERIOR

Operacions

A2B O1Col·locació dels diferents trams de conducció i muntants.

A2B O2Roscat de claus a la bateria i al comptador d'entrada i sortida.

A2B O3Soldadura de les conduccions de coure o polietilè.

Equip tècnic

1.Equip de soldadura.

2.Eines manuals.

Identificació de riscos

A2B R1Cremades degudes a la soldadura.

A2B R2Danys als ulls.

A2B R3Caigudes al mateix nivell.

A2B R4Caigudes a diferent nivell.

A2B R5Danys a les mans.

A2B R6Caiguda d'objectes.

A2B R7Danys als peus.

A2B R8Inundació.

A2B R9Incendis per curtcircuits.

A2B R10Electrocucions.

Riscos específics

A2B R8 Inundació.

Prevenió (P)

A2B R3 PMantenir l'ordre i la neteja a la zona de treball.

A2B R4 PUtilització de bastides, escales o plataformes ben afermades.

A2B R6 PPis de bastides o plataformes sense esclatxes.

A2B R8 PComprovar la possibilitat d'inundacions, crear un protocol d'actuació en cas que es produeixin i entrenar al personal per a aquesta situació.

A2B R9 P1Comprovar l'existència i estat de les instal·lacions elèctriques concomitants i l'estat de l'aïllament.

A2B R9 P2Tenir a l'abast, a peu d'obra, un extintor de pols.

Protecció col·lectiva (PC)

A2B PCSenyalitzar o abalisar les zones de treball.

Prevenió (P)

A2B R1 PIGuants antitèrmics.

A2B R2 PIUlleres de protecció mecànica.

A2B R3 PICalçat antilliscant.

A2B R4 PIArnès de seguretat subjecte a estructures estables que permeti una caiguda màxima de 1,5 m.

A2B R5 PIGuants de protecció mecànica.

A2B R6 PICasc.

A2B R7 PICalçat de seguretat amb puntera metàl·lica.

A2B R8 PIBotes impermeables.

A2B R9 PICalçat aïllant.

Projecte Obres + Activitat
RESTAURANT-BAR i SALA DE CONCERTS
Racó de la Palma - Reus

PLEC DE CONDICONS

PLIEGO DE CONDICIONES

CAPÍTULO PRELIMINAR. DISPOSICIONES GENERALES

NATURALEZA Y OBJETO DEL PLIEGO GENERAL

Artículo 1º.- El presente Pliego General de Condiciones tiene carácter supletorio del Pliego de Condiciones particulares del Proyecto.

Ambos, como parte del proyecto arquitectónico tienen por finalidad regular la ejecución de las obras fijando los niveles técnicos y de calidad exigibles, precisando las intervenciones que corresponden, según el contrato y con arreglo a la legislación aplicable, al Promotor o dueño de la obra, al Contratista o constructor de la misma, sus técnicos y encargados, al Ingeniero y al Aparejador o Ingeniero, así como las relaciones entre todos ellos y sus correspondientes obligaciones en orden al cumplimiento del contrato de obra.

DOCUMENTACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA

Artículo 2º.- Integran el contrato los siguientes documentos relacionados por orden de prelación en cuanto al valor de sus especificaciones en caso de omisión o aparente contradicción:

1. Las condiciones fijadas en el propio documento de contrato de empresa o arrendamiento de obra, si existiere.
2. El Pliego de Condiciones particulares.
3. El presente Pliego General de Condiciones.
4. El resto de la documentación de Proyecto (memoria, planos, mediciones y presupuesto).

Las órdenes e instrucciones de la Dirección facultativa de las obras se incorpora al Proyecto como interpretación, complemento o precisión de sus determinaciones.

En cada documento, las especificaciones literales prevalecen sobre las gráficas y en los planos, la cota prevalece sobre la medida a escala.

CAPÍTULO I. CONDICIONES FACULTATIVAS

EPIGRAFE 1º

DELIMITACIÓN GENERAL DE FUNCIONES TÉCNICAS

EL INGENIERO DIRECTOR

Artículo 3º.- Corresponde al Ingeniero Director:

- a) Comprobar la adecuación de la cimentación proyectada a las características reales del suelo.
- b) Redactar los complementos o rectificaciones del proyecto que se precisen.
- c) Asistir a las obras, cuantas veces lo requiera su naturaleza y complejidad, a fin de resolver las contingencias que se produzcan e impartir las instrucciones complementarias que sean precisas para conseguir la correcta solución arquitectónica.
- d) Coordinar la intervención en obra de otros técnicos que, en su caso, concurran a la dirección con función propia en aspectos parciales de su especialidad.
- e) Aprobar las certificaciones parciales de obra, la liquidación final y asesorar al promotor en el acto de la recepción.
- f) Preparar la documentación final de la obra y expedir y suscribir en unión del Aparejador o Ingeniero, el certificado final de la misma.

EL APAREJADOR O INGENIERO

Artículo 4º.- Corresponde al Aparejador o Ingeniero:

- a) Redactar el documento de estudio y análisis del Proyecto con arreglo a lo previsto en el artículo 1º.4. de las Tarifas de Honorarios aprobadas por R.D. 314/1979, de 19 de enero.
- b) Planificar, a la vista del proyecto arquitectónico, del contrato y de la normativa técnica de aplicación, el control de calidad y económico de las obras.
- c) Redactar, cuando se requiera, el estudio de los sistemas adecuados a los riesgos del trabajo en la realización de la obra y aprobar el Plan de seguridad e higiene para la aplicación del mismo.
- d) Efectuar el replanteo de la obra y preparar el acta correspondiente, suscribiéndola en unión del Ingeniero y del Constructor.
- e) Comprobar las instalaciones provisionales, medios auxiliares y sistemas de seguridad e higiene en el trabajo, controlando su correcta ejecución.
- f) Realizar o disponer las pruebas y ensayos de materiales, instalaciones y demás unidades de obra según las frecuencias de muestreo programadas en el plan de control, así como efectuar las demás comprobaciones que resulten necesarias para asegurar la calidad constructiva de acuerdo con el proyecto y la normativa técnica aplicable. De los resultados informará puntualmente al Constructor, impartiendo, en su caso, las órdenes oportunas; de no resolverse la contingencia adoptará las medidas que corresponda dando cuenta al Ingeniero.
- g) Realizar las mediciones de obra ejecutada y dar conformidad, según las relaciones establecidas, a las certificaciones valoradas y a la liquidación final de la obra.
- h) Suscribir, en unión del Ingeniero, el certificado final de obra.

EL CONSTRUCTOR

Artículo 5º.- Corresponde al Constructor:

- a) Organizar los trabajos de construcción, redactando los planes de obra que se precisen y proyectando o autorizando las instalaciones provisionales y medios auxiliares de la obra.
- b) Elaborar, cuando se requiera, el Plan de Seguridad e Higiene de la obra en aplicación del estudio correspondiente, y disponer, en todo caso, la ejecución de las medidas preventivas, velando por su cumplimiento y por la observancia de la normativa vigente en materia de seguridad e higiene en el trabajo.
- c) Suscribir con el Ingeniero y el Aparejador o Ingeniero, el acta de replanteo de la obra.
- d) Ordenar y dirigir la ejecución material con arreglo al proyecto, a las normas técnicas y a las reglas de la buena construcción. A tal efecto, ostenta la jefatura de todo el personal que intervenga en la obra y coordina las intervenciones de los subcontratistas.
- e) Asegurar la idoneidad de todos y cada uno de los materiales y elementos constructivos que se utilicen, comprobando los preparados en obra y rechazando, por iniciativa propia o por prescripción del Aparejador o Ingeniero, los suministros o prefabricados que no cuenten con las garantías o documentos de idoneidad requeridos por las normas de aplicación.
- f) Custodiar el Libro de órdenes y seguimiento de la obra, y dar el enterado a las anotaciones que se practiquen en el mismo.
- g) Facilitar al Aparejador o Ingeniero, con antelación suficiente, los materiales precisos para el cumplimiento de su cometido.
- h) Preparar las certificaciones parciales de obra y la propuesta de liquidación final.
- i) Suscribir con el Promotor las actas de recepción provisional y definitiva.
- j) Concertar los seguros de accidentes de trabajo y de daños a terceros durante la obra.

EPIGRAFE 2º

DE LAS OBLIGACIONES Y DERECHOS GENERALES DEL CONSTRUCTOR O CONTRATISTA

VERIFICACIÓN DE LOS DOCUMENTOS DEL PROYECTO

Artículo 6º.- Antes de dar comienzo a las obras, el Constructor consignará por escrito que la documentación aportada le resulta suficiente para la comprensión de la totalidad de la obra contratada, o en caso contrario, solicitará las aclaraciones pertinentes.

PLAN DE SEGURIDAD E HIGIENE

Artículo 7º.- El Constructor, a la vista del Proyecto de Ejecución conteniendo, en su caso, el Estudio de Seguridad e Higiene, presentará el Plan de Seguridad e Higiene de la obra a la aprobación del Aparejador o Ingeniero de la dirección facultativa.

OFICINA EN LA OBRA

Artículo 8 º.- El Constructor habilitará en la obra una oficina en la que existirá una mesa o tablero adecuado, en el que puedan extenderse y consultarse los planos. En dicha oficina tendrá siempre el Contratista a disposición de la Dirección Facultativa:

- El Proyecto de Ejecución completo, incluidos los complementos que en su caso redacte el Ingeniero.
- La Licencia de Obras
- El Libro de Ordenes y Asistencias
- El Plan de Seguridad e Higiene
- El Libro de Incidencias
- El Reglamento y Ordenanza de Seguridad e Higiene en el Trabajo
- La documentación de los seguros mencionados en el Artículo 5º.j).

Dispondrá además el Constructor una oficina para la Dirección facultativa, convenientemente acondicionada para que en ella se pueda trabajar con normalidad a cualquier hora de la jornada.

REPRESENTACIÓN DEL CONTRATISTA

Artículo 9º.- El Constructor viene obligado a comunicar a la propiedad la persona designada como delegado suyo en la obra, que tendrá el carácter de Jefe de la misma, con dedicación plena y con facultades para representarle y adoptar en todo momento cuantas decisiones competan a la contrata.

Serán sus funciones las del Constructor según se especifica en el artículo 5º.

Cuando la importancia de la obra lo requiera y así se consigne en el Pliego de "Condiciones particulares de índole facultativa", el Delegado del Contratista será un facultativo de grado superior o grado medio, según los casos.

El Pliego de Condiciones particulares determinará el personal facultativo o especialista que el Constructor se obligue a mantener en la obra como mínimo, y el tiempo de dedicación comprometido.

El incumplimiento de esta obligación o, en general, la falta de cualificación suficiente por parte del personal según la naturaleza de los trabajos, facultará al Ingeniero para ordenar la paralización de las obras, sin derecho a reclamación alguna, hasta que se subsane la deficiencia.

PRESENCIA DEL CONSTRUCTOR EN LA OBRA

Artículo 10.- El Jefe de obra, por sí o por medio de sus técnicos, o encargados estará presente durante la jornada legal de trabajo y acompañará al Ingeniero o al Aparejador o Ingeniero, en las visitas que hagan a las obras, poniéndose a su disposición para la práctica de los reconocimientos que se consideren necesarios y suministrándoles los datos precisos para la comprobación de mediciones y liquidaciones.

TRABAJOS NO ESTIPULADOS EXPRESAMENTE

Artículo 11 .- Es obligación de la contrata el ejecutar cuando sea necesario para la buena construcción y aspectos de las obras aun cuando no se halle expresamente determinado en los documentos de Proyecto, siempre que, sin separarse de su espíritu y recta interpretación, lo disponga el Ingeniero dentro de los límites de posibilidades que los presupuestos habiliten para cada unidad de obra y tipo de ejecución.

En defecto de especificación en el Pliego de Condiciones particulares, se entenderá que requiere reformado de proyecto con consentimiento expreso de la propiedad, toda variación que suponga incremento de precios de alguna unidad de obra en más del 20 por 100 o del total del presupuesto en más de un 10 por 100.

INTERPRETACIONES, ACLARACIONES Y MODIFICACIONES DE LOS DOCUMENTOS DEL PROYECTO.

Artículo 12.- Cuando se trate de aclarar, interpretar o modificar preceptos de los Pliegos de Condiciones o indicaciones de los planos o croquis, las órdenes e instrucciones correspondientes se comunicarán precisamente por escrito al Constructor, estando éste obligado a su vez a devolver los originales o las copias suscribiendo con su firma el enterado, que figurará al pie de todas las órdenes, avisos o instrucciones que reciba, tanto del Aparejador o Ingeniero como del Ingeniero.

Cualquier reclamación que en contra de las disposiciones tomadas por éstos crea oportuno hacer posiciones tomadas por éstos crea oportuno hacer el Constructor, habrá de dirigirla, dentro precisamente del plazo de tres días, a quien la hubiere dictado, el cual dará al Constructor el correspondiente recibo, si éste lo solicitase.

Artículo 13.- El Constructor podrá requerir del Ingeniero o del Aparejador o Ingeniero, según sus respectivos cometidos, las instrucciones o aclaraciones que se precisen para la correcta interpretación y ejecución de lo proyectado.

RECLAMACIONES CONTRAS LAS ORDENES DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA

Artículo 14.- Las reclamaciones que el Contratista quiera hacer contras las órdenes o instrucciones dimanadas de la Dirección Facultativa, sólo podrá presentarlas, a través del Ingeniero, ante la

Propiedad, si son de orden económico y de acuerdo con las condiciones estipuladas en los Pliegos de Condiciones correspondientes. Contra disposiciones de orden técnico del Ingeniero o del Aparejador o Ingeniero, no se admitirá reclamación alguna, pudiendo el Contratista salvar su responsabilidad, si lo estima oportuno, mediante exposición razonada dirigida al Ingeniero, el cual podrá limitar su contestación al acuse de recibo, que en todo caso será obligatorio para este tipo de reclamaciones.

RECUSACIÓN POR EL CONTRATISTA DEL PERSONAL NOMBRADO POR EL INGENIERO.

Artículo 15.- El Constructor no podrá recusar a los Ingenieros, Aparejadores o personal encargado por éstos de la vigilancia de las obras, ni pedir que por parte de la propiedad se designen otros facultativos para los reconocimientos y mediciones.

 Cuando se crea perjudicado por la labor de éstos, procederá de acuerdo con lo estipulado en el artículo precedente, pero sin que por esta causa puedan interrumpirse ni perturbarse la marcha de los trabajos.

FALTAS DEL PERSONAL

Artículo 16.- El Ingeniero, en supuestos de desobediencia a sus instrucciones, manifiesta incompetencia o negligencia grave que comprometan o perturben la marcha de los trabajos, podrá requerir al Contratista para que aparte de la obra a los dependientes u operarios causantes de la perturbación.

Artículo 17.- El Contratista podrá subcontratar capítulos o unidades de obra a otros contratistas e industriales, con sujeción en su caso, a lo estipulado en el Pliego de Condiciones particulares y sin perjuicio de sus obligaciones como Contratista general de la obra.

EPIGRAFE 3º

PRESCRIPCIONES GENERALES RELATIVAS A LOS TRABAJOS, LOS MATERIALES Y A LOS MEDIOS AUXILIARES

CAMINOS Y ACCESOS

Artículo 18.- El Constructor dispondrá por su cuenta los accesos a la obra y el cerramiento o vallado de ésta.

El Aparejador o Ingeniero podrá exigir su modificación o mejora.

REPLANTEO

Artículo 19.- El Constructor iniciará las obras con el replanteo de las mismas en el terreno, señalando las referencias principales que mantendrá como base de ulteriores replanteos parciales. Dichos trabajos se considerarán a cargo del Contratista e incluido en su oferta.

El Constructor someterá el replanteo a la aprobación del Aparejador o Ingeniero y una vez éste haya dado su conformidad preparará un acta acompañada de un plano que deberá ser aprobada por el Ingeniero, siendo responsabilidad del Constructor la omisión de este trámite.

COMIENZO DE LA OBRA. RITMO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Artículo 20.- El Constructor dará comienzo a las obras en el plazo marcado en el Pliego de Condiciones Particulares, desarrollándolas en la forma necesaria para que dentro de los períodos parciales en aquél señalados queden ejecutados los trabajos correspondientes y, en consecuencia, la ejecución total se lleve a efecto dentro del plazo exigido en el Contrato.

Obligatoriamente y por escrito, deberá el Contratista dar cuenta al Ingeniero y al Aparejador o Ingeniero del comienzo de los trabajos al menos con tres días de antelación.

ORDEN DE LOS TRABAJOS

Artículo 21.- En general, la determinación del orden de los trabajos es facultad de la contrata, salvo aquellos casos en que, por circunstancias de orden técnico, estime conveniente su variación la Dirección Facultativa.

FACILIDADES PARA OTROS CONTRATISTAS

Artículo 22.- De acuerdo con lo que requiera la Dirección Facultativa, el Contratista General deberá dar todas las facilidades razonables para la realización de los trabajos que le sean encomendados a todos los demás Contratistas que intervengan en la obra. Ello sin perjuicio de las compensaciones económicas a que haya lugar entre Contratistas por utilización de medios auxiliares o suministros de energía u otros conceptos.

En caso de litigio, ambos Contratistas estarán a lo que resuelva la Dirección Facultativa.

AMPLIACIÓN DEL PROYECTO POR CAUSAS IMPREVISTAS O DE FUERZA MAYOR

Artículo 23.- Cuando sea preciso por motivo imprevisto o por cualquier accidente, ampliar el Proyecto, no se interrumpirán los trabajos, continuándose según las instrucciones dadas por el Ingeniero en tanto se formula o se tramita el Proyecto Reformado.

El Constructor está obligado a realizar con su personal y sus materiales cuanto la Dirección de las obras disponga para apeos, apuntalamientos, derribos, recalzos o cualquier otra obra de carácter urgente, anticipando de momento este servicio, cuyo importe le será consignado en un presupuesto adicional o abonado directamente, de acuerdo con lo que se convenga.

PRÓRROGA POR CAUSA DE FUERZA MAYOR

Artículo 24.- Si por causa de fuerza mayor o independiente de la voluntad del Constructor, éste no pudiese comenzar las obras, o tuviese que suspenderlas, o no le fuera posible terminarlas en los plazos prefijados, se le otorgará una prórroga proporcionada para el cumplimiento de la contrata, previo informe favorable del Ingeniero. Para ello, el Constructor expondrá, en escrito dirigido al Ingeniero, la causa que impide la ejecución o la marcha de los trabajos y el retraso que por ello se originaría en los plazos acordados, razonando debidamente la prórroga que por dicha causa solicita.

RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA EN EL RETRASO DE LA OBRA

Artículo 25.- El Contratista no podrá excusarse de no haber cumplido los plazos de obras estipulados, alegando como causa la carencia de planos u órdenes de la Dirección Facultativa, a excepción del caso en que habiéndolo solicitado por escrito no se le hubiesen proporcionado.

CONDICIONES GENERALES DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Artículo 26.- Todos los trabajos se ejecutarán con estricta sujeción al Proyecto, a las modificaciones del mismo que previamente hayan sido aprobadas y a las órdenes e instrucciones que bajo su responsabilidad y por escrito entreguen el Ingeniero o el Aparejador o Ingeniero al Constructor, dentro de las limitaciones presupuestarias y de conformidad con lo especificado en el Artículo 11.

OBRAS OCULTAS

Artículo 27.- De todos los trabajos y unidades de obra que hayan de quedar ocultos a la terminación del edificio, se levantarán los planos precisos para que queden perfectamente definidos; estos documentos se extenderán por triplicado, entregándose: uno al Ingeniero; otro al Aparejador; y el tercero, al Contratista, firmados todos ellos por los tres. Dichos planos, que deberán ir suficientemente acotados, se considerarán documentos indispensables e irrecusables para efectuar las mediciones.

TRABAJOS DEFECTUOSOS

Artículo 28.- El Constructor debe emplear los materiales que cumplan las condiciones exigidas en las "Condiciones generales y particulares de índole técnica" del Pliego de Condiciones y realizará todos y cada uno de los trabajos contratados de acuerdo con lo especificado también en dicho documento.

Por ello, y hasta que tenga lugar la recepción definitiva del edificio, es responsable de la ejecución de los trabajos que ha contratado y de las faltas y defectos que en éstos puedan existir por su mala ejecución o por la deficiente calidad de los materiales empleados o aparatos colocados, sin que le exonere de responsabilidad el control que compete al Aparejador o Ingeniero, ni tampoco el hecho de que estos trabajos hayan sido valorados en las certificaciones parciales de obra, que siempre se entenderán extendidas y abonadas a buena cuenta.

Como consecuencia de lo anteriormente expresado, cuando el Aparejador o Ingeniero advierta vicios o defectos en los trabajos ejecutados, o que los materiales empleados o los aparatos colocados no reúnen las condiciones preceptuadas, ya sea en el curso de la ejecución de los trabajos, o finalizados éstos, y antes de verificarse la recepción definitiva de la obra, podrá disponer que las partes defectuosas sean demolidas y reconstruidas de acuerdo con lo contratado, y todo ello a expensas de la contrata. Si ésta no estimase justa la decisión y se negase a la demolición y reconstrucción ordenadas, se planteará la cuestión ante el Ingeniero de la obra, quien resolverá.

VICIOS OCULTOS

Artículo 29.- Si el Aparejador o Ingeniero tuviese fundadas razones para creer en la existencia de vicios ocultos de construcción en las obras ejecutadas, ordenará efectuar en cualquier tiempo, y antes de la recepción definitiva, los ensayos, destructivos o no, que crea necesarios para reconocer los trabajos que suponga defectuosos, dando cuenta de la circunstancia al Ingeniero.

Los gastos que se ocasionen serán de cuenta del Constructor, siempre que los vicios existan realmente, en caso contrario serán a cargo de la Propiedad.

DE LOS MATERIALES Y DE LOS APARATOS. SU PROCEDENCIA

Artículo 30.- El Constructor tiene libertad de proveerse de los materiales y aparatos de todas clases en los puntos que le parezca conveniente, excepto en los casos en que el Pliego Particular de Condiciones Técnicas preceptúe una procedencia determinada.

Obligatoriamente, y antes de proceder a su empleo o acopio, el Constructor deberá presentar al Aparejador o Ingeniero una lista completa de los materiales y aparatos que vaya a utilizar en la que se especifiquen todas las indicaciones sobre marcas, calidades, procedencia e idoneidad de cada uno de ellos.

PRESENTACIÓN DE MUESTRAS

Artículo 31- A petición del Ingeniero, el Constructor le presentará las muestras de los materiales siempre con la antelación prevista en el Calendario de la Obra.

MATERIALES NO UTILIZABLES

Artículo 32.- El Constructor, a su costa, transportará y colocará, agrupándolos ordenadamente y en el lugar adecuado, los materiales procedentes de las excavaciones, derribos, etc., que no sean utilizables en la obra.

Se retirarán de ésta o se llevarán al vertedero, cuando así estuviese establecido en el Pliego de Condiciones particulares vigente en la obra.

Si no se hubiese preceptuado nada sobre el particular, se retirarán de ella cuando así lo ordene el Aparejador o Ingeniero, pero acordando previamente con el Constructor su justa tasación, teniendo en cuenta el valor de dichos materiales y los gastos de su transporte.

MATERIALES Y APARATOS DEFECTUOSOS

Artículo 33.- Cuando los materiales, elementos de instalaciones o aparatos no fuesen de la calidad prescrita en este Pliego, o no tuvieran la preparación en él exigida o, en fin, cuando la falta de prescripciones formales de aquél, se reconociera o demostrara que no eran adecuados para su objeto, el Ingeniero a instancias del Aparejador o Ingeniero, dará orden al Constructor de sustituirlos por otros que satisfagan las condiciones o llenen el objeto a que se destinen.

Si a los quince (15) días de recibir el Constructor orden de que retire los materiales que no estén en condiciones, no ha sido cumplida, podrá hacerlo la Propiedad cargando los gastos a la contrata.

Si los materiales, elementos de instalaciones o aparatos fueran defectuosos, pero aceptables a juicio del Ingeniero, se recibirán pero con la rebaja del precio que aquél determine, a no ser que el Constructor prefiera sustituirlos por otros en condiciones.

GASTOS OCASIONADOS POR PRUEBAS Y ENSAYOS

Artículo 34.- Todos los gastos originados por las pruebas y ensayos de materiales o elementos que intervengan en la ejecución de las obras, serán de cuenta de la contrata.

Todo ensayo que no haya resultado satisfactorio o que no ofrezca las suficientes garantías podrá comenzarse de nuevo a cargo del mismo.

LIMPIEZA DE LAS OBRAS

Artículo 35.- Es obligación del Constructor mantener limpias las obras y sus alrededores, tanto de escombros como de materiales sobrantes, hacer desaparecer las instalaciones provisionales que no sean necesarias, así como adoptar las medidas y ejecutar todos los trabajos que sean necesarios para que la obra ofrezca buen aspecto.

OBRAS SIN PRESCRIPCIONES

Artículo 36.- En la ejecución de trabajos que entran en la construcción de las obras y para los cuales no existan prescripciones consignadas explícitamente en este Pliego ni en la restante documentación del Proyecto, el Constructor se atenderá, en primer término, a las instrucciones que dicte la Dirección Facultativa de las obras y, en segundo lugar, a las reglas y prácticas de la buena construcción.

EPIGRAFE 4º

DE LAS RECEPCIONES DE EDIFICIOS Y OBRAS ANEJAS

DE LAS RECEPCIONES PROVISIONALES

Artículo 37.- Treinta días antes de dar fin a las obras, comunicará el Ingeniero a la Propiedad la proximidad de su terminación a fin de convenir la fecha para el acto de recepción provisional.

Esta se realizará con la intervención de la Propiedad, del Constructor, del Ingeniero y del Aparejador o Ingeniero. Se convocará también a los restantes técnicos que, en su caso, hubiesen intervenido en la dirección con función propia en aspectos parciales o unidades especializadas.

Practicado un detenido reconocimiento de las obras, se extenderá un acta con tantos ejemplares como intervinientes y firmados por todos ellos. Desde esta fecha empezará a correr el plazo de garantía, si las obras se hallasen en estado de ser admitidas. Seguidamente, los Técnicos de la Dirección Facultativa extenderán el correspondiente Certificado de final de obra.

Cuando las obras no se hallen en estado de ser recibidas, se hará constar en el acta y se darán al Constructor las oportunas instrucciones para remediar los defectos observados, fijando un plazo para subsanarlos, expirado el cual, se efectuará un nuevo reconocimiento a fin de proceder a la recepción provisional de la obra.

Si el Constructor no hubiese cumplido, podrá declararse resuelto el contrato con pérdida de la fianza.

DOCUMENTACIÓN FINAL DE LA OBRA

Artículo 38.- El Ingeniero Director facilitará a la Propiedad la documentación final de las obras, con las especificaciones y contenido dispuestos por la legislación vigente y, si se trata de viviendas, con lo que se establece en los párrafos 2, 3, 4 y 5 del apartado 2 del artículo 4º del Real Decreto 515/1989, de 21 de abril.

MEDICIÓN DEFINITIVA DE LOS TRABAJOS Y LIQUIDACIÓN PROVISIONAL DE LA OBRA

Artículo 39.- Recibidas provisionalmente las obras, se procederá inmediatamente por el Aparejador o Ingeniero a su medición definitiva, con precisa asistencia del Constructor o de su representante. Se extenderá la oportuna certificación por triplicado que, aprobada por el Ingeniero con su firma, servirá para el abono por la Propiedad del saldo resultante salvo la cantidad retenida en concepto de fianza.

PLAZO DE GARANTIA

Artículo 40.- El plazo de garantía deberá estipularse en el Pliego de Condiciones Particulares y en cualquier caso nunca deberá ser inferior a nueve meses.

CONSERVACIÓN DE LAS OBRAS RECIBIDAS PROVISIONALMENTE

Artículo 41.- Los gastos de conservación durante el plazo de garantía comprendido entre las recepciones provisional y definitiva, correrán a cargo del Contratista.

Si el edificio fuese ocupado o utilizado antes de la recepción definitiva, la guardería, limpieza y reparaciones causadas por el uso correrán a cargo del propietario y las reparaciones por vicios de obra o por defectos en las instalaciones, serán a cargo de la contrata.

DE LA RECEPCIÓN DEFINITIVA

Artículo 42.- La recepción definitiva se verificará después de transcurrido el plazo de garantía en igual forma y con las mismas formalidades que la provisional, a partir de cuya fecha cesará la obligación del Constructor de reparar a su cargo aquellos desperfectos inherentes a la normal conservación de los edificios y quedarán sólo subsistentes todas responsabilidades que pudieran alcanzarle por vicios de la construcción.

PRÓRROGA DEL PLAZO DE GARANTÍA

Artículo 43.- Si al proceder al reconocimiento para la recepción definitiva de la obra, no se encontrase ésta en las condiciones debidas, se aplazará dicha recepción definitiva y el Ingeniero-Director marcará al Constructor los plazos y formas en que deberán realizarse las obras necesarias y, de no efectuarse dentro de aquéllos, podrá resolverse el contrato con pérdidas de la fianza.

DE LAS RECEPCIONES DE TRABAJOS CUYA CONTRATA HAYA SIDO RESCINDIDA

Artículo 44.- En el caso de resolución del contrato, el Contratista vendrá obligado a retirar, en el plazo que se fije en el Pliego de Condiciones Particulares, la maquinaria, medios auxiliares, instalaciones, etc., a resolver los subcontratos que tuviese concertados y a dejar la obra en condiciones de ser reanudada por otra empresa.

Las obras y trabajos terminados por completo se recibirán provisionalmente con los trámites establecidos en el Artículo 35. Transcurrido el plazo de garantía se recibirán definitivamente según lo dispuesto en los artículos 39 y 40 de este Pliego.

Para las obras y trabajos no terminados pero aceptables a juicio del Ingeniero Director, se efectuará una sola y definitiva recepción.

CAPÍTULO II. CONDICIONES ECONÓMICAS

EPIGRAFE 1º

PRINCIPIO GENERAL

Artículo 45.- Todos los que intervienen en el proceso de construcción tienen derecho a percibir puntualmente las cantidades devengadas por su correcta actuación con arreglo a las condiciones contractualmente establecidas.

Artículo 46.- La propiedad, el contratista y, en su caso, los técnicos pueden exigirse recíprocamente las garantías adecuadas al cumplimiento puntual de sus obligaciones de pago.

EPIGRAFE 2º

FIANZAS

Artículo 47.- El contratista prestará fianza con arreglo a alguno de los siguientes procedimientos, según se estipule:

- a) Depósito previo, en metálico o valores, o aval bancario, por importe entre el 3 por 100 y el 10 por 100 del precio total de contrata.
- b) Mediante retención en las certificaciones parciales o pagos a cuenta en igual proporción.

FIANZA PROVISIONAL

Artículo 48.- En el caso de que la obra se adjudique por subasta pública, el depósito provisional para tomar parte en ella se especificará en el anuncio de la misma y su cuantía será de ordinario, y salvo estipulación distinta en el Pliego de Condiciones particulares vigente en la obra, de un tres por ciento (3 por 100) como mínimo, del total del presupuesto de contrata.

El Contratista a quien se haya adjudicado la ejecución de una obra o servicio para la misma, deberá depositar en el punto y plazo fijados en el anuncio de la subasta o el que se determine en el Pliego de Condiciones particulares del Proyecto, la fianza definitiva que se señale y, en su defecto, su importe será el diez por cien (10 por 100) de la cantidad por la que se haga la adjudicación de la obra, fianza que puede constituirse en cualquiera de las formas especificadas en el apartado anterior.

El plazo señalado en el párrafo anterior, y salvo condición expresa establecida en el Pliego de Condiciones particulares, no excederá de treinta días naturales a partir de la fecha en que se le comunique la adjudicación, y dentro de él deberá presentar el adjudicatario la carta de pago o recibo que acredite la constitución de la fianza a que se refiere el mismo párrafo.

La falta de cumplimiento de este requisito dará lugar a que se declare nula la adjudicación, y el adjudicatario perderá el depósito provisional que hubiese hecho para tomar parte en la subasta.

EJECUCIÓN DE TRABAJOS CON CARGO A LA FIANZA

Artículo 49.- Si el Contratista se negase a hacer por su cuenta los trabajos precisos para ultimar la obra en las condiciones contratadas, el Ingeniero-Director, en nombre y representación del Propietario, los ordenará ejecutar a un tercero, o, podrá realizarlos directamente por administración, abonando su

importe con la fianza depositada, sin perjuicio de las acciones a que tenga derecho el Propietario, en el caso de que el importe de la fianza no bastare para cubrir el importe de los gastos efectuados en las unidades de obra que no fuesen de recibo.

DE SU DEVOLUCIÓN EN GENERAL

Artículo 50.- La fianza retenida será devuelta al Contratista en un plazo que no excederá de treinta (30) días una vez firmada el Acta de Recepción Definitiva de la obra. La propiedad podrá exigir que el Contratista le acredite la liquidación y finiquito de sus deudas causadas por la ejecución de la obra, tales como salarios, suministros, subcontratos,

DEVOLUCION DE LA FIANZA EN EL CASO DE EFECTUARSE RECEPCIONES PARCIALES

Artículo 51.- Si la propiedad, con la conformidad del Ingeniero Director, accediera a hacer recepciones parciales, tendrá derecho el Contratista a que se le devuelva la parte proporcional de la fianza.

EPIGRAFE 3º

DE LOS PRECIOS

COMPOSICIÓN DE LOS PRECIOS UNITARIOS

Artículo 52.- El cálculo de los precios de las distintas unidades de obra es el resultado de sumar los costes directos, los indirectos, los gastos generales y el beneficio industrial.

Se considerarán coste directos:

- a) La mano de obra, con sus pluses y cargas y seguros sociales, que interviene directamente en la ejecución de la unidad de obra.
- b) Los materiales, a los precios resultantes a pie de obra, que queden integrados en la unidad de que se trate o que sean necesarios para sus ejecución.
- c) Los equipos y sistemas técnicos de seguridad e higiene para la prevención y protección de accidentes y enfermedades profesionales.
- d) Los gastos de personal, combustible, energía, etc., que tengan lugar por el accionamiento o funcionamiento de la maquinaria e instalaciones utilizadas en la ejecución de la unidad de obra.
- e) Los gastos de amortización y conservación de la maquinaria, instalaciones, sistemas y equipos anteriormente citados.

Se considerarán costes indirectos

Los gastos de instalación de oficinas a pie de obra, comunicaciones, edificación de almacenes, talleres, pabellones temporales para obreros, laboratorios, seguros, etc., los del personal técnico y administrativo adscrito exclusivamente a la obra y los imprevistos. Todos estos gastos, se cifrarán en un porcentaje de los costes directos,

Se considerarán gastos generales

Los gastos generales de empresa, gastos financieros, cargas fiscales y tasas de la Administración, legalmente establecidas. Se cifrarán como un porcentaje de la suma de los costes directos e indirectos (en los contratos de obras de la Administración Pública este porcentaje se establece entre un 13 por 100 y un 17 por 100).

Beneficio industrial

El beneficio industrial del Contratista se establece en el 6 por 100 sobre la suma de las anteriores partidas.

Precio de Ejecución material

Se denominará Precio de Ejecución material el resultado obtenido por la suma de los anteriores conceptos a excepción del Beneficio Industrial.

Precio de Contrata

El precio de Contrata es la suma de los costes directos, los Gastos Generales y el Beneficio Industrial.

El IVA gira sobre esta suma pero no integra el precio.

PRECIOS DE CONTRATA IMPORTE DE CONTRATA

Artículo 53.- En el caso de que los trabajos a realizar en un edificio u obra aneja cualquiera se contratasen a riesgo y ventura, se entiende por Precio de contrata el que importa el coste total de la unidad de obra, es decir, el precio de Ejecución material, más el tanto por ciento (%) sobre este último precio en concepto de Beneficio Industrial del Contratista. El beneficio se estima normalmente, en 6 por 100, salvo que en las condiciones particulares se establezca otro distinto.

PRECIOS CONTRADICTORIOS

Artículo 54.- Se producirán precios contradictorios sólo cuando la Propiedad por medio del Ingeniero decida introducir unidades o cambios de calidad en alguna de las previstas, o cuando sea necesario afrontar alguna circunstancia imprevista.

El Contratista estará obligado a efectuar los cambios.

A falta de acuerdo, el precio se resolverá contradictoriamente entre el Ingeniero y el Contratista antes de comenzar la ejecución de los trabajos y en el plazo que determine el Pliego de Condiciones Particulares. Si subsiste la diferencia se acudirá, en primer lugar, al concepto más análogo dentro del cuadro de precios del proyecto, y en segundo lugar al banco de precios de uso más frecuente en la localidad.

Los contradictorios que hubiere se referirán siempre a los precios unitarios de la fecha del contrato.

RECLAMACIONES DE AUMENTO DE PRECIOS POR CAUSAS DIVERSAS

Artículo 55.- Si el Contratista, antes de la firma del contrato, no hubiese hecho la reclamación u observación oportuna, no podrá bajo ningún pretexto de error u omisión reclamara aumento de los

precios fijados en el cuadro correspondiente del presupuesto que sirva de base para la ejecución de las obras (con referencia a Facultativas).

FORMAS TRADICIONALES DE MEDIR O DE APLICAR LOS PRECIOS

Artículo 56.- En ningún caso podrá alegar el Contratista los usos y costumbres del país respecto de la aplicación de los precios o de la forma de medir las unidades de obra ejecutadas, se estará a lo previsto en primer lugar, al Pliego General de Condiciones Técnicas, y en segundo lugar, al Pliego General de Condiciones particulares.

DE LA REVISIÓN DE LOS PRECIOS CONTRATADOS

Artículo 57.- Contratándose las obras a riesgo y ventura, no se admitirá la revisión de los precios en tanto que el incremento no alcance, en la suma de las unidades que falten por realizar de acuerdo con el Calendario, un montante superior al tres por 100 (3 por 100) del importe total del presupuesto de Contrato.

Caso de producirse variaciones en alza superiores a este porcentaje, se efectuará la correspondiente revisión de acuerdo con la fórmula establecida en el Pliego de Condiciones Particulares, percibiendo el Contratista la diferencia en más que resulte por la variación del IPC superior al 3 por 100.

No habrá revisión de precios de las unidades que puedan quedar fuera de los plazos fijados en el Calendario de la oferta.

ACOPIO DE MATERIALES

Artículo 58.- El Contratista queda obligado a ejecutar los acopios de materiales o aparatos de obra que la Propiedad ordene por escrito.

Los materiales acopiados, una vez abonados por el Propietario son, de la exclusiva propiedad de éste; de su guarda y conservación será responsable el Contratista.

EPIGRAFE 4º

OBRAS POR ADMINISTRACIÓN

ADMINISTRACIÓN

Artículo 59.- Se denominan "Obras por Administración" aquéllas en las que las gestiones que se precisan para su realización las lleva directamente el propietario, bien por sí o por un representante suyo o bien por mediación de un constructor.

Las obras por administración se clasifican en las dos modalidades siguientes:

- a) Obras por administración directa.
- b) Obras por administración delegada o indirecta.

OBRAS POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA

Artículo 60.- Se denominan “Obras por Administración directa” aquéllas en las que el Propietario por sí o por mediación de un representante suyo, que puede ser el propio Ingeniero-Director, expresamente autorizado a estos efectos, lleva directamente las gestiones precisas para la ejecución de la obra, adquiriendo los materiales, contratando su transporte a la obra y, en suma interviniendo directamente en todas las operaciones precisas para que el personal y los obreros contratados por él puedan realizarla; en estas obras el constructor, si lo hubiese, o el encargado de su realización, es un mero dependiente del propietario, ya sea como empleado suyo o como autónomo contratado por él, que es quien reúne en sí, por tanto, la doble personalidad de Propietario y Contratista.

OBRAS POR ADMINISTRACIÓN DELEGADA O INDIRECTA

Artículo 61.- Se entiende por “Obras por Administración delegada o indirecta” la que conviene un Propietario y un Constructor para que éste, por cuenta de aquél y como delegado suyo, realice las gestiones y los trabajos que se precisen y se convengan.

Son por tanto, características peculiares de las “Obras por Administración delegada o indirecta” las siguientes:

- a) Por parte del Propietario, la obligación de abonar directamente o por mediación del Constructor todos los gastos inherentes a la realización de los trabajos convenidos, reservándose el Propietario la facultad de poder ordenar, bien por sí o por medio del Ingeniero-Director en su representación, el orden y la marcha de los trabajos, la elección de los materiales y aparatos que en los trabajos han de emplearse y, en suma, todos los elementos que crea preciso para regular la realización de los trabajos convenidos.
- b) Por parte del Constructor, la obligación de llevar la gestión práctica de los trabajos, aportando sus conocimientos constructivos, los medios auxiliares precisos y, en suma, todo lo que, en armonía con su cometido, se requiera para la ejecución de los trabajos, percibiendo por ello del Propietario un tanto por ciento (%) prefijado sobre el importe total de los gastos efectuados y abonados por el Constructor.

LIQUIDACIÓN DE OBRAS POR ADMINISTRACIÓN

Artículo 62.- Para la liquidación de los trabajos que se ejecuten por administración delegada o indirecta, regirán las normas que a tales fines se establezcan en las “Condiciones particulares de índole económica” vigentes en la obra; a falta de ellas, las cuentas de administración las presentará el Constructor al Propietario, en relación valorada a la que deberá acompañarse y agrupados en el orden que se expresan los documentos siguientes todos ellos conformados por el Aparejador o Ingeniero:

- a) Las facturas originales de los materiales adquiridos para los trabajos y el documento adecuado que justifique el depósito o el empleo de dichos materiales en la obra.
- b) Las nóminas de los jornales abonados, ajustadas a lo establecido en la legislación vigente, especificando el número de horas trabajadas en la obra por los operarios de cada oficio y su categoría, acompañando a dichas nóminas una relación numérica de los encargados, capataces, jefes de equipo, oficiales y ayudantes de cada oficio, peones especializados y sueltos, listeros, guardas, etc., que hayan trabajado en la obra durante el plazo de tiempo a que correspondan las nóminas que se presentan.
- c) Las facturas originales de los transportes de materiales puestos en la obra o de retirada de escombros.

d) Los recibos de licencias, impuestos y demás cargas inherentes a la obra que haya pagado o en cuya gestión haya intervenido el Constructor, ya que su abono es siempre de cuenta del Propietario.

A la suma de todos los gastos inherentes a la propia obra en cuya gestión o pago haya intervenido el Constructor se le aplicará, a falta de convenio especial, un quince por ciento (15 por 100), entendiéndose que en este porcentaje están incluidos los medios auxiliares y los de seguridad preventivos de accidentes, los Gastos Generales que al Constructor originen los trabajos por administración que realiza y el Beneficio Industrial del mismo.

ABONO AL CONSTRUCTOR DE LAS CUENTAS DE ADMINISTRACIÓN DELEGADA

Artículo 63.- Salvo pacto distinto, los abonos al Constructor de las cuentas de Administración delegada los realizará el Propietario mensualmente según los partes de trabajos realizados aprobados por el propietario o por su delegado representante.

Independientemente, el Aparejador o Ingeniero redactará, con igual periodicidad, la medición de la obra realizada, valorándola con arreglo al presupuesto aprobado. Estas valoraciones no tendrán efectos para los abonos al Constructor salvo que se hubiese pactado lo contrario contractualmente.

NORMAS PARA LA ADQUISICIÓN DE LOS MATERIALES Y APARATOS

Artículo 64.- No obstante las facultades que en estos trabajos por Administración delegada se reserva el Propietario para la adquisición de los materiales y aparatos, si al Constructor se le autoriza para gestionarlos y adquirirlos, deberá presentar al Propietario, o en su representación al Ingeniero-Director, los precios y las muestras de los materiales y aparatos ofrecidos, necesitando su previa aprobación antes de adquirirlos.

RESPONSABILIDAD DEL CONSTRUCTOR EN EL BAJO RENDIMIENTO DE LOS OBREROS

Artículo 65.- Si de los partes mensuales de obra ejecutada que preceptivamente debe presentar el Constructor al Ingeniero-Director, éste advirtiese que los rendimientos de la mano de obra, en todas o en algunas de las unidades de obra ejecutada, fuesen notoriamente inferiores a los rendimientos normales generalmente admitidos para unidades de obra iguales o similares, se le notificará por escrito al Constructor, con el fin de que éste haga las gestiones precisas para aumentar la producción en la cuantía señalada por el Ingeniero-Director.

Si hecha esta notificación al Constructor, en los meses sucesivos, los rendimientos no llegasen a los normales, el Propietario queda facultado para resarcirse de la diferencia, rebajando su importe del quince por ciento (15 por 100) que por los conceptos antes expresados correspondería abonarle al Constructor en las liquidaciones quincenales que preceptivamente deben efectuársele. En caso de no llegar ambas partes a un acuerdo en cuanto a los rendimientos de la mano de obra, se someterá el caso a arbitraje.

RESPONSABILIDADES DEL CONSTRUCTOR

Artículo 66.- En los trabajos de "Obras por Administración delegada", el Constructor sólo será responsable de los defectos constructivos que pudieran tener los trabajos o unidades por él ejecutadas y también en los accidentes y perjuicios que pudieran sobrevenir a los obreros o a terceras personas por no haber tomado las medidas precisas que en las disposiciones legales vigentes se establecen. En cambio, y salvo lo expresado en el artículo 63 precedente, no será responsable del mal resultado que pudiesen dar los materiales y aparatos elegidos con arreglo a las normas establecidas en dicho artículo.

En virtud de lo anteriormente consignado, el Constructor está obligado a reparar por su cuenta los trabajos defectuosos y a responder también de los accidentes o perjuicios expresados en el párrafo anterior.

EPIGRAFE 5º

DE LA VALORACIÓN Y ABONO DE LOS TRABAJOS

FORMAS VARIAS DE ABONO DE LAS OBRAS

Artículo 67.- Según la modalidad elegida para la contratación de las obras y salvo que en el Pliego Particular de Condiciones económicas se preceptúe otra cosa, el abono de los trabajos se efectuará así:

1. Tipo fijo o tanto alzado total. Se abonará la cifra previamente fijada como base de la adjudicación, disminuida en el caso en el importe de la baja efectuada por el adjudicatario.
2. Tipo fijo o tanto alzado por unidad de obra, cuyo precio invariable se haya fijado de antemano, pudiendo variar solamente el número de unidades ejecutadas.

Previa medición y aplicando al total de las diversas unidades de obra ejecutadas, del precio invariable estipulado de antemano para cada una de ellas, se abonará al Contratista el importe de las comprendidas en los trabajos ejecutados y ultimados con arreglo y sujeción a los documentos que constituyen el Proyecto, los que servirán de base para la medición y valoración de las diversas unidades.

3. Tanto variable por unidad de obra, según las condiciones en que se realice y los materiales diversos empleados en su ejecución de acuerdo con las órdenes del Ingeniero-Director.

Se abonará al Contratista en idénticas condiciones al caso anterior.

4. Por listas de jornales y recibos de materiales, autorizados en la forma que el presente "Pliego General de Condiciones económicas" determina.

5. Por horas de trabajo, ejecutado en las condiciones determinadas en el contrato.

RELACIONES VALORADAS Y CERTIFICACIONES

Artículo 68.- En cada una de las épocas o fechas que se fijen en el contrato o en los "Pliegos de Condiciones Particulares" que rijan en la obra, formará el Contratista una relación valorada de las obras ejecutadas durante los plazos previstos, según la medición que habrá practicado el Aparejador.

Lo ejecutado por el Contratista en las condiciones preestablecidas, se valorará aplicando al resultado de la medición general, cúbica, superficial, lineal, ponderal o numeral correspondiente para cada unidad de obra, los precios señalados en el presupuesto para cada una de ellas, teniendo presente además lo establecido en el presente "Pliego General de Condiciones económicas" respecto a mejoras o sustituciones de material y a las obras accesorias y especiales, etc.

Al Contratista, que podrá presenciar las mediciones necesarias para extender dicha relación, se le facilitarán por el Aparejador los datos correspondientes de la relación valorada, acompañándolos de una nota de envío, al objeto de que, dentro del plazo de diez (10) días a partir de la fecha del recibo de dicha nota, pueda el Contratista examinarlos y devolverlos firmados con su conformidad o hacer, en caso contrario, las observaciones o reclamaciones que considere oportunas. Dentro de los diez (10) días siguientes a su recibo, el Ingeniero-Director aceptará o rechazará las reclamaciones del Contratista si las hubiere, dando cuenta al mismo de su resolución, pudiendo éste, en el segundo caso, acudir ante el Propietario contra la resolución del Ingeniero-Director en la forma prevenida en los "Pliegos Generales de Condiciones Facultativas y Legales".

Tomando como base la relación valorada indicada en el párrafo anterior, expedirá el Ingeniero-Director la certificación de las obras ejecutadas.

De su importe se deducirá el tanto por ciento que para la constitución de la fianza se haya preestablecido.

El material acopiado a pie de obra por indicación expresa y por escrito del Propietario, podrá certificarse hasta el noventa por ciento (90 por 100) de su importe, a los precios que figuren en los documentos del Proyecto, sin afectarlos del tanto por ciento de contrata.

Las certificaciones se remitirán al Propietario, dentro del mes siguiente al período a que se refieren, y tendrán el carácter de documento y entregas a buena cuenta, sujetas a las rectificaciones y variaciones que se deriven de la liquidación final, no suponiendo tampoco dichas certificaciones aprobación ni recepción de las obras que comprenden.

Las relaciones valoradas contendrán solamente la obra ejecutada en el plazo a que la valoración se refiere. En el caso de que el Ingeniero-Director lo exigiera, las certificaciones se extenderán al origen.

MEJORAS DE OBRAS LIBREMENTE EJECUTADAS

Artículo 69.- Cuando el Contratista, incluso con autorización del Ingeniero-Director, emplease materiales de más esmerada preparación o de mayor tamaño que el señalado en el Proyecto o sustituyese una clase de fábrica con otra que tuviese asignado mayor precio, o ejecutase con mayores dimensiones cualquiera parte de la obra, o, en general, introdujese en ésta y sin pedírsela, cualquiera otra modificación que sea beneficiosa a juicio del Ingeniero-Director, no tendrá derecho, sin embargo, más que al abono de lo que pudiera corresponderle en el caso de que hubiese construido la obra con estricta sujeción a la proyectada y contratada o adjudicada.

ABONO DE TRABAJOS PRESUPUESTADOS CON PARTIDA ALZADA

Artículo 70.- Salvo lo preceptuado en el "Pliego de Condiciones Particulares de índole económica", vigente en la obra, el abono de los trabajos presupuestados en partida alzada, se efectuará de acuerdo con el procedimiento que corresponda entre los que a continuación se expresan:

- a) Si existen precios contratados para unidades de obra iguales, las presupuestadas mediante partida alzada, se abonarán previa medición y aplicación del precio establecido.
- b) Si existen precios contratados para unidades de obra similares, se establecerán precios contradictorios para las unidades con partida alzada, deducidos de los similares contratados.

c) Si no existen precios contratados para unidades de obra iguales o similares, la partida alzada se abonará íntegramente al Contratista, salvo el caso de que en el Presupuesto de la obra se expresa que el importe de dicha partida debe justificarse, en cuyo caso, el Ingeniero-Director indicará al Contratista y con anterioridad a su ejecución, el procedimiento que de seguirse para llevar dicha cuenta, que en realidad será de Administración, valorándose los materiales y jornales a los precios que figuren en el Presupuesto aprobado o, en su defecto, a los que con anterioridad a la ejecución convengan las dos partes, incrementándose su importe total con el porcentaje que se fije en el Pliego de Condiciones Particulares en concepto de Gastos Generales y Beneficio Industrial del Contratista.

ABONO DE AGOTAMIENTOS Y OTROS TRABAJOS ESPECIALES NO CONTRATADOS

Artículo 71.- Cuando fuese preciso efectuar agotamientos, inyecciones u otra clase de trabajos de cualquiera índole especial u ordinaria, que por no estar contratados no sean de cuenta del Contratista, y si no se contratasen con tercera persona, tendrá el Contratista la obligación de realizarlos y de satisfacer los gastos de toda clase que ocasionen, los cuales le serán abonados por el Propietario por separado de la contrata.

Además de reintegrar mensualmente estos gastos al Contratista, se le abonará juntamente con ellos el tanto por ciento del importe total que, en su caso, se especifique en el Pliego de Condiciones Particulares.

PAGOS

Artículo 72.- Los pagos se efectuarán por el Propietario en los plazos previamente establecidos, y su importe corresponderá precisamente al de las certificaciones de obra conformadas por el Ingeniero-Director, en virtud de las cuales se verifican aquéllos.

ABONO DE TRABAJOS EJECUTADOS DURANTE EL PLAZO DE GARANTIA

Artículo 73.- Efectuada la recepción provisional y si durante el plazo de garantía se hubieran ejecutado trabajos cualesquiera, para su abono se procederá así:

1. Si los trabajos que se realicen estuvieran especificados en el Proyecto, y sin causa justificada no se hubieran realizado por el Contratista a su debido tiempo, y el Ingeniero-Director exigiera su realización durante el plazo de garantía, serán valorados a los precios que figuren en el Presupuesto y abonados de acuerdo con lo establecido en los "Pliegos Particulares" o en su defecto en los Generales, en el caso de que dichos precios fuesen inferiores a los que rijan en la época de su realización; en caso contrario, se aplicarán estos últimos.
2. Si se han ejecutado trabajos precisos para la reparación de desperfectos ocasionados por el uso del edificio, por haber sido éste utilizado durante dicho plazo por el Propietario, se valorarán y abonarán a los precios del día, previamente acordados.
3. Si se han ejecutado trabajos para la reparación de desperfectos ocasionados por deficiencia de la construcción o de la calidad de los materiales, nada se abonará por ellos al Contratista.

DE LAS INDEMNIZACIONES MUTUAS

IMPORTE DE LA INDEMNIZACIÓN POR RETRASO NO JUSTIFICADO EN EL PLAZO DE TERMINACIÓN DE LAS OBRAS

Artículo 74.- La indemnización por retraso en la terminación se establecerá en un tanto por mil (0/00) del importe total de los trabajos contratados, por cada día natural de retraso, contados a partir del día de terminación fijado en el Calendario de obra.

Las sumas resultantes se descontarán y retendrán con cargo a la fianza.

DEMORA DE LOS PAGOS

Artículo 75.- Si el propietario no efectuase el pago de las obras ejecutadas, dentro del mes siguiente al que corresponde el plazo convenido, el Contratista tendrá además el derecho de percibir el abono de un cuatro y medio por ciento (4,5 por 100) anual, en concepto de intereses de demora, durante el espacio de tiempo del retraso y sobre el importe de la mencionada certificación.

Si aún transcurrieran dos meses a partir del término de dicho plazo de un mes sin realizarse dicho pago, tendrá derecho el Contratista a la resolución del contrato, procediéndose a la liquidación correspondiente de las obras ejecutadas y de los materiales acopiados, siempre que éstos reúnan las condiciones preestablecidas y que su cantidad no exceda de la necesaria para la terminación de la obra contratada o adjudicada.

No obstante lo anteriormente expuesto, se rechazará toda solicitud de resolución del contrato fundada en dicha demora de pagos, cuando el Contratista no justifique que en la fecha de dicha solicitud ha invertido en obra o en materiales acopiados admisibles la parte de presupuesto correspondiente al plazo de ejecución que tenga señalado en el contrato.

EPIGRAFE 7º

V A R I O S

MEJORAS Y AUMENTOS DE OBRA. CASOS CONTRARIOS

Artículo 76.- No se admitirán mejoras de obra, más que en el caso en que el Ingeniero-Director haya ordenado por escrito la ejecución de trabajos nuevos o que mejoren la calidad de los contratados, así como la de los materiales y aparatos previstos en el contrato. Tampoco se admitirán aumentos de obra en las unidades contratadas, salvo caso de error en las mediciones del Proyecto, a menos que el Ingeniero-Director ordene, también por escrito, la ampliación de las contratadas.

En todos estos casos será condición indispensable que ambas partes contratantes, antes de su ejecución y empleo, convengan por escrito los importes totales de las unidades mejoradas, los precios de los nuevos materiales o aparatos ordenados emplear y los aumentos que todas estas mejoras o aumentos de obra supongan sobre el importe de las unidades contratadas.

Se seguirán el mismo criterio y procedimiento, cuando el Ingeniero-Director introduzca innovaciones que supongan una reducción apreciable en los importes de las unidades de obra contratadas.

UNIDADES DE OBRA DEFECTUOSAS PERO ACEPTABLES

Artículo 77.- Cuando por cualquier causa fuera menester valorar obra defectuosa, pero aceptable a juicio del Ingeniero-Director de las obras, éste determinará el precio o partida de abono después de oír al Contratista, el cual deberá conformarse con dicha resolución, salvo el caso en que, estando dentro del plazo de ejecución, prefiera demoler la obra y rehacerla con arreglo a condiciones, sin exceder de dicho plazo.

SEGURO DE LAS OBRAS

Artículo 78.- El Contratista estará obligado a asegurar la obra contratada durante todo el tiempo que dure su ejecución hasta la recepción definitiva; la cuantía del seguro coincidirá en cada momento con el valor que tengan por contrata los objetos asegurados. El importe abonado por la Sociedad Aseguradora, en el caso de siniestro, se ingresará en cuenta a nombre del propietario, para que con cargo a ella se abone la obra que se construya, y a me

USO POR EL CONTRATISTA DE EDIFICIO O BIENES DEL PROPIETARIO

Artículo 80.- Cuando durante la ejecución de las obras ocupe el Contratista, con la necesaria y previa autorización del Propietario, edificios o haga uso de materiales o útiles pertenecientes al mismo, tendrá obligación de repararlos y conservarlos para hacer entrega de ellos a la terminación del contrato, en perfecto estado de conservación, reponiendo los que se hubiesen inutilizado, sin derecho a indemnización por esta reposición ni por las mejoras hechas en los edificios, propiedades o materiales que haya utilizado.

En el caso de que al terminar el contrato y hacer entrega del material, propiedades y edificaciones, no hubiese cumplido el Contratista con lo previsto en el párrafo anterior, lo realizará el Propietario a costa de aquél y con cargo a la fianza.

Projecte Obres + Activitat
RESTAURANT-BAR i SALA DE CONCERTS
Racó de la Palma - Reus

PLEC DE CONDICIONS

NOTA 1 :

Qualsevol unitat d'obra a realitzar no prevista en projecte haurà de ser aprovada prèviament per la direcció facultativa. En cas d'executar-la sense aquesta aprovació prèvia, s'entendrà que es realitza sense augment del cost del projecte.

NOTA 2:

En cas de discrepància entre diferents documents del projecte, serà la direcció facultativa qui determinarà quin és el document correcte i vàlid a tots els efectes.

PLEC DE CONDICIONS TÈCNiques GENERALS

Sobre els components

Característiques

Tots els productes de construcció hauran de portar el marcatge CE, d'acord amb les condicions establertes a **l'article 5.2** Conformitat amb el CTE dels productes, equips i materials, Part I. **Capítol 2. del CTE:**

1. Els productes de la construcció que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, en funció del seu ús previst, portaran el marcatge CE, de conformitat amb la Directiva 89/106/CEE de productes de la construcció, publicada pel Real Decret 1630/1992 del 29 de desembre, modificada pel Real Decret 1329/1995 del 28 de juliol, i disposicions de desenvolupament, o altres Directives europees que li siguin d'aplicació.

2. En determinats casos, i amb la finalitat d'assegurar la seva suficiència, els DB establiran les característiques tècniques de productes, equips i sistemes que s'incorporin als edificis, sense perjudici del Marcatge CE que els sigui aplicable d'acord amb les corresponents directives Europees.

Control de recepció

Tots els productes de construcció tindran un control de recepció a l'obra, d'acord amb les condicions establertes a **l'article 7.2** Control de recepció a l'obra de productes, equips i sistemes. Part I. Capítol 2. del CTE, i comprendrà:

Control de la documentació dels subministres.

1. Els subministradors lliuraran els documents d'identificació del producte exigits per la normativa d'obligat compliment, pel projecte o la DF (Direcció Facultativa) al constructor, qui els presentarà al director d'execució de l'obra. Aquesta documentació comprendrà, almenys, els següents documents:

a) els documents d'origen, full de subministrament ;

- b) el certificat de garantia del fabricant, firmat per una persona física; i
- c) els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament, inclosa la documentació corresponent al marcatge CE dels productes de la construcció, quan sigui pertinent, d'acord amb les disposicions que siguin transposició de les Directives Europees que afectin als productes subministrats.

Quan el material o equip arribi a l'obra amb el certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Control de recepció mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica

1. El subministrador proporcionarà la documentació precisa sobre:

- a) els distintius de qualitat que ostentin els productes, equips o sistemes subministrats, que assegurin les característiques tècniques dels mateixos exigides en el projecte i documentarà, si s'escau, el reconeixement oficial del distintiu d'acord amb l'establert en l'article 5.2.3; i
- b) les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst de productes, equips i sistemes innovadors, d'acord amb l'establert en l'article 5.2.5, i la constància del manteniment de les seves característiques tècniques.

2. El director de l'execució de l'obra verificarà que aquesta documentació és suficient per a l'acceptació dels productes, equips i sistemes emparats per ella.

Control de recepció mitjançant assaigs

1. Per a verificar el compliment de les exigències bàsiques del *CTE pot ser necessari, en determinats casos, realitzar assaigs i proves sobre alguns productes, segons l'establert en la reglamentació vigent, o bé segons l'especifica't en el projecte o ordenats per la D.F.

2. La realització d'aquest control s'efectuarà d'acord amb els criteris establerts en el projecte o indicats per la direcció facultativa sobre el mostreig del producte, els assajos a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig i les accions a adoptar.

Sobre l'execució.

Condicions generals.

Tots els treballs, inclosos en el present projecte s'executaran esmeradament, tenint en compte les bones practiques de la construcció, d'acord amb les condicions establertes en l'**article 7.1 Condicions en l'execució de les obres. Generalitats**. Part I capítol 2 del CTE:

1. Les obres de construcció de l'edifici es portaran a terme segons el projecte i les seves modificacions autoritzades pel director de l'obra, prèvia conformitat del promotor, a la legislació aplicable, a les normes de la bona pràctica constructiva i a les instruccions del director de l'obra i del director de l'execució de l'obra.

Control d'execució.

Tots els treballs, inclosos en el present projecte, tindran un control d'execució d'acord amb les condicions establertes a l'**article 7.3 Control d'execució de l'obra. Generalitats**. Part I capítol 2 del CTE:

Durant la construcció, el director de l'execució de l'obra controlarà l'execució de cada unitat d'obra verificant el seu replanteig, els materials que s'utilitzin, la correcta execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions, així com les verificacions i altres controls a realitzar per a comprovar la seva conformitat amb el que s'indica en el projecte, la legislació aplicable, les normes de bona pràctica constructiva i les instruccions de la direcció facultativa. A la recepció de l'obra executada poden tenir-se en compte les certificacions de conformitat

que ostentin els agents que hi intervenen, així com les verificacions que, si s'escau, realitzin les entitats de control de qualitat de l'edificació.

2. Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per a assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.

3. En el control d'execució de l'obra s'adoptaran els mètodes i procediments que es contemplin en les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst dels productes, equips i sistemes innovadors, prevists a l'article 5.2.5

Sobre el control de l'obra acabada.

Verificacions del conjunt o parts de l'edifici d'acord amb les condicions establertes a **l'article 7.4 Condicions de l'obra acabada.**

Generalitats. Part I capítol 2 del CTE:

A l'obra acabada, bé sobre l'edifici en el seu conjunt, o bé sobre les seves diferents parts i les seves instal·lacions, parcial o totalment acabades, han de realitzar-se, a més de les que puguin establir-se amb caràcter voluntari, les comprovacions i proves de servei previstes en el projecte o ordenades per la D.F. i les exigides per la legislació aplicable

Sobre la normativa vigent

El Decret 462/71 del *Ministerio de la Vivienda* (BOE: 24/3/71): "*Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación*", estableix que a la memòria i al plec de prescripcions tècniques particulars de qualsevol projecte d'edificació es faci constar expressament l'observança de les *normes* sobre la construcció. Així doncs, en el present plec s'inclourà una relació de les normes vigents aplicables sobre construcció i es remarcarà que en l'execució de l'obra s'observaran les mateixes.

A més, els productes de la construcció duren el marcatge CE. En aquest sentit, les reglamentacions recents, com és el cas del CTE, fan referència a normes UNE-EN, CEI, CEN, que en molts casos estableixen requisits concrets que s'han de complir en el projecte.

CONDICIONS TÈCNIQUES PER UNITAT D'OBRA

SISTEMA CONDICIONAMENT AMBIENTAL I INSTAL·LACIONS **SUBSISTEMA CONTROL AMBIENTAL**

1 CALEFACCIÓ

És la instal·lació que es fa servir per modificar la temperatura interior d'un edifici amb la finalitat d'aconseguir el confort desitjat.

Normes d'aplicació

R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).
Instalaciones de Climatización: Radiación. NTE-ICR/1975.

UNE. corresponent a les indicacions particulars dels tubs segons material emprat i elements de la instal·lació.

Reglamento de Aparatos a Presión. RD 1244/1979.

Reglamento Electrónico de Baja Tensión, REBT 2002. RD 842/2002.

Eficiencia energética de los edificios. Directiva 2002/91/CE.

Requisitos mínimos de rendimiento de las calderas. RD 275/1995. Aparatos a gas. RD 1428/1992.

Aplicación de la directiva relativa a los equipos de presión. Directiva 97/23/CE.

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi . D 152/2002.

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis. RD 909/2002/2003.

Especificaciones técnicas de chimeneas modulares metálicas y su homologación. RD 2532/1985.

Normas técnicas de radiadores convectores de calefacción por fluidos y su homologación. RD 3089/1982.

Rendimiento para las calderas nuevas de agua caliente alimentadas por combustibles líquidos o gaseoso. RD 275/1995, 92/42/CEE.

Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).

Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

1.1

Generació

Es defineix com els elements que generen aigua calenta o aire calent per a la instal·lació de calefacció.

Components

Els sistemes possibles són els següents:

Per aigua:

Caldera domèstica. Pot tenir una carcassa per a integrar-se com un aparell més a la cuina. Poden ser estanques o atmosfèriques.

Caldera multicelular. Té cossos i cremadors separats. Permet diferenciar les etapes d'escalfament i ajustar-les a la demanda.

Caldera amb recuperació de calor. Aprofiten al màxim la calor del circuit de fums.

Calderes elèctriques. Escalfen l'aigua amb l'ús de resistències. Normalment porten una massa acumuladora d'energia produïda en moments de menor cost de l'electricitat (tarifa nocturna).

Dipòsits d'acumulació: Es disposarà d'un dipòsit d'acumulació que manté la temperatura del circuit per tal d'evitar que la caldera s'engegui. Han d'estar ben aïllats.

Per aire:

Equip convector. L'aire incrementa la seva temperatura al passar per un bescanviador de calor, que s'obté de la combustió. Conté un ventilador intern que impulsa l'aire per la part superior.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries per al correcte funcionament dels components de la instal·lació.

Control i acceptació

Caldera: Dimensions i potència.

Execució

Calderes: Un cop situada ha de quedar connectada als diferents serveis, de manera que els tubs respectius no produeixin esforços a la connexió de la caldera. Si l'electrovàlvula d'entrada de combustible no té cap sistema manual auxiliar d'interrupció, cal incorporar una vàlvula manual d'interrupció a la línia d'arribada de combustible, a prop de la seva connexió a la caldera. Al voltant de la caldera cal deixar uns espais lliures per a facilitar els futurs treballs de manteniment i neteja. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat: $\leq 5\%$.

Equip convector: Cal que tingui la connexió exterior de ventosa que garanteix l'aspiració d'aire i l'extracció dels gasos cremats. Aniran sempre col·locats en parets que donin a l'exterior. S'observaran detingudament les condicions de ventilació per que s'acompleixin les condicions de seguretat del local.

Dipòsits d'acumulació: És l'element on s'emmagatzema l'aigua calenta. Abans de la seva instal·lació cal replantejar la seva ubicació. Un cop instal·lat ha de quedar separat dels paraments el suficient per tal de que es pugui manipular. Ha de quedar recolzat sobre el suport amb suports intermedis per a la seva fixació. L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. S'ha de garantir

l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació, han de ser roscades i amb el junt de material elàstic.

Control i acceptació

Muntatge de canonada i passatubs segons especificacions.

Característiques i muntatge de: conductes d'evacuació de fums, calderes, terminals i termòstats.

Proves parcials d'estanquitat de zones ocultes. La pressió de prova no ha de variar, almenys, en 4 hores. Prova final d'estanquitat (caldera connexionada i connectada a la xarxa de fontaneria). La pressió de prova no ha de variar, almenys, en 4 hores.

Verificacions

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element. Les connexions enroscades o embridades han d'anar segellades amb cinta o junt d'estanquitat, respectivament. Un cop connectat el motor elèctric, cal fer una prova del sentit de gir.

Cal comprovar la idoneïtat de la tensió elèctrica disponible d'acord amb la del cremador.

Amidament i abonament

ut de caldera, d'equip convector i dipòsit.

1.2 Transport

És el conjunt d'elements del sistema de transport de l'aigua calenta que es distribueix cap als emissors.

Per aigua:

Monotubular. Cabal, diàmetre de tub i velocitat són constants. La temperatura és variable. La distribució es realitza amb un anell que comunica els diferents emissors.

Bitubular. Temperatura i velocitat constants. El cabal i diàmetres variables. La distribució es realitza amb un tub d'anada i un tub de tornada, el retorn és directe.

Bitubular amb retorn invertit. Temperatura i velocitat constants. El cabal i diàmetres variables. La distribució es realitza amb un tub d'anada i un tub de tornada, el retorn és invertit. Per circuits llargs i separació considerable dels emissors.

Terra radiant. Cabal, diàmetre de tub i velocitat són constants. La temperatura és variable. La distribució es realitza sota paviment o en altres paraments.

Components

Tubs: Poden ser d'acer negre o coure, i de polietilè reticulat en pas per sota paviment o per cambres.

Aïllaments: Es col·locarà aïllament en tramades molt llargues fins als emissors.

Circuladores: Per garantir la correcta circulació de l'aigua fins a tots els emissors.

Dipòsits d'expansió: Controla els canvis de volum que hi pot haver a l'interior del circuit.

Purgadors: Són mecanismes situats a diferents punts del circuit per lliurar l'aire interior. Poden anar muntats als emissors o als tubs en punts alts de la instal·lació.

Regulació i control: Conjunt d'elements que regulen i controlen el correcte funcionament de la instal·lació. Pot haver-hi: sondes de temperatura, claus de regulació, centraletes de programació, elements de dilatació i seguretat.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries per al seu correcte funcionament.

Control i acceptació

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de manera que no rebin cops. Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

Execució

Condicions prèvies

En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, conservant les característiques de l'aigua de subministrament respecte a la seva potabilitat, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació.

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Tubs: Poden anar encastats, superficials o sota paviment.

Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre. En els trams encastats caldrà protegir els tubs contra l'oxidació i especialment evitar el contacte directe amb el guix o altres productes que deteriorin el ferro o el coure. La separació entre els tubs o entre aquests i els paraments ha de ser ≥ 30 mm. Aquesta separació ha d'augmentar convenientment si han d'anar aïllats. Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub. Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Entre l'abraçadora del suport i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica. No s'ha de soldar el suport al tub. La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes. La canonada que, en règim de treball, s'escalfi, s'ha de separar de les veïnes ≥ 250 mm. El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir ≥ 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori. Les unions, canvis de direcció i sortides es podran fer amb accessoris soldats o roscats, assegurant l'estanquitat fent servir estopes, pastes i cintes estanques. Cal preveure elements de lliure dilatació als tubs, intercalant lira de dilatació o maneguets elàstics. Han de tenir lliure moviment en els suports, sota paviment o encastats aniran sota una beina de protecció.

Terra radiant: Cada circuit ha de quedar regulat per un únic joc de vàlvules. Ha de quedar correctament regulat en la impulsió i en el retorn, de manera que les seves condicions de funcionament (cabal, pressió i temperatura) siguin les especificades al projecte. Les

connexions hidràuliques han de ser estanques a la pressió de prova. Les connexions han d'estar fetes amb els materials i accessoris subministrats pel mateix fabricant, o els expressament autoritzats per aquest. Tots els elements de maniobra, control i connexió han de quedar visibles i accessibles per al seu manteniment. No s'han de transmetre esforços entre el col·lector i la resta d'elements que formen la instal·lació. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació. Han de tenir lliure moviment en els suports, sota paviment o encastats aniran sota una beina de protecció.

Aïllaments: L'aïllament ha d'estar col·locat de manera que no interfereixi amb els òrgans de comandament de les vàlvules i d'altres accessoris de la instal·lació. Poden ser d'escumes elastomèriques, llana de vidre o llana de roca.

Circuladores: Ha d'estar connectada a la xarxa a què ha de donar servei, i el motor a la línia d'alimentació elèctrica. Les canonades no han de transmetre cap tipus d'esforç a la bomba. Les unions han de ser completament estanques.

Dipòsits d'expansió: Ha de quedar col·locat en el circuit de retorn. El dipòsit ha de quedar anivellat i aplomat. Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten. Ha de quedar instal·lat en una posició tal que en ús no es puguin crear bosses d'aire al conducte.

Purgadors: S'ha d'instal·lar el circuit d'anada, 1,5 m per sobre de l'última derivació. Si el tub és d'acer, el junt d'estanquitat s'ha de fer amb mini i estopa, pastes o cinta. Si el tub és de coure, es disposarà una peça especial de llautó roscada al purgador i soldada per capilaritat al tub de coure. El seu eix principal ha de ser vertical.

Regulació i control: La seva execució serà la corresponent a les especificacions tècniques del fabricant i industrial.

Control i acceptació

Muntatge i connexions entre tubs i elements, soldadures, segellats, passatubs, ancoratges i distàncies entre suports. Col·locació i direcció dels elements. Diàmetres de tubs i elements. Distància mín. d'encreuament amb altres instal·lacions.

Verificacions

Proves de servei als tubs: cal fer prova hidrostàtica a la xarxa de tubs. Proves parcials d'estanquitat de zones ocultes. La pressió de prova no ha de variar, almenys, en 4 hores. Prova final d'estanquitat (caldera connexionada i connectada a la xarxa de fontaneria). La pressió de prova no ha de variar, almenys, en 4 hores. Prova d'estanquitat, de lliures dilatacions, eficiència tèrmica i funcionament. Totes les unions enroscades s'han de preparar amb estopa, pastes o cintes d'estanquitat. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

Verificacions

Proves de servei als tubs: cal fer prova hidrostàtica a la xarxa de tubs. Prova d'estanquitat, de lliures dilatacions, eficiència tèrmica i funcionament. Totes les unions enroscades s'han de preparar amb estopa, pastes o cintes d'estanquitat. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

Amidament i abonament

ml de tub i d'aïllament, inclosa part proporcional de retalls i els empalmaments que s'hagin de realitzar, juntes i complements, completament instal·lat i comprovat.
ut de la resta d'elements que formen la instal·lació.

1.3 Emissors

Es defineix com a emissor l'element últim de la instal·lació que ens emet calor per radiació i convecció. La quantitat de calor depèn del model, marca i mida de l'emissor.

Tipus

De columnes: són els més comuns. Els elements poden modificar la seva geometria per tal de millorar l'efecte convectiu entre els elements. Poden ser de ferro fos, xapa d'acer o alumini.

De barres: són del tipus tovalloler. Es poden fer diferents formes geomètriques.

Plafons estrets i plans: Són de xapa d'acer i es poden col·locar verticals o horitzontals.

Alguns d'ells poden tenir greques convectores per tal de millorar el comportament convector dels emissors.

Aeroescalfadors: Ventilador coaxial amb una bateria de bescanvi i unes lames per orientar la sortida de l'aire.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries per al seu correcte funcionament.

Control i acceptació

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de manera que no rebin cops. Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

Execució

Emissors de columnes, de barres i plafons: Els suports han de quedar fixats sòlidament al parament. El radiador ha d'estar penjat amb el número de suports previstos, i pels punts previstos. El muntatge ha d'estar fet segons la D.T. del fabricant i dels reglaments vigents. Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es puguin instal·lar i manipular fàcilment els accessoris necessaris per al seu funcionament. Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. El radiador ha de quedar sensiblement horitzontal, recolzat sobre els suports. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat (posició vertical): ± 3 mm, (posició horitzontal): ± 3 mm. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant. No es retiraran les proteccions de les boques de connexió durant la col·locació del radiador. Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

Característiques tècniques mínimes.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte.

Control i acceptació

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.

Aeroescalfadors: Ha de quedar col·locat penjant dels suports previstos. No ha d'estar mai penjat dels conductes de la xarxa. Les connexions amb les canonades d'aigua han de ser roscades. Les connexions, tant de l'aigua com la connexió elèctrica, s'han de poder fer amb facilitat un cop situat l'aeroescalfador en el seu lloc de treball. La distància mínima entre un aeroescalfador i matèries combustibles ha de ser 0,5 m si la potència del motor és superior o igual a 1 kW, i d'1 m si la potència nominal del motor és superior a 1 kW. L'aeroescalfador ha de quedar instal·lat en condicions de funcionament.

Condicions prèvies

Comprovar si la tensió del motor correspon a la disponible.

Control i acceptació

Les unions roscades s'han de preparar amb estopa, pasta o cintes d'estanquitat. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació. Tota superfície calefactora accessible per l'usuari ha d'estar protegida si la seva temperatura exterior és superior a 90°C.

Verificacions

Proves de servei als tubs: cal fer prova hidrostàtica a la xarxa de tubs. Proves parcials d'estanquitat de zones ocultes. La pressió de prova no ha de variar, al menys, en 4 hores. Prova d'estanquitat, de lliures dilatacions, eficiència tèrmica i funcionament. Totes les unions enroscades s'han de preparar amb estopa, pastes o cintes d'estanquitat. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

Amidament i abonament

ut dels aeroterms i dels emissors.

2 VENTILACIÓ

És la instal·lació per a la renovació de l'aire dels diferents locals de l'edifici.

Normes d'aplicació

Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, REBT 2002. RD 842/2002.

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS 3, Salubritat-Qualitat de l'aire interior. DB- HR, Protecció enfront del soroll.

R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).

Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).

Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.

UNE 100 102:1988. Conductos de chapa metálica. Espesores. Uniones. Refuerzos.

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Conductes: Poden ser formats per peces prefabricades, ceràmiques, de formigó, etc., o conductes flexibles d'alumini, poliester, xapa d'acer galvanitzat i plàstic.

Reixes: Elements que permeten l'extracció l'aire cap al conducte.

Airejadors: Elements que es col·loquen als elements constructius per permetre l'admissió o el pas de l'aire.

Equips de ventilació: Poden ser extractors híbrids o mecànics, ventiladors centrífugs, etc.; són aparells que forcen mecànicament la ventilació interior d'un local.

Aspiradors estàtics: Estan format per peces prefabricades de formigó, ceràmiques o plàstics.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries pel correcte funcionament dels components de la instal·lació.

Control i acceptació

Conductes i reixes: Dimensions i material.

Equips de ventilació: Dimensions i potència.

Execució

Conductes: El conducte acabat ha de ser estable, aplomat i estanc al servei. Les unions entre els tubs no han de ser rígides. Cada tram entre sostres s'ha de recolzar en el sostre inferior. No s'ha d'interrompre la continuïtat del conducte en cap lloc. El pas a través de sostres i les unions entre els conductes s'han de fer de manera no rígida. El pas a través del forjat tindrà un marge perimetral de 2 cm que s'omplirà amb aïllament tèrmic. La connexió entre el conducte principal i el secundari s'ha de fer amb una peça especial de derivació i ha de quedar $\geq 2,20$ m per sobre de la dependència per ventilar. El tram exterior sobre la coberta ha de quedar protegit per un paredó de totxana. Ha de tenir l'alçària fixada en el projecte; si no s'especifica, ha de ser la determinada per la NTE-ISV i el CTE. Toleràncies: replanteig: ± 10 mm, aplomat del conducte en una planta: ± 20 mm, aplomat de l'aspirador: ± 5 mm. Pels conductes d'extracció per a ventilació híbrida, les peces han de col·locar-se tenint compte de l'aplomat, podent-se admetre una desviació de la vertical de fins a 15º amb transicions suaus; els dos últims pisos no s'han de connectar al conducte principal, sinó que han de sortir directament a l'aspirador i l'alçària màxima de cada conducte principal és de 6 plantes. Cal deixar muntades les reixes de ventilació. Les obertures d'extracció connectades a conductes d'extracció han de tapar-se adequadament per a evitar l'entrada de runes o d'altres objectes als conductes fins que es col·loquin els elements de protecció corresponents. El tall de les peces s'ha de fer amb una serra manual o mecànica, perpendicularment a l'eix i per l'extrem contrari al de la valona de connexió. Quan les peces siguin de formigó en massa o ceràmiques, s'hauran de rebre amb

morter de ciment tipus M-5a (1:6), evitant la caiguda de restes de morter a l'interior del conducte i enrasant les juntes per totes dues cares.

Reixes: Tots els materials, equips i accessoris no tindran en cap de les seves parts deformacions, fissures o senyals d'haver estat sotmesos a maltractaments abans o durant la instal·lació. Les reixetes han de suportar els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire, als propis de la seva manipulació, així com a les vibracions que es puguin produir com a conseqüència del règim normal de funcionament. No han de contaminar l'aire que circula a través seu. Han d'estar formades per una xapa metàl·lica amb les aletes estampades. No han de tenir aletes despreses o deformades; les aletes han de ser equidistants entre si. La forma d'expressió de les mesures sempre ha de ser: Llargària x Alçària.

Airejadors: Han de situar-se a una distància del terra $\geq 1,80$ m en el cas d'habitatges. No tindran cap de les seves parts deformades ni amb senyals d'haver estat sotmesos a maltractaments abans o durant la instal·lació. Es deixaran col·locats protegits interior i exteriorment per evitar el seu embrutiment. Si l'airejador disposa de qualsevol tipus de regulació, es comprovarà el seu correcte funcionament.

Equips de ventilació: La posició ha de ser la reflectida a la D.T. S'ha de connectar a la xarxa d'alimentació elèctrica, i comprovar que la tensió disponible sigui l'adient. S'ha de comprovar que el sentit de gir és el que li correspon. La distància entre el pla de la boca de l'extractor i qualsevol obstacle ha de, com a mínim, ser superior a dues vegades el diàmetre equivalent a la boca de descàrrega i acomplir els requeriments indicats al CTE. L'aspirador híbrid o mecànic s'ha de col·locar aplomat i agafat al conducte d'extracció o al seu revestiment. El sistema de ventilació mecànica ha de col·locar-se sobre el suport de forma estable i utilitzant elements anti-vibratoris. Les juntes i connexions han de ser estancs i estar protegits per evitar l'entrada o sortida d'aire en aquest punts.

Control i acceptació

Comprovació de : ventiladors, característiques i ubicació; muntatge de conductes i reixes. Proves d'estanquitat d'unió de conductes, mesura d'aire. Pel sistema d'extracció de garatges: ubicació de central de detecció de CO, comprovació de muntatge i accionament davant la presència de fum. Posta en marxa manual i automàtica.

Verificacions

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element. Un cop connectat el motor elèctric, cal fer una prova del sentit de gir. Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible d'acord amb la de l'aparell. Comprovació del cabal d'extracció dels conductes.

Amidament i abonament

ml de conducte, inclosa la part proporcional de retalls, trobades aïllades amb forjats i peces especials, amidada la llargària instal·lada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar.

ut de reixes, equips de ventilació, aspiradors, airejadors, etc.

3 IL·LUMINACIÓ

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HE-3, Eficiència energètica de les instal·lacions. DB SU-4, Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).

Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.

Reglamento electrotécnico para baja tensión, REBT 2002. RD 842/2002. Instrucciones Técnicas Complementarias. Instrucción 9/2004.

Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. Resolució 4/11/1988.

Procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament electrotècnic de baixa tensió. D 363/2004.

Guia Técnica de aplicación al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. Procediment administratiu per a l'aplicació del REBT. Instrucció 7/2003.

Condicions de seguretat en les instal·lacions elèctriques de baixa tensió d'habitatges. Instrucció 9/2004.

Les llumeneres que s'utilitzin en enllumenat exterior seran conformes a la norma UNE-EN 60598 i la UNE-EN 60598-2-5 en el cas de projectors d'exterior.

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

3.1 Interior

És la que fa referència als espais amb fonts lluminoses artificials, amb aparells d'enllumenat que reparteixen, filtren o transformen la llum emesa per una o més làmpades (d'incandescència o descàrrega) i que inclou tots els dispositius necessaris pel suport, fixació i protecció de les llumeneres.

Components

Llumeneres: Poden ser per làmpades d'incandescència o de fluorescència i altres equips de descàrrega i inducció. Les llumeneres podran ser: empotrades, adosables, suspeses, amb gelosia, amb difusor continu, estanques, antideflagrants...

Accessoris per fluorescència: reactància, condensador i cebadors.

Làmpades: s'haurà d'indicar la marca d'origen, la potència en watts (làmpada més equip auxiliar), la tensió en volts i el flux nominal en lúmens i l'índex de rendiment de color.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries per al correcte funcionament dels components de la instal·lació.

Control i acceptació.

Connexions entre elements, distàncies entre suports, toleràncies i aplomat de la col·locació. Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions. Traçat i muntatge de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports. Situació de punts i mecanismes. Característiques i situació d'equips d'enllumenat (marca, model i potència). Proves de funcionament: Encesa de l'enllumenat.

Execució

Es farà un replanteig previ de totes les llumeneres que haurà d'estar aprovada per la D.F. abans de la seva col·locació.

La fixació de les llumeneres es realitzarà amb el parament suport completament acabat. Un cop replantejada la situació de la llumenera i la fixació al suport es connectaran, tant la llumenera com els accessoris, al circuit corresponent, amb regletes. Cada zona disposarà com a mínim d'un sistema d'encesa i apagat manual. No s'acceptaran els sistemes de control únics en quadres elèctrics. Les zones on el seu ús sigui temporal es col·locaran detectors de presència o temporitzadors. Es col·locaran sistemes d'aprofitament de la llum natural segons les especificacions del CTE.

Verificacions

La prova de servei per a comprovar el funcionament de l'enllumenat consistirà en l'accionament dels interruptors d'encesa de l'enllumenat amb totes les llumeneres equipades amb les làmpades corresponents.

Amidament i abonament

ut d'equip de llumenera, inclòs l'equip d'encesa, fixacions, fixació amb regletes i petit material. Es pot incloure la part proporcional de difusors, gelosies o reixes.

3.2 Emergència

És la que en cas de fallida de l'enllumenat normal, subministra la il·luminació necessària per facilitar la visibilitat als usuaris de manera que puguin abandonar l'edifici, evitar situacions de pànic i permetre la visió de les senyals indicatives de les sortides i la situació dels equips i mitjans de protecció existents.

Components

Llumeneres: Poden ser per làmpades d'incandescència o de fluorescència.

Làmpades: Poden ser d'incandescència o fluorescència han d'assegurar l'enllumenat d'un local. En cada aparell d'incandescència existiran dues làmpades com a mínim. En el cas de fluorescència el mínim serà una làmpada.

Bateria: La bateria d'acumuladors elèctrics o la font central ha d'alimentar les làmpades.

Equips de control i unitats de comandament: Són els dispositius de posta en servei, recàrrega i posta en estat de repòs.

El dispositiu de posta en estat de repòs pot estar incorporat a l'aparell o situat a distància. En els dos casos, el restabliment de la tensió d'alimentació normal ha de provocar automàticament la posta en alerta o bé posar en funcionament una alarma sonora.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries pel correcte funcionament dels components de la instal·lació.

Control i acceptació.

Connexions entre elements, distàncies entre suports, toleràncies i aplomat de la col·locació. Distància mín. encreuament amb altres instal·lacions. Traçat i muntatge de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports. Situació de punts. Característiques i situació d'equips d'enllumenat. (marca, model i potència). Proves de funcionament: Encesa de l'enllumenat.

Execució

Es farà un replanteig previ de totes les llumeneres que haurà d'estar aprovada per la D.F. abans de la seva col·locació.

La fixació de les llumeneres es realitzarà amb el parament suport completament acabat. Un cop replantejada la situació de la llumenera i la fixació al suport es connectaran, tant la llumenera com els accessoris, al circuit corresponent, amb regletes. Cada zona disposarà com a mínim d'un sistema d'encesa i apagat manual. No s'acceptaran els sistemes de control únics en quadres elèctrics.

Verificacions

Les llumeneres es situaran 2m per sobre del nivell de terra; com a mínim es disposaran en els següents punts: portes en recorreguts d'evacuació, escales, en qualsevol canvi de nivell, en canvis de direcció i trobades amb passadissos, sobre les senyals de seguretat, als locals que alberguin equips generals de les instal·lacions de protecció contra incendis.

La instal·lació serà fixa, amb font pròpia d'energia i entrarà automàticament en funcionament al produir-se una fallida d'alimentació. Es considera fallida el descens de la tensió d'alimentació per sota del 70% del seu valor nominal.

Amidament i abonament

ut d'equip d'enllumenat d'emergència, inclòs les llumeneres, làmpades, equips de control i unitats de comandament, la bateria d'acumuladors elèctrics o la font central d'alimentació, fixacions, connexió amb els aïllaments necessaris i petit material.

SUBSISTEMA SUBMINISTRES

1 AIGUA

Normes d'aplicació

Criterios sanitarios del agua de consumo humano. RD 140/2003.

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi. D 352/2004.
Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis. RD 865/2003.
Mesures de foment per a l'estalvi d'aigua en determinats edificis i habitatges (d'aplicació obligatòria als edificis destinats a serveis públics de la Generalitat de Catalunya, així com en els habitatges finançats amb ajuts atorgats o gestionats per la Generalitat de Catalunya). D 202/98.
Regulación de los contadores de agua fría. O 28/12/88.
Regulación de los contadores de agua caliente. O 30/12/88.
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS 3, Qualitat de l'aire interior. DB HS 4, Subministrament d'aigua. DB HE 2, Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis. DB HE 4, Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària. DB-HR, Protecció enfront del soroll.
Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).
Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.
Criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis. D 21/2006.
UNE, corresponents a les condicions particulars dels tubs segons material emprat. UNE 19 047:1996, UNE EN 1 057:1996, UNE 19 049-1:1997, UNE EN 545:1995, UNE EN 1452:2000, UNE EN ISO 15877:2004, UNE EN 12201:2003, UNE EN ISO 15875:2004, UNE EN ISO 15876:2004, UNE EN ISO 15874:2004, UNE 53 960 EX:2002, UNE 53 961 EX:2002.
Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, REBT 2002. RD 842/2002.
R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).
Reglamento de Aparatos a Presión. RD 769/1979, 97/23/CE.
UNE. UNE 100030:2001 IN Guía para la prevención y control de la proliferación y diseminación de legionela en instalaciones.
Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, RITE. RD 1751/1998.
Procediment d'actuació de les empreses instal·ladors-mantenidors de les entitats d'inspecció i control i dels titulars en les instal·lacions regulades pel reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis (RITE) i les seves instruccions tècniques complementaries. O 3.06.99.
Espesores mínimos de aislamiento térmico. RITE ITE-03.1.
Eficiencia Energética de los edificios. Directiva 2002/91/CE
Requisitos mínimos de rendimiento de las calderas. RD 275/1995.
Reglamento de Aparatos que Utilizan Combustibles Gaseosos. D 1651/1974.
Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias. RD 919/2006.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

1.1 Connexió a xarxa

Conjunt d'elements que componen la connexió a la xarxa de l'edifici fins a la clau de pas general. La seva funció és la de subministrar aigua a l'edifici. La xarxa normalment pertany a una companyia que la manté i l'explota i assegura un servei regulat i regular. Les dades que cal tenir en compte de la xarxa o companyia per a realitzar la connexió són: el cabal disponible, la pressió de subministrament i la continuïtat del servei. Cal conèixer les especificacions de la companyia o Ajuntament per tal de realitzar correctament la connexió. En cas de captació pròpia de pou, mina d'aigua o pluja, l'acumulació o grup de pressió es tindrà en compte en el projecte de fontaneria.

Components

Els components de la connexió a xarxa seran com a mínim els següents:(segons DB-HS4-3.2.1.1)

Clau de presa o collaret de presa en càrrega: ha d'estar situada al tub de distribució de la xarxa exterior de subministrament que obri el pas a l'escomesa.

Tub d'escomesa: de polietilè que enllaci la clau de presa amb la clau de tall general.

Clau general de tall: a l'exterior de la propietat.

A més poden comptar amb altres components com ara:

Vàlvules reductores

Grup elevador de pressió: anirà equipat amb dues bombes amb funcionament altern col·locades en paral·lel. Ha d'estar ubicat en un recinte específic per aquest ús, no amb els comptadors.

Pericons de registre amb tapa

Materials auxiliars: maons, morters, formigons...

Característiques tècniques mínimes.

Els materials que s'utilitzin a la instal·lació en relació amb la seva afectació a l'aigua que subministren, s'hauran d'ajustar als requisits de la Normativa legal vigent.

Control i acceptació

Tubs i accessoris: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.

Pericons: material, dimensions.

Execució

La connexió a xarxa s'executarà segons el que estableixi el projecte, a la legislació vigent aplicable, a les normes de bona construcció i a les instruccions de la D.F. Durant l'execució i instal·lació dels materials, accessoris i productes de construcció es faran servir tècniques adients per no empitjorar l'aigua subministrada i en cap cas incomplir els valors establerts de l'Annex I del R.D. 140/2003.

En general l'execució de la xarxa de connexió es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, conservant les característiques de l'aigua de subministrament respecte a la seva potabilitat, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació. Les xarxes soterrades es protegiran de fenòmens de corrosió, esforços mecànics i danys per la formació de gel al seu interior. Les rases han de seguir el traçat correcte alineat en planta i rasant uniforme. Es tindran en compte les distàncies mínimes dels tubs amb altres instal·lacions com ara sanejament, gas, electricitat alta o baixa i telefonia, etc. complint amb la normativa vigent. Els tubs no s'han d'instal·lar en contacte amb el terreny i disposaran sempre d'un revestiment de protecció. Si cal, també es col·locarà protecció catòdica. El suport dels tubs de la instal·lació seran rases amb llit de recolzament, i de profunditat i amplada variable adequades al diàmetre el tub. Aquest suport variarà segons el diàmetre del tub i del tipus de terreny seguint ordres de la D.F. El terreny interior de la rasa haurà d'estar net de residus, vegetació i aigua. Per a la unió de diferents trams de tubs i peces especials caldrà veure les incompatibilitats entre materials i els seus tipus d'unió, si són tubs de metall o de plàstic.

Control i acceptació

Brançal: es controlaran les rases, profunditat, gruix del llit dels tubs, pendents.

Tubs i accessoris: Connexions de tubs i pericons, segellat i ancoratges.

Pericons: disposició, col·locació tapa registre. Es taparan els pericons per a evitar manipulacions i caigudes de materials i objectes

Escomesa: Verificació de característiques segons cabal, pressió i consum. Punt de connexió amb la xarxa general i escomesa.

Verificacions

Brançal: unions i compatibilitat del material de replè.

Tubs i accessoris: Connexions de tubs i pericons, segellat i ancoratges.

Escomesa: Tub d'escomesa té passamurs i està rejuntat i impermeabilitzat.

Proves de les instal·lacions: cal fer prova de resistència mecànica i estanquitat parcial. I ambdues proves globals. Les proves de pressió no han de variar almenys en 4 hores.

Un cop realitzada la posada en servei de la instal·lació, es tancaran les claus de pas i s'obriran les de desguàs fins a la finalització de les obres. Prova final de tota la instal·lació durant 24 hores.

Amidament i abonament

ml el tub, inclosa la part proporcional de juntes i complements, completament instal·lat i comprovat;

m³ el llit dels tubs, l'anivellament el reomplert i el compactat completament acabat.

ut l'escomesa d'aigua.

1.2 Instal·lació interior

Conjunt d'elements que componen la instal·lació a partir de la clau de pas general fins a l'aixeta. La seva funció és la de distribuir l'aigua dins l'edifici fins al punt de consum.

Els materials que es facin servir a la instal·lació en relació amb la seva afectació a l'aigua que distribueix, s'hauran d'ajustar als requisits exigits en el DB-HS4, punt 2.1.1 que fa referència a la qualitat de l'aigua.

Components

Per a la instal·lació de l'aigua freda : Clau de tall general, filtre, comptador, clau de prova, vàlvula anti-retorn, clau de sortida.

En el recinte de comptadors : desguàs, claus de pas, comptador, clau de prova, purgador.

En cas que fos necessari hi trobarem: grup de pressió, vàlvula reductora o un sistema de tractament d'aigua.

Tubs de metalls com: coure, acer inoxidable, acer galvanitzat i fosa dúctil.

Tubs de plàstic com: Polietilè d'alta o baixa densitat, Polietilè reticulat (PE-X), Polipropilè (PP), Polibutilè (PB), Multicapa o PVC no plastificat. Aïllaments de tubs per evitar condensacions.

Dipòsits acumuladors. Clau d'aparell i aixetes

Per a la instal·lació de l'aigua calenta sanitària (ACS): En el cas que la producció sigui general en l'edifici hi pot haver comptador d'ACS per a cada abonat.

Tubs de metall : coure, acer inoxidable. Està prohibit l'alumini o canonades amb contingut de plom.

Tubs de plàstic : Polietilè reticulat (PE-X), Polipropilè (PP), Polibutilè (PB), Multicapa o PVC no plastificat.

Aïllaments tèrmics: dels tubs per evitar pèrdues tèrmiques.

Escalfador instantani d'ACS a gas:

Caldera per ACS: Pot tenir una carcassa per a integrar-se com un aparell més a la cuina. Poden ser estanques o atmosfèriques.

Dipòsits acumuladors d'ACS.

Termo elèctric: Té una resistència elèctrica en el seu interior que escalfa l'aigua per efecte Joule.

Característiques tècniques mínimes.

Els materials que s'utilitzin a la instal·lació, en relació amb la seva afectació a l'aigua que subministren, s'hauran d'ajustar als requisits de la normativa legal vigent.

Es disposaran de vàlvules anti-retorn combinades amb claus de buidat per evitar la inversió del sentit del flux, en els següents llocs:

Després de comptadors, en la base dels tubs ascendents, abans de l'equip de tractament d'aigua, en els tubs no destinats a ús domèstic i abans dels aparells de refrigeració o climatització si n'hi hagués.

Les condicions mínimes de subministrament als aparells i equips higiènics seran les que marqui la normativa legal vigent, tant pel que fa a cabal instantani mínim d'aigua freda, aigua calenta sanitària i pressió mínima en els punts de consum.

En les xarxes d'ACS cal disposar d'un tram de retorn per a punts de consum més allunyats de 15m.

Control i acceptació

Comptadors: Cabal, diàmetre.

Tubs, accessoris i elements de la instal·lació: el material, les dimensions i diàmetre segons especificacions del projecte.

Aïllaments: material i característiques físiques.

Dipòsits acumuladors: Capacitat, mida i material

Execució

Condicions prèvies

En general, l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, conservant les característiques de l'aigua de subministrament respecte a la seva potabilitat, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació.

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació; han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Comptadors. Diàmetre nominal igual o superior a 2" han d'anar connectats amb brides. El comptador ha de quedar instal·lat dins d'una cambra de fàcil accés i amb suficients mitjans d'il·luminació i d'evacuació i impermeabilitzada. Disposarà de bunera sifònica amb reixa d'acer inoxidable i connectada a la xarxa de desguàs. Separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular. Les connexions no han de tenir fuites, han de ser enroscades i amb junt de material elàstic. Abans i després del comptador ha de quedar instal·lada una aixeta de pas i una vàlvula de retenció si el comptador no la porta incorporada. La posició ha de ser la fixada a la D.T. Toleràncies d'instal·lació: Posició: ± 20 mm.

Tubs. És el lloc per on va l'aigua fins arribar al punt de consum o aixeta. Poden anar vistos o ocults. Els tubs que vagin ocults o encastats aniran per llocs específics per al seu pas amb arquetes o registres. Si això no és possible, aniran per regates fetes en paraments de gruix adequat, sense estar permès el seu pas per un envà senzill. Un cop encastats, els tubs es protegiran acústicament, per tal d'evitar la transmissió de soroll. Depenent del material del tub cal assegurar-se que el medi que l'envolta no sigui agressiu, i si cal disposar d'una beina de protecció adequada que permeti la lliure dilatació. S'han de preveure registres i el traçat amb pendent per al seu buidatge o purga. El traçat de tubs vistos es farà ordenat i net, i es protegiran adequadament. El nombre de suports, tant en trams horitzontals com verticals, serà el adequat per a cada material i longitud seguint les normes UNE. A cada tub que travessi un mur es col·locarà el passa-mur corresponent i l'espai que quedi s'omplirà amb material elàstic. Les unions dels tubs seran estanques; resistiran la tracció, o bé la xarxa absorbirà les deformacions amb punts fixos al llarg de la instal·lació; es faran tenint en compte el material i les seves característiques físiques. Els tubs es protegiran contra la corrosió galvànica, les condensacions, les pèrdues tèrmiques i els esforços mecànics. En el traçat de la instal·lació es col·locaran suports quan els tubs vagin superficials; els suports es col·locaran a la distància recomanada per la UNE corresponent permetent la lliure dilatació del tub. Caldrà deixar les distàncies necessàries i de seguretat en l'encreuament amb d'altres serveis i tubs de la resta d'instal·lacions. Si fos necessari es posaran safates de recollida de condensacions en els encreuaments. Per fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. Cada cop que s'interrompi el muntatge, cal tapar els extrems oberts. El tub no ha de quedar aixafat a les corbes. La secció del tub s'ha de mantenir constant al llarg de tot el recorregut. Les connexions

a la xarxa de servei es faran un cop tallat el subministrament. Un cop acabat el muntatge s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar aigua per arrossegar les brosses, segons sigui el material del tub. Si la canonada és de plàstic, cal fer un tractament de depuració bacteriològic i després rentar-la.

Aïllament. És el material de recobriment que es col·loca per la part exterior dels tubs per evitar pèrdues tèrmiques, condensacions o corrosió exterior. Es realitzarà amb materials resistents a la temperatura d'aplicació. Abans de col·locar l'aïllament, s'ha de netejar la superfície del tub de brosses, d'òxids o d'altres elements i s'hi ha d'aplicar una pintura antioxidant si no té cap protecció. La seva col·locació no ha d'interferir la manipulació de les claus ni les vàlvules ni cap òrgan de comandament o lectura.

Aixetes. És el punt de sortida de l'aigua de la instal·lació. Poden anar muntades encastades o superficialment. Totes les aixetes han de quedar anivellades en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte i centrat amb l'especejament de l'enrajolat. L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Ha de quedar ben fixada al seu suport. S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació. En l'aixeta, l'òrgan de comandament de l'aigua calenta ha d'estar col·locat a l'esquerra amb el distintiu vermell i el de l'aigua freda a la dreta amb el distintiu blau. Toleràncies d'instal·lació: Nivell: ± 10 mm

Claus i vàlvules. És l'element que regula el pas de l'aigua per dins els tubs. Poden anar muntades entre tubs o, depèn de la mida, embriades. Totes les claus i vàlvules han de quedar anivellades en totes dues direccions a la posició prevista en el projecte. L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Ha de quedar ben fixada al tub. S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació.

Escalfador instantani i Termo elèctric: L'aparell, col·locat amb fixacions murals, ha de quedar fixat mitjançant quatre perns de 10 mm de diàmetre, connectats amb contraplaques i encastats 80 mm en el suport. Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular. El tub d'evacuació de gasos cremats ha d'estar connectat per sobre del dispositiu antiretorn, amb un tram vertical posterior ≥ 20 cm i ha d'anar fins a coberta. Les connexions amb els diferents tubs no han de tenir fuites, cal que siguin rígides, sense soldadures de tipus tou. Abans i després de l'escalfador s'ha d'instal·lar una aixeta de pas. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació. L'instal·lador cal que aporti l'acta de posada en servei. Abans de fer l'acoblament per soldadura, s'ha de netejar l'interior i l'exterior del broquet fregant-lo amb paper abrasiu.

Caldera: Un cop situada ha de quedar connectada als diferents serveis, de manera que els tubs respectius no produeixin esforços a la connexió de la caldera. Si l'electrovàlvula d'entrada de combustible no té cap sistema manual auxiliar d'interrupció, cal incorporar una vàlvula manual d'interrupció a la línia d'arribada de combustible, a prop de la seva connexió a la caldera. Al voltant de la caldera cal deixar uns espais lliures per a facilitar els futurs treballs de manteniment i neteja. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat: $\leq 5\%$.

Dipòsits i acumuladors. És l'element on s'emmagatzema l'aigua. Poden ser d'aigua freda o calenta. Abans de la seva instal·lació cal replantejar la seva ubicació. Un cop instal·lat ha de quedar separat dels paraments el suficient per tal de que es pugui manipular. Ha de quedar recolzat sobre el suport amb suports intermedis per a la seva fixació. L'alçària de muntatge de

l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació, han de ser roscades i amb el junt de material elàstic.

Control i acceptació

Instal·lació general interior: característiques de canonades i vàlvules. Protecció i aïllament de canonades tan encastades com vistes.

Connexions entre tubs i claus, soldadures, segellats, ancoratges, distàncies entre suports.

Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions.

Identificació d'aparells sanitaris i aixetes. Col·locació d'aparells sanitaris (es comprovarà l'anivellació, la subjecció i la connexió). Funcionament d'aparells sanitaris i aixetes (es comprovaran les aixetes, les cisternes i el funcionament dels desguassos).

Verificacions

Proves de les instal·lacions: cal fer prova de resistència mecànica i estanquitat parcial. I ambdues proves globals. Les proves de pressió no han de variar almenys en 4 hores. Prova final de tota la instal·lació durant 24 hores.

Simultaneïtat de consum, cabal en el punt més allunyat. Prova de funcionament als aparells instal·lats.

Les unions enroscades s'han de preparar amb estopa, pastes o cintes d'estanquitat. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

En instal·lacions d'aigua calenta sanitària cal: mesura de cabal i temperatura en els punts de consum; obtenció de cabal exigít a la t^º fixada un cop obertes les aixetes estimades en funcionament simultani; Temps de sortida de l'aigua a la t^º de funcionament; mesura de t^º a la xarxa; Amb l'acumulador a regim comprovació de les temperatures del mateix, en la seva sortida i en les aixetes.

Amidament i abonament

ml el tub i l'aïllament, inclosa part proporcional de retalls i els empalmaments que s'hagin de realitzar, juntes i complements, completament instal·lat i comprovat.

ut les claus de pas, dipòsits, filtre, comptador, vàlvula anti-retorn, clau d'aparell, aixetes, dipòsits i caldera.

1.3 Rec

És la instal·lació de distribució d'aigua, des de la connexió a la xarxa, pel rec de superfícies enjardinades. Aquesta instal·lació també pot distribuir l'aigua de pluja que prèviament s'ha emmagatzemat en un dipòsit. Si el sistema és automàtic tindrà un programador i la connexió elèctrica a les electrovàlvules.

Els materials que es facin servir a la instal·lació en relació amb la seva afectació a l'aigua que distribueix s'hauran d'ajustar als requisits exigits en el DB-HS4, punt 2.1.1 que fa referència a la qualitat de l'aigua.

Components

Tubs de distribució. Poden ser de Polietilè (PE)

Boques de rec, aspersors, gotejadors i filtres. Elements finals de la instal·lació de sortida de l'aigua depenent del tipus de rec desitjat.

Programador i electrovàlvules. Per tal de programar el rec en les hores més adients del dia.

Execució

Condicions prèvies

En general, l'execució de la instal·lació es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, conservant les característiques de l'aigua de subministrament respecte a la seva potabilitat, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació.

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Tubs. Les xarxes soterrades es protegiran de fenòmens de corrosió, esforços mecànics i danys per la formació de gel al seu interior.

Les rases han de seguir el traçat correcte alineat en planta i rasant uniforme. Es tindran en compte les distàncies mínimes dels tubs amb altres instal·lacions com ara sanejament, gas, electricitat alta o baixa i telefonia, etc. complint amb la normativa legal vigent.

El suport dels tubs de la instal·lació seran rases amb llit de recolzament de profunditat i amplada variable adequades al diàmetre del tub. Aquest suport variarà segons el diàmetre del tub i del tipus de terreny seguint ordres de la D.F.

Boques de rec. Abans de la instal·lació de la boca, s'han de netejar l'interior dels tubs i els punts d'unió. No han d'estar separades entre elles més de 50 m de distància.

Aspersors i gotejadors. La posició de l'element ha de ser l'especificada en el projecte o la indicada per la D.F. La fixació ha de quedar sòlidament executada de manera que no es pugui moure. La part del dispositiu destinada a difondre l'aigua ha de quedar amagada dintre de la carcassa i enrasada amb el paviment mentre l'element connectat a la xarxa no rebi aigua a la pressió mínima de treball. Les unions han de ser estanques a la pressió de treball. L'aparell s'ha de deixar connectat a la xarxa en condicions de funcionament. L'aparell ha de cobrir la zona de rec a la que està destinat.

Programador. Cada element haurà de tenir una caixa de protecció estanca amb tancament de clau. La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament o element fix en el que es col·loqui i ha d'estar col·locada en un lloc de fàcil accés i que tingui suficient il·luminació. La posició serà fixada a la D.F. Quedarà connectat a la xarxa de subministrament elèctric. Es comprovarà el funcionament del programador i es farà una inspecció ocular per detectar possibles defectes de fabricació, transport o manipulació.

Electrovàlvules. La unió roscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. L'estanquitat de les unions roscaades s'ha d'aconseguir amb els junts subministrats amb l'equip o bé amb sistemes aprovats pel fabricant. Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió. Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions. Les connexions elèctriques han de quedar protegides de la humitat.

Filtre. Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular. Les connexions han de ser per rosca. Les unions han de ser completament estanques. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

Control i acceptació

Connexions entre tubs i claus, soldadures, roscats, segellats i distàncies entre suports.

Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions. Característiques de canonades i de vàlvules.

Prova final de tota la instal·lació durant 24 hores.

Verificacions

Proves de les instal·lacions: cal fer prova de resistència mecànica i estanquitat parcial. I ambdues proves globals. Les proves de pressió no han de variar almenys en 4 hores.

Simultaneïtat de consum, cabal en el punt més allunyat. Prova de funcionament als aparells instal·lats.

Les unions enroscades s'han de preparar amb estopa, pastes o cintes d'estanquitat. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

Amidament i abonament

ml el tub , inclosa part proporcional de retalls i els empalmaments que s'hagin de realitzar, juntes i complements, completament instal·lat i comprovat.

ut les boques de rec, aspersors, comptador, gotejadors, programadors, electrovàlvules i filtres.

2 GAS NATURAL

Normes d'aplicació

R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).

Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias. RD 919/2006.

Aparatos a gas. RD 1428/1992 .

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE. UNE 60670-1:1993 Instalaciones de gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales. Parte 1: Generalidades y terminología. Tub d'acer sense soldadura UNE 36.080, UNE 19.040, UNE 19.046. Tub de coure UNE 37.141.

Instrucción sobre documentación y puesta en servicio de las instalaciones receptoras de gases combustibles. BOE: 9-01-86.

Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e Instrucciones "MIG". BOE: 6-12-74.

2.1 Connexió a xarxa

El gas natural es subministra de manera canalitzada. La connexió a xarxa es defineix com el conjunt d'elements que componen la connexió a la xarxa de l'edifici fins a la clau de tall general. La seva funció és la de subministrar gas a l'edifici. La xarxa normalment pertany a una companyia que la manté i l'explota i n'assegura un servei regulat i regular. Les dades que cal tenir en compte de la xarxa o companyia per realitzar la connexió són: el cabal disponible, la pressió de subministrament i la continuïtat del servei. Cal conèixer les especificacions de la companyia subministradora o Ajuntament per tal de realitzar correctament la connexió.

Components

Els components de la connexió a xarxa seran els següents:

Tub d'escomesa: de polietilè (PE) a dimensionar per la companyia subministradora, amb beina de protecció del tub generalment de PVC o acer galvanitzat.

Armari de regulació: amb clau de tall, filtre, regulador de pressió, presa de pressió i clau de sortida.

Control i acceptació

Tubs i accessoris: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.

Armaris: material, dimensions.

Execució

La connexió a xarxa s'executarà segons el que estableixi el projecte, a la legislació vigent aplicable, a les normes de bona construcció i a les instruccions de la D.F.

Durant l'execució i instal·lació dels materials, accessoris i productes de construcció es faran servir tècniques adients per no empitjorar la xarxa de subministrament de gas.

En general l'execució de la xarxa de connexió es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici conservant les característiques de la xarxa de subministrament de gas, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació.

Tubs: El material per la connexió pot ser de coure, d'acer, d'acer inoxidable i de polietilè, sempre han d'estar allotjats en una beina de protecció, en el subsòl o encastats a les parets.

Les xarxes soterrades es protegiran de fenòmens de corrosió, esforços mecànics i danys.

Les rases han de seguir el traçat correcte alineat en planta i rasant uniforme. Es tindran en compte les distàncies mínimes dels tubs amb altres instal·lacions com ara sanejament, aigua, electricitat alta o baixa i telefonia, etc, complint amb la normativa vigent.

Els tubs no s'han d'instal·lar en contacte amb el terreny i disposaran sempre d'una beina de protecció. El suport dels tubs de la instal·lació seran rases amb llit de recolzament, i de profunditat i amplada variable adequades al diàmetre el tub. Aquest suport variarà segons el diàmetre del tub i del tipus de terreny seguint ordres de la D.F.

El terreny interior de la rasa haurà d'estar net de residus, vegetació i aigua. Per a la unió de diferents trams de tubs i peces especials caldrà veure les incompatibilitats entre materials i els seus tipus d'unió, si són tubs de metall o de plàstic.

La unió amb la canonada ha de ser estanca a la pressió de prova.

Armari de regulació: Haurà de ser el model acceptat per la companyia subministradora de gas. Aniran instal·lats adossats o encastats a la paret, a una alçada respecte del terra de 0,50m i 1,50m, cal encastar una beina, generalment de PVC, des de la base inferior fins a la xarxa per tal de facilitar l'entrada del tub de polietilè que enllaça amb la clau d'entrada. Un cop encastat l'armari, s'hauran d'omplir amb morter de ciment els espais existents entre l'armari i el forat.

Control i acceptació

Brançal: es controlaran les rases, profunditat, gruix del llit dels tubs, pendents.

Tubs i accessoris: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions i estanquitat. Passos de murs i forjats (col·locació de passatubs i beines). Vàlvules i característiques de muntatge.

Armari de regulació: disposició, material, dimensions, tapa registre. Canonada d'escomesa a l'armari de regulació.

Verificacions

Brançal es controlaran les unions i compatibilitat del material de replè.

Tubs i accessoris: Connexions de tubs i pericons, segellat i ancoratges.

Escomesa: Verificació de característiques segons cabal, pressió i consum.

Proves de servei als tubs: cal fer prova de pressió, d'estanquitat. Prova d'estanquitat i resistència mecànica de la instal·lació complerta.

Amidament i abonament

ml el tub, inclosa part proporcional de juntes i complements, completament instal·lat i comprovat;

m³ el llit dels tubs, l'anivellament el reomplert i el compactat completament acabat.

ut l'escomesa de gas.

2.2 Instal·lació interior

Conjunt d'elements que componen la instal·lació a partir de la clau de pas general fins al punt de consum. La seva funció és la de distribuir el gas dins l'edifici fins al punt de consum.

Components

Des de presa de xarxa a comptadors: centralització de comptadors, presa de pressió a l'entrada, clau d'entrada, regulador de pressió amb vàlvula de seguretat, limitador de cabal, comptador, presa de pressió a la sortida.

Des de comptadors a punt de consum: tub, clau d'habitatge, presa pressió d'habitatge, clau de connexió de l'aparell i reixetes de ventilació.

Els tubs poden ser de: acer negre sense soldadura o de coure. El tub de coure ha de ser desoxidat amb fòsfor, subministrats en barra. No s'admeten els tubs de coure recuit o tou, subministrat en rotllo.

Els accessoris d'unió, reduccions, derivacions, colzes, corbes, connexions per junta plana, etc.. seran mitjançant soldadura per capil·laritat.

Execució

Condicions prèvies

En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici. Es procuraran les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació.

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Comptadors: Els comptadors poden anar amb connexions roscades o embridades. Estaran centralitzats per escales en un lloc accessible, visible, sec i ventilat i de manera que quedi ben fixat i el seu funcionament sigui el correcte. Ha de quedar ben connectada a la xarxa de subministrament i distribució. No s'ha de col·locar en cambres d'instal·lacions si no són per al seu ús exclusiu. Abans del comptador s'ha de col·locar una aixeta de pas de les característiques que requereix la instal·lació. La posició ha de ser la fixada a la documentació tècnica. Alçària col·locació: $\leq 2,2$ m. Toleràncies d'instal·lació: - Posició: ± 50 mm.

Presa de pressió, regulador de pressió i limitador de cabal: S'ha d'instal·lar en un lloc visible, accessible i de manera que el seu funcionament sigui el correcte. Ha d'anar connectat a la xarxa. La unió amb la canonada ha de ser estanca a la pressió de prova. Ha de quedar feta la prova de la instal·lació, amb tot en funcionament. Toleràncies d'instal·lació: - Posició: ± 10 mm.

Tubs: El tub és el lloc per on va el gas fins arribar al punt de consum o clau de pas. Poden anar vistos o ocults, sota beina o conductes per tal de protegir el seu pas pels llocs que així es consideri necessari o estigui previst. Depenent del material del tub cal assegurar-se que el medi que l'envolta no sigui agressiu i, si cal, disposar d'una beina de protecció adequada que permeti la lliure dilatació. El traçat de tubs vistos es farà ordenat i net, i es protegiran adequadament. A cada tub que travessi un mur es col·locarà el passamur corresponent i l'espai que quedi s'omplirà amb material elàstic. Els tubs es protegiran contra la corrosió galvànica, les condensacions i els esforços mecànics. En el traçat de la instal·lació es col·locaran suports quan els tubs vagin superficials; els suports es col·locaran a la distància recomanada per la UNE corresponent permetent la lliure dilatació del tub. Caldrà deixar les distàncies necessàries i de seguretat en l'encreuament amb d'altres serveis i tubs de la resta d'instal·lacions. La secció del tub s'ha de mantenir constant al llarg de tot el recorregut. Les connexions a la xarxa de servei es faran un cop tallat el subministrament. Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir esforços mecànics. Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris corresponents al tipus d'unió amb que s'executi la conducció.

Claus i vàlvules: És l'element que regula el pas del gas per dins els tubs. Poden anar muntades entre tubs o depèn de la mida embridades. Totes les claus i vàlvules han de quedar anivellades en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte. L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Ha de quedar ben fixada al tub. S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació.

Control i acceptació

Comptadors: S'ha de netejar l'interior dels broquets d'empalmament a la xarxa. S'ha de comprovar que les rosques, les brides, els junts i els cargols estiguin en bon estat. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació. Dimensions i ventilació de l'armari de comptadors.

Tubs, accessoris i elements de la instal·lació: el material, les dimensions i diàmetre segons especificacions de projecte.

Connexions entre tubs i claus, soldadures, segellats, ancoratges i distàncies entre suports. Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions. Passos de murs i forjats (col·locació de passatubs i beines). Distribució interior i exterior de canonada. Vàlvules i característiques de muntatge.

Verificació

Proves de servei als tubs: cal fer prova de pressió, d'estanquitat, resistència mecànica i comprovació de la xarxa sota pressió.

Prova de funcionament als aparells instal·lats. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

Amidament i abonament

ml el tub, inclosa part proporcional de retalls i els empalmaments que s'hagin de realitzar, juntes i complements, completament instal·lat i comprovat.

ut les claus i vàlvules de pas, comptador, regulador de pressió, presa de pressió.

SUBSISTEMA EVACUACIÓ

1 LÍQUIDS

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS 5, Evacuació d'aigües residuals i Normes de referència de l'Apèndix C. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

Criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis. D 21/2006.

UNE. Tuberías de fundición según normas UNE EN 545:2002, UNE EN 598:1996, UNE EN 877:2000. Tuberías de PVC según normas UNE EN 1329-1:1999, UNE EN 1401-1:1998, UNE EN 1453-1:2000, UNE EN 1456-1:2002, UNE EN 1566-1:1999. Tuberías de polipropileno (PP) según norma UNE EN 1852-1:1998. Tuberías de gres según norma UNE EN 295-1:1999. Tuberías de hormigón según norma UNE 127010:1995 EX.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Instrucción de Hormigón Estructural, EHE. RD 2661/1998.

Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de Tuberías de Saneamiento de Poblaciones. Orden 15/09/1986.

Norma 5.1.-IC: Drenaje. Orden 21/06/1965.

Instrucción de carreteras 5.2-IC: Drenaje superficial. Orden 14/05/1990.

Peces d'acer galvanitzat:

Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, PG 3/75. Orden 6/02/1976, Orden FOM/1382/2002.

UNE. UNE 7183:1964 Método de ensayo para determinar la uniformidad de los recubrimientos galvanizados, aplicados a materiales manufacturados de hierro y acero. UNE 37501:1988 Galvanización en caliente. Características y métodos de ensayo.

Canal exterior d'acer galvanitzat:

UNE. UNE 36130:1991 Bandas (chapas y bobinas), de acero bajo en carbono, galvanizadas en continuo por inmersión en caliente para conformación en frío. Condiciones técnicas de suministro.

Sobre llit d'assentament de formigó:

Instrucción de Hormigón Estructural, EHE. RD 2661/1998.

UNE. UNE-EN 1451-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Polipropileno (PP). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

UNE. Tuberías de PVC según normas UNE EN 1329-1:1999, UNE EN 1401-1:1998, UNE EN 1453-1:2000, UNE EN 1456-1:2002, UNE EN 1566-1:1999. Tuberías de hormigón según norma UNE 127010:1995 EX. Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE). UNE-EN 1451-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Polipropileno (PP). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

1.1 Connexió a xarxa

Conjunt d'elements que componen la connexió a la xarxa de sanejament i la part soterrada des de la sortida de l'edifici. Connecta amb la xarxa de sanejament abocant les aigües pluvials i les aigües negres de l'edifici.

La xarxa interior de l'edifici haurà de ser sempre separativa en pluvials i negres. Quan la xarxa de sanejament pública sigui separativa, cada una de les xarxes interiors es connectaran de forma independent; quan no sigui separativa, es permet la connexió de les dues xarxes

interiors a una única arqueta situada a l'exterior de la propietat o, si això no fos possible, en el límit més proper d'aquesta a la xarxa general de sanejament.

Components

Tubs: Poden ser de formigó, PVC o polipropilè.

Unions i accessoris: Es faran servir en entroncaments, canvis de direcció i empalmaments. El material serà el mateix que el tub.

Pericons: Es poden fer "in situ" amb obra o prefabricats de plàstic o formigó.

Pous de registre o ressalt: Es poden fer "in situ" amb obra o prefabricats de formigó.

Característiques tècniques mínimes.

Resistència a l'agressivitat de les aigües, impermeabilitat total als líquids i gasos, resistència a les càrregues externes, flexibilitat per absorbir moviments.

Control i acceptació

Tubs, unions i accessoris: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.

Pericons, pous i tapes de registre: disposició, material, dimensions.

Execució

Generalitats

La connexió a xarxa s'executarà segons el que estableixi el projecte, a la legislació vigent aplicable, a les normes de bona construcció i a les instruccions de la D.F. En general, l'execució de la xarxa de connexió es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació.

Les rases han de seguir el traçat correcte alineat en planta i rasant uniforme. Es tindran en compte les distàncies mínimes dels tubs amb altres instal·lacions com ara aigua, gas, electricitat alta o baixa i telefonia, etc. complint amb la normativa vigent.

Tubs soterrats: Col·locació sobre fons de rasa. El pendent mínim serà d'un 2%. Aniran per sota de la xarxa d'aigua potable.

El tub ha de seguir les alineacions indicades a la D.T. Ha de quedar a la rasant prevista i amb el pendent definit per a cada tram. La junta entre els tubs és correcte si els diàmetres interiors queden alineats. S'accepta un ressalt ≤ 3 mm. Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada. El pas a través d'elements estructurals s'ha de protegir amb un contratub de secció més gran. Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa. La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la D.T. Ha de tenir el gruix mínim previst sota la directriu inferior del tub. La canonada ha de quedar protegida dels efectes de les càrregues exteriors, del trànsit (en el seu cas), inundacions de la rasa i de les variacions tèrmiques. Un cop instal·lada la canonada, i abans del reblert de la rasa, han de quedar fetes satisfactòriament les proves de pressió interior i d'estanquitat en els trams que especifiqui la D.F. Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions. Distància de la generatriu superior del tub a la superfície: amb trànsit rodat: ≥ 100 cm, sense trànsit rodat: ≥ 60 cm. Amplària de la rasa: \geq diàmetre exterior + 50 cm. Pressió de la prova d'estanquitat: ≤ 1 kg/cm². El llit d'assentament

ha de reblir de formigó la rasa fins a mig tub en el cas de tubs circulars i fins a 2/3 del tub en el cas de tubs ovoides. El formigó ha de ser uniforme i continu; no ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament com ara disgregacions o buits a la massa.

PVC: La franquícia entre el tub i el contratub s'ha d'ataconar amb massilla. Les unions entre els tubs han de ser encolades o amb junt tòric, segons el tub utilitzat. El clavegueró no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt.

Polipropilè: El llit d'assentament ha de reblir de formigó la rasa fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior del tub. El formigó ha de ser uniforme i continu. No ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament com ara disgregacions o buits a la massa. Els tubs que s'utilitzin soterrats han de ser de la sèrie BD, amb una rigidesa anular $SN \geq 4KN/m^2$. Els tubs s'han de calçar i recolzar per a impedir el seu moviment.

Unions i accessoris: El material serà el mateix que el tub i es seguiran les especificacions tècniques del fabricant.

Pericons d'obra: El pericó "in situ" ha d'estar format amb parets de peces ceràmiques, sobre solera de formigó. Els pericons amb tapa fixa han d'estar tapats amb encadellat ceràmic collat amb morter. La solera ha de quedar plana i al nivell previst. En els pericons no sifònics, la solera ha de formar pendent per a afavorir l'evacuació. El punt de connexió ha d'estar al mateix nivell que la part inferior del tub de desguàs. Les parets han de ser planes, aplomades i han de quedar travades per filades alternatives. Les peces ceràmiques s'han de col·locar a trencajunt i les filades han de ser horitzontals. La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme, ben adherit a la paret i acabada amb un lliscat de pasta de portland. El revestiment sec ha de ser llis, sense fissures o d'altres defectes. Tots els angles interiors han de quedar arrodonits. El pericó ha d'impedir la sortida de gasos a l'exterior. Gruix de la solera: ≥ 10 cm. Gruix de l'arrebossat: ≥ 1 cm. Pendent interior d'evacuació en pericons no sifònics: $\geq 1,5\%$. Toleràncies d'execució: Aplomat de les parets: ± 10 mm, planor de la fàbrica: ± 10 mm/m, planor de l'arrebossat: ± 3 mm/m. S'ha de treballar a una temperatura entre $5^{\circ}C$ i $35^{\circ}C$ sense pluja. Les peces ceràmiques per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. L'arrebossat s'ha d'aplicar pressionant amb força sobre l'obra de ceràmica quan aquesta obra hagi aconseguit el 70% de la resistència prevista. Abans s'ha d'humitejar la superfície.

Pous de registre o ressalt: Pous "in situ". La solera ha de quedar anivellada i a la fondària prevista a la D.T., excepte la zona de la mitja canya que ha de quedar plana. El formigó ha de ser uniforme i continu. No ha de tenir esquerdes o defectes de formigonat com ara disgregacions o buits a la massa. La secció de la solera no ha de quedar disminuïda en cap punt. Resistència característica estimada del formigó al cap de 28 dies (Fest): $\geq 0,9 \times F_{ck}$. Solera formigó: Toleràncies d'execució: Desviació lateral: línia de l'eix: ± 24 mm, dimensions interiors: $\pm 5 D$, < 12 mm. Nivell soleres: ± 12 mm. Gruix (e): $e \leq 30$ cm: $+ 0,05$ e (≤ 12 mm), $- 8$ mm; $e > 30$ cm: $+ 0,05$ e (≤ 16 mm), $- 0,025$ e (≤ -10 mm) Planor: ± 10 mm/m. La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre $5^{\circ}C$ i $40^{\circ}C$. El formigó s'ha de posar a l'obra abans que s'iniciï el seu adormiment. L'abocada s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions. S'ha de compactar. Els treballs s'han de realitzar amb el pou lliure d'aigua i terres engrunades. Parets per a pous: Els treballs s'han de fer a una temperatura ambient entre $5^{\circ}C$ i $35^{\circ}C$, sense pluja. Les peces prefabricades de formigó s'han de col·locar sense que rebin cops. Per parets de maó: Els maons per col·locar han de tenir la humitat

necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. L'obra s'ha d'aixecar per filades senceres. Els arrebossats s'han d'aplicar un cop sanejades i humitejades les superfícies que els han de rebre. El lliscat s'ha de fer en una sola operació.

Control i acceptació

Comprovació de vàlvules de desguàs, muntatge de canals i embornals, pendent de canals.

Tubs, unions i accessoris: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.

Pericons, pous i tapes de registre: disposició, material, dimensions.

Verificacions

Tubs: Profunditat, pendents i gruix del llit de recolzament.

Pericons i pous de registre o ressalt: Disposició, acabat interior, segellat. Xarxa horitzontal soterrada, pericons i pous. Dipòsits de recepció i d'elevació i control.

Prova d'estanquitat parcial i total. Prova amb aigua, aire o fum.

Amidament i abonament

ml el tub, inclosa la part proporcional de juntes i complements, completament instal·lat i comprovat.

m³ el llit dels tubs, l'anivellament el reblert i el compactat completament acabat, solera dels pous de registre.

ut pericons i tapes de registre.

m² parets del pou de registre.

1.2 Recollida d'aigües grises, negres i pluvials

Conjunt d'elements que componen la instal·lació interior abans de la connexió a la xarxa de sanejament. La xarxa interior de l'edifici haurà de ser sempre separativa en pluvials i negres.

Components

Tancaments hidràulics: Poden ser: sifons individuals a cada aparell, caixes sifòniques amb varis aparells, bonera sifònica o pericons sifònics.

Tubs de petita evacuació: Corresponen als tubs que connecten l'aparell sanitari amb el baixant més proper. Poden ser de PVC o polipropilè.

Col·lectors: Tubs amb recorregut horitzontal. Poden ser de: PVC o polipropilè. Aniran penjats del forjat.

Baixants: Tubs amb recorregut vertical. Per aigües negres i grises poden ser de: PVC o polipropilè. Per aigües pluvials poden ser de coure, planxa d'acer galvanitzat, zinc o amb peces de ceràmica.

Ventilacions: Es disposarà de ventilació tant a la xarxa d'aigües residuals com a la pluvial. Poden ser primària, secundària, terciària i amb vàlvules d'aireació-ventilació.

Canals: Correspon al traçat horitzontal de la recollida d'aigües pluvials. Poden ser de coure, planxa d'acer galvanitzat, zinc o amb peces de ceràmica.

Pericons: Poden ser de pas, a peu de baixant o sifònics.

Boneres i reixes de desguàs: Recullen i evacuen les aigües acumulades al terra dels locals humits i a les cobertes.

Separador de greixos: S'utilitzarà per separar greixos, olis i/o fangs que procedeixin de cuines o garatges.

Sistema de bombeig i sobreelevació: S'instal·larà quan hi hagi part de la instal·lació interior o tota per sota de la cota del punt de connexió a la xarxa de sanejament.

Vàlvules antiretorn de seguretat: S'instal·laran per prevenir les possibles inundacions quan la xarxa exterior de sanejament es sobrecarregui. Es situaran en llocs de fàcil accés pel seu registre i manteniment.

Característiques tècniques mínimes.

Resistència a l'agressivitat de les aigües, impermeabilitat total als líquids i gasos, resistència a les càrregues externes, flexibilitat per absorbir moviments.

Control i acceptació

Tubs, unions i accessoris: el material i el seu acabat, dimensions i diàmetre segons especificacions.

Pericons, pous i tapes de registre: disposició, material, dimensions.

Emmagatzematge: Les peces han d'estar apilades en posició horitzontal sobre superfícies planes i en llocs protegits contra impactes.

Execució

Condicions prèvies

En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació.

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Tancaments hidràulics.

Sifons individuals a cada aparell: Ha de tenir un dispositiu roscat de registre en el seu punt més baix i connexions per al desguàs i l'aparell sanitari en els seus extrems. El tancament hidràulic del sífó ha de tenir una alçària mínima de 50 mm. No ha de tenir esquerdes, porus, zones resseques ni d'altres desperfectes superficials. Caixa sífònica: Ha de ser estanca al servei. Ha de quedar anivellada i fixada sòlidament al suport. Toleràncies: posició: ± 20 mm, nivell: ± 1 mm. Si és amb tapa la cara inferior de la tapa ha de quedar al mateix nivell que el paviment. El junt entre el paviment i la caixa sífònica ha de quedar cobert per la tapa. Si és amb reixeta la cara superior de la reixeta ha de quedar al mateix nivell que el paviment. La posició ha de ser la fixada a la D.T. Bonera sífònica: La bonera s'ha de soldar sobre un reforç de làmina bituminosa, que ha d'estar adherida a la solera, escalfant-la prèviament en la zona corresponent al perímetre de la bonera, i fixant-la a pressió sobre la làmina. El morter ha de formar una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans d'iniciar l'adormiment. S'ha d'aplicar sobre superfícies netes. Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'estendre el morter. Pericons sífònics. Les peces ceràmiques per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. L'arrebossat s'ha d'aplicar pressionant amb força sobre l'obra

de ceràmica quan aquesta obra hagi aconseguit el 70% de la resistència prevista. Abans s'ha d'humitejar la superfície.

Tubs de petita evacuació: El ramal muntat ha de ser estanc. No han de quedar sense subjecció les distàncies superiors a 70 cm. El ramal no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt. El pas a través d'elements estructurals ha de tenir una franquícia entre 10 i 15 mm que s'ha d'ataconar amb massilla elàstica. Els trams instal·lats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent. Pendent: $\geq 2,5\%$. Radi interior de les curvatures: $\geq 1,5 \times D$ tub. El procés d'instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

Col·lectors: Penjats de sostre. El clavegueró muntat ha de quedar fixat sòlidament a l'obra, amb el pendent determinat per a cada tram. Ha de ser estanc a una pressió ≥ 2 kg/cm². Els tubs s'han de subjectar per mitjà d'abraçadores, repartides a intervals regulars. Els trams muntats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent. Pendent: $\geq 2\%$. Distància entre les abraçadores: ≤ 150 cm. Franquícia entre el tub i el contratub: 10 - 15 mm. No s'han de manipular ni corbar els tubs. Els canvis direccionals i les connexions s'han de fer per mitjà de peces especials. Tots els talls s'han de fer perpendicularment a l'eix del tub.

Baixants: El baixant muntat ha de quedar aplomat i fixat sòlidament a l'obra, però separat del parament per tal de permetre fer posteriors reparacions o acabats i per evitar que les possibles condensacions del tub no malmetin el parament. Ha de ser estanc. Els tubs s'han de subjectar per mitjà d'abraçadores encastables. El pes d'un tub no ha de gravitar sobre el tub inferior. Les unions entre els tubs s'han de fer seguint les instruccions del fabricant. Les unions entre les peces de ceràmica s'han de fer amb morter. El baixant no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt. Si els baixants van vistos i es preveu un cert risc d'impacte es protegiran adequadament per a aquest fi. El pas a través d'elements estructurals s'ha de protegir amb un contratub de secció més gran. La franquícia entre el tub i el contratub, i entre el tub i la valona s'ha d'ataconar amb massilla. Si l'alçada del baixant és de més de 10 plantes, caldrà interrompre la seva vertical per tal de disminuir l'impacte de caiguda. La desviació es farà amb peces especials i l'angle de desviació serà de 60°. Els trams instal·lats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent. Nombre d'abraçadores per tub: ≥ 2 . Distància entre les abraçadores: ≤ 150 cm. Toleràncies d'execució: desploms verticals: $\leq 1\%$, ≤ 30 mm. Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. No s'han de manipular ni corbar els tubs de PVC, planxa, zinc, titani o coure. Els canvis direccionals i les connexions s'han de fer per mitjà de peces especials o també amb unions soldades en el cas de baixants de planxa, zinc, titani o coure. Tots els talls s'han de fer perpendicularment a l'eix del tub. Les peces de ceràmica han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

Ventilacions: La seva execució correspon al mateix que fa referència als baixants. Si la ventilació és primària tindrà el mateix diàmetre que el baixant que serveix i portarà l'accessori estàndard que garanteixi l'estanquitat permanent del remat entre l'impermeabilitzat i el tub. Si la ventilació és secundària el diàmetre de la columna de ventilació serà com a mínim igual a la meitat del diàmetre del baixant que serveix. Si la ventilació és terciària el diàmetre de la columna és el corresponent a la taula 4.11 del DB-HS5 de Salubritat del CTE.

Canals: Generalitats. La col·locació dels trams de la canal s'ha de començar pel punt més baix del recorregut. El seu pendent mínim serà del 0,5%. PVC. Els canvis de direcció han d'estar fets

amb peces especials. Mai s'han de fer per escalfament o deformació de la canal. La unió entre els trams de la canal s'ha de fer de manera que en quedi assegurada l'estanquitat. La unió entre els trams de la canal s'ha de fer a pressió amb peces del mateix material. Les unions entre les canals i els baixants han d'anar soldades amb soldadura química. Distància entre suports ≤ 70 cm, entre junts de dilatació ≤ 1200 cm. Planxa. L'encavalcament de les làmines, en la canal de planxa, s'ha de fer protegint l'element en el sentit del recorregut de l'aigua. Els junts de dilatació han de ser estancs. Les planxes han de quedar col·locades de forma que es puguin moure lliurement en tots els sentits, respecte el suport. Les fixacions han de ser de metall compatible amb el de la planxa. Els junts entre les peces de planxa de zinc s'han de soldar amb estany. Les unions entre les canals i els baixants han d'anar soldades, amb soldadura d'estany, a la canal de planxa de zinc. Distància entre suports ≤ 50 cm, entre junts de dilatació ≤ 600 cm. Encavalcament entre làmines a la canal de planxa: 5 cm. S'ha d'evitar el contacte directe de la planxa de coure amb el ferro, zinc, alumini, acer galvanitzat o fosa i la fusta de cedre. S'ha d'evitar el contacte directe de la planxa de zinc o plom amb el guix, els morters de ciment pòrtland frescos i les fustes dures. En el cas del zinc, a més, cal evitar el contacte amb la calç, l'acer no galvanitzat i el coure sense estanyar. S'ha d'evitar el contacte directe de l'acer galvanitzat amb el guix, els ciments pòrtland frescos, la calç, les fustes dures (roure, castanyer, teca, etc.) i l'acer sense protecció contra la corrosió. Toleràncies d'execució: pendent: ± 2 mm/m, ± 10 mm/total, encavalcament entre les làmines en la canal de planxa: ± 2 mm. Peces ceràmiques. Les peces han de cavalcar entre elles; la vora de la peça en contacte amb el ràfec ha de quedar encastada per sota de les peces que formen el ràfec i collada al suport amb morter. El sentit d'encavalcament ha de protegir l'element dels vents dominants i del recorregut d'aigua. Encavalcament de les peces: ≥ 10 cm. Toleràncies d'execució: encavalcaments: - 0 mm, + 20 mm. Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. Quan s'hagin de tallar peces, el tall ha de ser recte i l'aresta viva, sense escantonaments. Alineació respecte al plànol de façana: planxa: ± 5 mm/m, ± 10 mm/total; PVC, ceràmica: ± 5 mm/m, ± 10 mm/total.

Pericons: Ha d'estar format amb parets de peces ceràmiques, sobre solera de formigó. Els pericons amb tapa fixa han d'estar tapats amb encadellat ceràmic collat amb morter. La solera ha de quedar plana i al nivell previst. En els pericons no sifònics, la solera ha de formar pendent per a afavorir l'evacuació. En el punt de connexió ha d'estar al mateix nivell que la part inferior del tub de desguàs. Les parets han de ser planes, aplomades i han de quedar travades per filades alternatives. Les peces ceràmiques s'han de col·locar a trencajunt i les filades han de ser horitzontals. La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme, ben adherit a la paret i acabada amb un lliscat de pasta de pòrtland. El revestiment sec ha de ser llis, sense fissures o d'altres defectes. Tots els angles interiors han de quedar arrodonits. El pericó ha d'impedir la sortida de gasos a l'exterior. Gruix de la solera: ≥ 10 cm. Gruix de l'arrebossat: ≥ 1 cm. Pendent interior d'evacuació en pericons no sifònics: $\geq 1,5\%$. Toleràncies d'execució: aplomat de les parets: ± 10 mm, planor de la fàbrica: ± 10 mm/m, planor de l'arrebossat: ± 3 mm/m. Les peces ceràmiques per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. L'arrebossat s'ha d'aplicar pressionant amb força sobre l'obra de ceràmica quan aquesta obra hagi aconseguit el 70% de la resistència prevista. Abans s'ha d'humitejar la superfície.

Boneres: La tapa i els seus accessoris han de quedar correctament col·locats i subjectats a la bonera, amb els procediments indicats pel fabricant. En la bonera de goma termoplàstica, la làmina impermeable només ha de cavalcar sobre la plataforma de base de la bonera, i no ha de penetrar dins del tub d'aquesta. La bonera de fosa col·locada amb morter, ha de quedar enrasada amb el paviment del terrat. La base de la bonera de PVC, ha de quedar fixada al suport amb cargols i tacs d'expansió. La bonera de PVC o goma termoplàstica s'ha de fixar al baixant amb soldadura química. Toleràncies d'execució: nivell entre la bonera de fosa i el paviment: ± 5 mm. No s'ha de treballar amb pluja intensa, neu o vent superior a 50 km/h. Elements de goma termoplàstica. La bonera s'ha de soldar sobre un reforç de làmina bituminosa, que ha d'estar adherida a la solera, escalfant-la prèviament en la zona corresponent al perímetre de la bonera, i fixant-la a pressió sobre la làmina. Element col·locat amb morter. El morter ha de formar una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans d'iniciar l'adormiment. S'ha d'aplicar sobre superfícies netes. Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'estendre el morter.

Canal de recollida amb reixa de desguàs: Canal. La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la D.T. La caixa ha de quedar aplomada i ben assentada sobre la solera. El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i de la reixa enrasats amb el paviment o zona adjacent sense sobresortir d'ella. El forat per al pas del tub de desguàs ha de quedar preparat. La caixa acabada ha d'estar neta de qualsevol tipus de residu. Toleràncies d'execució: nivell de la solera: ± 20 mm, aplomat total: ± 5 mm, planor: ± 5 mm/m, escairat: ± 5 mm respecte el rectangle teòric. Reixa. El bastiment, o la reixa fixa, ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element drenant, anivellades abans amb morter. Ha d'estar sòlidament fixat amb potes d'ancoratge. La part superior del bastiment i de la reixa han de quedar al mateix pla que el paviment perimetral, amb el seu pendent. La reixa no fixa, ha de quedar recolzada sobre el bastiment a tot el seu perímetre. La reixa col·locada no ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls. Les reixes practicables han d'obrir i tancar correctament. Toleràncies d'execució: guerxament: ± 2 mm, nivell entre el bastiment o la reixa i el paviment: $- 10$ mm, $+ 0$ mm. El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides pel material.

Separador de greixos: Pericó separador d'hidrocarburs. Ha de quedar anivellat i fixat sòlidament al suport o a la base. Ha de ser estable a les càrregues estàtiques i dinàmiques a les que estarà sotmès en condicions de servei. Les tapes de registre han de ser accessibles i han de permetre les operacions de manteniment, neteja i extracció de productes del seu interior. Toleràncies: posició: ± 20 mm, nivell: ± 1 mm. Si el muntatge és soterrat: La cara superior de la tapa ha de quedar al mateix nivell que el paviment. El junt entre el paviment i la caixa sifònica ha de quedar cobert per la tapa.

Sistema de bombeig i sobreelevació: La canonada d'evacuació s'ha de connectar al tub d'impulsió i el motor a la línia d'alimentació elèctrica. La canonada d'evacuació ha de ser, com a mínim, del mateix diàmetre que el tub d'impulsió de la bomba. La bomba ha de quedar al fons del pou amb el motor a la superfície units per un eix de transmissió. La canonada d'impulsió ha d'anar paral·lela a l'eix des de la bomba fins a la superfície. Les canonades no han de transmetre cap tipus d'esforç a la bomba. Les unions han de ser completament estanques. S'ha de comprovar si la tensió del motor correspon a la disponible i si gira en el sentit convenient. L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.

Vàlvules antiretorn de seguretat: La vàlvula ha de quedar de manera que el sentit de circulació del fluid sigui horitzontal o cap amunt. Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats. S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent. Les connexions han de ser estanques a la pressió de treball. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 30 mm. Si va muntada en pericó, la distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament. Si va muntada superficialment, la distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària per a que pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament. Les unions amb la canonada han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat adequades. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió. Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.

Control i acceptació

Connexions, soldadures, segellats, ancoratges i distàncies entre suports.

Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions.

Comprovació de : vàlvules de desguàs, muntatge de sifons individuals i pots sifònics, muntatge de canals i embornals, pendents dels canals, baixants i xarxa de ventilació.

Verificacions

Execució de xarxes de petita evacuació. Proves d'estanquitat parcial i total, als aparells, verificant temps de desguàs, els sifons, sorolls i comprovació dels tancaments hidràulics.

Estanquitat: a la xarxa horitzontal a cada tram de tub, unions i entroncaments. Els pericons i pous s'ompliran d'aigua per comprovar l'estanquitat. Les proves d'estanquitat total es poden fer amb aigua, aire o fum.

Amidament i abonament

ml tubs petita evacuació, col·lectors, baixants, canals, canals amb reixa.

ut pericons, boneres, separadors de greixos, bombes, vàlvules.

1.3 Depuració

És la instal·lació de tractament d'aigües residuals de tipus domèstic, procedents de la xarxa d'evacuació o sanejament. Cal un sistema de depuració quan no hi hagi xarxa urbana disponible on connectar-se. Estan prohibides les fosses sèptiques.

Components

Cambrà de greixos: Rep les aigües residuals no fecals. S'utilitza per la separació de greixos i olis.

Fosa sèptica prèvia: Rep les aigües provinents del pou de registre. Està formada per 3 compartiments.

Fosa de decantació-digestió: Rep l'aigua residual, provinent del pou de registre.

Rasa filtrant: S'utilitza si els terrenys són permeables per a la depuració per aireació.

Pous filtrants. Rep el flux provinent del pericò de repartiment.

Filtres de sorra: S'utilitza per a la depuració per aireació i per a la decantació de matèries orgàniques.

Pous de registre: Rep les aigües residuals fecals i les provinents de la cambra de greixos.

Pericons de repartiment: Rep el flux provinent de la fosa sèptica prèvia.

Tubs i accessoris: Són els tubs que condueixen les aigües residuals a l'interior de les plantes depuradores.

Bombes d'elevació: S'utilitza quan la cota d'entrada sigui més gran que la cota de connexió a la xarxa o per l'elevació de les aigües.

Característiques tècniques mínimes.

Resistència a l'agressivitat de les aigües, impermeabilitat total als líquids i gasos. Els tubs, resistència a les càrregues externes, flexibilitat per absorbir moviments.

Control i acceptació

Tubs, accessoris i bombes: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.

Pericons, foses i resta d'elements: disposició, material i dimensions.

Execució

Generalitats

La connexió a xarxa s'executarà segons el que estableixi el projecte, a la legislació vigent aplicable, a les normes de bona construcció i a les instruccions de la D.F. En general l'execució de la instal·lació es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació. Les rases han de seguir el traçat correcte alineat en planta i rasant uniforme. Es tindran en compte les distàncies mínimes dels tubs amb altres instal·lacions com ara aigua, gas, electricitat alta o baixa i telefonia, etc. complint amb la normativa vigent.

Cambra de greixos: Ha de quedar anivellada i fixada sòlidament al suport o a la base. Ha de ser estable a les càrregues estàtiques i dinàmiques a les que estarà sotmesa en condicions de servei. Les tapes de registre han de ser accessibles i han de permetre les operacions de manteniment, neteja i extracció de productes del seu interior. Toleràncies: posició: ± 20 mm, nivell: ± 1 mm. Si el muntatge és soterrat: La cara superior de la tapa ha de quedar al mateix nivell que el paviment. El junt entre el paviment i la caixa sifònica ha de quedar cobert per la tapa.

Fosa sèptica prèvia, fosa de decantació-digestió: Es situarà soterrada amb un llosa superior a una profunditat de 60cm respecte a la superfície del terreny. La solució constructiva pot substituir-se per una prefabricada que permeti obtenir els mateixos resultats.

Rasa filtrant: El seu pendent estarà comprès entre el 15% i el 30%. La longitud serà com a màxim de 30m. La distància mínima entre eixos de les rases serà de 2m. El pendent dels tubs dels filtres de sorra serà constant i estarà compresa entre el 15% i el 30%. Si no es construeix in situ, el filtre de sorra es pot substituir per un prefabricat que permeti obtenir els mateixos resultats.

Control i acceptació

Connexions, soldadures, segellats, ancoratges i distàncies entre suports.

Comprovació de : vàlvules de desguàs, pendents dels canals, baixants i xarxa de ventilació.

Verificacions

Tubs i rases: Profunditat, pendents, replè i gruix del llit de recolzament.

Pericons i pous: Disposició, acabat interior, segellat, tapes de registre.

Filtres: Granulometria de l'àrid.

Estanquitat: a la xarxa horitzontal a cada tram de tub, unions i entroncaments. Els pericons i pous s'ompliran d'aigua per comprovar l'estanquitat. Les proves d'estanquitat total es poden fer amb aigua, aire o fum.

Amidament i abonament

ml el tub i rases, inclosa la part proporcional de juntes i complements, completament instal·lat i comprovat.

m³ el llit dels tubs, l'anivellament, el reomplert i el compactat completament acabat, solera dels pous de registre, filtres.

ut pericons i tapes de registre, bombes.

m² parets i soleres del pou de registre i fosa.

2 FUMS I GASOS DE COMBUSTIÓ

Conjunt d'elements que componen la instal·lació per la evacuació de fums i gasos resultants de la combustió en aparells de calefacció i/o aigua calenta, d'ús no industrial.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS 3 Qualitat de l'aire interior. DB-Hr, Protecció enfront del soroll.

R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).

Especificaciones técnicas de chimeneas modulares metálicas y su homologación. RD 2532/1985.

UNE. UNE 100101:1984 Conductos para transporte de aire. Dimensiones y tolerancias. UNE 100102:1988 Conductos de chapa metálica. Espesores. Uniones. Refuerzos. UNE 100103:1984 Conductos de chapa metálica. Soportes. UNE 100104:1988 Climatización. Conductos de chapa metálica. Pruebas de recepción. UNE 123001:1994 Chimeneas. Cálculo y diseño. UNE 123002:1995 Chimeneas. Chimeneas modulares metálicas.

Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias. RD 919/2006.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Conductes: Poden ser de xapa d'acer galvanitzat, acer inoxidable, alumini rígid o flexible.

Xemeneies: Poden estar formades per conductes metàl·lics de xapa d'acer galvanitzat, acer inoxidable, etc.

Barret de xemeneia: Element final de sortida de fums de la xemeneia.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries per el correcte funcionament dels components de la instal·lació.

Control i acceptació

Conductes, xemeneies i barret: Dimensions i material.

Execució

Conductes: Generalitats. La situació del conducte ha de ser la reflectida a la D.T. o la indicada per la D.F. Els conductes horitzontals han de passar a prop del sostre i amb una inclinació ascendent $\geq 3\%$. Els conductes per al transport d'aire no poden allotjar conduccions d'altres instal·lacions mecàniques o elèctriques ni ser travessats per aquestes. El sistema de suport d'un conducte ha de tenir les dimensions dels elements que el constitueixen i ha d'estar espaiat de tal manera que sigui capaç de suportar, sense cedir, el pes del conducte i del seu aïllament tèrmic, si es el cas, així com el seu propi pes. Si els conductes estan penjats del sostre, el tirant vertical ha de tenir una desviació $\leq 10^\circ$ respecte a la vertical. Els suports s'han de col·locar a prop de les unions entre els trams. Les unions entre els conductes s'han de fer mitjançant maniguets d'unió i s'han de segellar. Les unions entre els accessoris i els conductes s'han de fer directament. Els accessoris han d'estar normalitzats. A les unions amb conductes d'obra el tub s'ha d'introduir dins del conducte 1 o 2 cm. Si el tub ha d'anar revestit amb un conducte d'obra, cal que hi hagi una distància ≥ 5 cm entre el conducte i el tub per a facilitar la circulació de l'aire. El pas a través d'elements estructurals i de tancament s'ha de fer amb passamurs d'un diàmetre, com a mínim, 4 cm més gran que el diàmetre del conducte si l'element és de material incombustible i si l'element és combustible el diàmetre del passamurs ha de ser 10 cm més gran, com a mínim. L'espai entre els conductes s'ha d'omplir amb material incombustible. Els conductes verticals es suportaran per mitjà de perfils a un sostre o a una paret vertical. La fixació dels conductes als maniguets d'unió s'ha de realitzar mitjançant cargols autoroscants o rebllons. Distància màxima entre suports horitzontals (UNE 100-103): Ha de complir la distància màxima permesa entre suports verticals: per a conductes de fins a 800mm de diàmetre: ≤ 8 m, per a conductes de diàmetres superiors a 800 mm: ≤ 4 m. Toleràncies d'instal·lació: aplomat: $2/1000$, ≤ 15 mm. Conductes d'alumini rígid, acer inoxidable o planxa d'acer galvanitzada: distància entre suports: trams horitzontals: $\leq 3,5$ m, trams verticals: ≤ 8 m. Conductes d'alumini flexible: distància entre suports: trams horitzontals: $\leq 1,5$ m, trams verticals: ≤ 3 m. Si el tub flexible d'alumini es subministra comprimit cal estirar-lo aproximadament fins a cinc vegades per a instal·lar-lo. Els radis de curvatura mínims han de ser iguals al diàmetre exterior. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. Els conductes s'han

d'inspeccionar i netejar abans de la seva col·locació. **Xemeneies:** Generalitats: La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. La xemeneia no ha d'anar travessada per cap element aliè al propi sistema d'evacuació de fums, ja siguin suports, tubs d'altres instal·lacions, etc. No pot travessar tancaments tallafocs de l'edifici. Ha de ser totalment independent dels elements estructurals i de tancament de l'edifici, al que anirà unida únicament a través dels suports, dissenyats per permetre la lliure dilatació de la xemeneia. Les xemeneies que tinguin un recorregut per l'interior de l'edifici han d'estar situades a dintre d'una caixa d'obra hermèticament tancada cap als locals per on passi. Les parets de la caixa tindran una classificació respecte la reacció al foc determinada d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1, i una resistència acústica de 40 dB com a mínim. Es procurarà que la cambra d'aire que queda entre les parets de la xemeneia i de la caixa d'obra estigui en comunicació amb l'ambient exterior. Es tindrà especial cura de que la caixa de la xemeneia no perdi la seva continuïtat en els punts d'encontre amb els sostres, pas a través de la coberta i altres singularitats de la construcció. Diferència temperatura superficial parets pròximes i temperatura ambient: $\leq 5^{\circ}\text{C}$. Temperatura superficial parets pròximes: $\leq 28^{\circ}\text{C}$. Toleràncies d'instal·lació: aplomat: $2/1000$, ≤ 15 mm. Tram horitzontal: Ha de ser el més curt possible i fàcilment accessible en tota la seva llargària per tal de facilitar-ne les operacions de neteja. Ha de tenir un pendent mínim del 3% cap a la connexió amb el tram vertical o el generador per tal de facilitar la recollida dels condensats que es formen durant les arrencades. S'han d'evitar, en la mesura del possible, els canvis de direcció en el tram horitzontal. Quan aquests siguin imprescindibles, es dissenyaran amb un radi de curvatura igual o superior al diàmetre hidràulic de la canonada en aquest tram. Els canvis de secció es faran amb peces excèntriques amb la seva generatriu superior enrasada amb la resta del tram. L'angle de divergència ha de ser inferior a 15° . Tram vertical: La unió entre el tram horitzontal i/o inclinat i el vertical es farà preferentment amb una peça en T amb angle sobre la horitzontal entre 30° i 60° , per tal d'evitar la formació de turbulències. La base del tram vertical disposarà d'una zona de recollida de sutge, condensats i aigua de pluja, proveïda d'un registre de neteja i un maniguet de drenatge de 20 mm de llargària com a mínim. Aquest maniguet es connectarà a la xarxa de sanejament mitjançant un tub. En el tram vertical s'evitaran els canvis de direcció i de secció. Si són necessaris, els canvis de direcció es faran amb radis de curvatura iguals o superiors a 1,5 vegades el diàmetre hidràulic de la canonada en aquell tram, i els canvis de secció amb angles de divergència iguals o inferiors a 15° . Boca de sortida: La boca de sortida de fums a l'exterior es situarà de manera que s'eviti la contaminació produïda per gasos, vapors i partícules sòlides en zones ocupades permanentment per persones. La xemeneia ha de complir les distàncies mínimes des de la seva boca (sense considerar el capellet) als obstacles més propers segons les especificacions de la norma UNE 123-001-94. El capellet ha d'afavorir l'ascensió lliure de la columna de fums. Accessoris: S'han de preveure registres de neteja a cada canvi de direcció, exceptuant la sortida de les calderes. Els registres han d'estar situats a llocs fàcilment accessibles. La xemeneia ha de disposar d'orificis de mesura i control de les condicions de la combustió en els següents punts: a la sortida de cada generador i a una distància entre 1 i 4 m de la boca de sortida.

Barret de xemeneia: Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la D.T. del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant. Tots els elements

s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. S'ha de comprovar que les característiques tècniques dels accessoris corresponen a les especificades al projecte. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Control i acceptació

Comprovació de : ventiladors, característiques i ubicació; muntatge de conductes i reixes.

Proves d'estanquitat d'unió de conductes, mesura d'aire.

Pel sistema d'extracció de garatges: ubicació de central de detecció de CO, comprovació de muntatge i accionament davant la presència de fum. Posta en marxa manual i automàtica.

Verificacions

Conductes: Unió de les peces i subjecció.

Xemeneies: Aplomat , alçada i subjecció.

Barret de xemeneia: Subjecció.

Amidament i abonament

Conductes i xemeneies: Per metre lineal de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.

SUBSISTEMA CONEXIONS

1 ELECTRICITAT

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE DB HE 5, Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

Reglamento electrotécnico para baja tensión, REBT. Instrucciones Técnicas Complementarias. RD 842/2002.

Procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió. D 363/2004, Instrucció 7/2003.

Condicions de seguretat en les instal·lacions elèctriques de baixa tensió d'habitatges. Instrucció 9/2004.

Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. DOGC 30/11/1988.

Reglament sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación. RD 3275/82.

Normes sobre ventilació y acceso de ciertos centros de transformación. BOE: 26/6/84.

Reglamento de líneas aéreas de alta tensión. D 3151/1968.

Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica. RD 1955/2000.

S'han de complir les especificacions de la **ITC-MIE-BT-019.**

Instrucciones técnicas complementarias MIE-RAT. BOE.183; 1.08.84.

Reglamento de contadores de uso corriente clase 2. RD 875/1984.

Exigencias de seguridad de material eléctrico destinado a ser utilizado en determinados límites de tensión. RD 7/1988.

UNE. Totes les UNE corresponents als elements que componen la instal·lació.

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

1.1 Connexió a xarxa

Conjunt d'elements que componen la connexió a la xarxa de l'edifici fins a la caixa general de protecció (CGP). La seva funció és la de connectar-se a la xarxa elèctrica. La xarxa normalment pertany a una companyia que la manté i l'explota i n'assegura un servei regulat i regular. Les dades que cal tenir en compte de la xarxa o companyia per realitzar la connexió són: la potència necessària de l'edifici, la continuïtat del servei i la necessitat o no d'Estació transformadora. Cal conèixer les especificacions de la companyia o Ajuntament per tal de realitzar correctament la connexió. Tota la instal·lació assolirà el màxim equilibri de càrregues entre els diferents conductors. Es faran sectors i es subdividiran de manera que les pertorbacions originades per avaries afectin el mínim possible de parts de la instal·lació. Tota la instal·lació s'ha d'efectuar tenint en compte la normativa vigent en cadascun dels casos.

Components

Els components de la connexió a xarxa seran els següents:

Escomesa. Connexió des de la xarxa de distribució fins a la caixa general de protecció.

Caixa general de protecció. S'allotgen els elements de protecció de les línies generals d'alimentació. Assenyalen l'inici de la propietat de les instal·lacions elèctriques dels usuaris.

Característiques tècniques mínimes.

Escomesa. Passarà per zones de domini públic o creant servitud de pas. Cal consultar amb l'empresa de serveis.

Els materials que s'utilitzin a la instal·lació, s'hauran d'ajustar als requisits de la Normativa legal vigent.

Control i acceptació

Escomesa: dels tubs i accessoris: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.

Caixa general de protecció: material i dimensions.

Execució

La connexió a xarxa s'executarà segons el que estableixi el projecte, a la legislació vigent aplicable, a les normes de bona construcció i a les instruccions de la direcció facultativa. En general l'execució de la xarxa de connexió es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, conservant les característiques de l'aigua de subministrament respecte a la seva potabilitat, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació. S'ha de treballar sense tensió a la xarxa.

Escomesa: Les xarxes soterrades es protegiran de fenòmens de corrosió i esforços mecànics o danys.

Les rases han de seguir el traçat correctament alineat en planta i rasant uniforme. Es tindran en compte les distàncies mínimes dels tubs amb altres instal·lacions com ara sanejament, gas, aigua i telefonia, etc. complint amb la normativa vigent.

El suport dels tubs de la instal·lació seran rases amb llit de recolzament, i de profunditat i amplada variable adequades al diàmetre del tub. Aquest suport variarà segons el diàmetre del tub i del tipus de terreny seguint ordres de la DF. El terreny interior de la rasa haurà d'estar net de residus, vegetació i aigua.

Caixa General Protecció: Cal fixar-ne la situació de comú acord entre la propietat i la companyia. D'acord amb la demanda la instal·lació constarà d'una única CGP o més. La col·locació serà a la façana exterior dels edificis amb lliure i permanent accés. Si la façana no llinda amb la via pública es col·locarà en el límit entre la propietat pública i privada. Per una escomesa soterrada el nínxol a paret tindrà unes mesures aprox. de 60x30x150cm, separat 30 cm de terra. Si la escomesa és aèria el muntatge serà superficial i la distància de terra serà de 3 a 4 metres. Si hi ha 1 únic usuari o dos usuaris alimentats des d'un mateix punt, no s'admet muntatge superficial, el nínxol a la paret ha de tenir aprox. 55x50x20cm i l'alçada de lectura de l'equip entre 0,70 i 1,80 m. No s'han de transmetre esforços entre el conductor i la caixa. Toleràncies d'instal·lació + - 20mm i aplomat + - 2%.

Control i acceptació

Escomesa: es controlaran les rases, profunditat, gruix del llit dels tubs, pendents. Tub i accessoris: Connexions de tubs i caixes, segellat i ancoratges.

Característiques de: Caixa transformador i Caixa general de protecció : disposició, col·locació i distàncies.

Traçat i muntatge de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports. Traçat de rases i caixes en la instal·lació encastada. Subjecció de cables. Quadres generals: Aspecte exterior i interior i dimensions. Connexionat de circuits exteriors a quadres.

Verificacions

Escomesa: Característiques segons diàmetre i cablejat.

Caixa general de protecció: Alçada de col·locació, distàncies altres instal·lacions i connexions.

Amidament i abonament

ml el tub, inclosa part proporcional de juntes i complements, completament instal·lat i comprovat;

m³ el llit dels tubs, l'anivellament el reomplert i el compactat completament acabat.

ut de la caixa general de protecció.

1.2 Instal·lació comunitària i interior

Conjunt d'elements que componen la instal·lació a partir de la línia general d'alimentació (LGA) fins al punt de connexió a l'interior. La seva funció és la de distribuir l'electricitat des de la caixa general de protecció fins a la connexió interior. Tota la instal·lació assolirà el màxim equilibri de càrregues entre els diferents conductors. Es faran sectors i es subdividiran de manera que les pertorbacions originades per avaries afectin el mínim possible de parts de la instal·lació. Tota la instal·lació s'ha d'efectuar tenint en compte la normativa vigent en cadascun dels casos. Principalment en allò que disposa el Reglament electrotècnic de Baixa Tensió, i les seves instruccions complementàries, així com les recomanacions de les NTE-IEB,IEP,IPP,IAT,IAA, les de la companyia subministradora, normes particulars, instal·lacions d'enllaç. Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'emballatges, retalls de materials, etc.

Components

Línia general d'alimentació(LGA): Connecta CGP amb la centralització en un sol lloc de comptadors. Poden ser de coure o alumini.

Derivació individual (DI): Tram que enllaça el final de línia general d'alimentació i subministra energia elèctrica a una instal·lació d'usuari.

Emplaçament els comptadors: Es poden ubicar en local o armari. S'utilitza per a la col·locació dels comptadors de tots els abonats d'un mateix edifici.

Està compost per aquests elements:

Interruptor general de maniobra (IGM): És obligat per a més de 2 usuaris.

Fusible de seguretat: Element del circuit elèctric que es situa a l'inici de les línies, la missió del qual és protegir-les d'intensitats produïdes per tallacircuits.

Comptador: Dispositiu que mesura l'energia elèctrica consumida en kilowatts per hora ó en kilovolt ampers reactius per hora.

Derivació individual: Part de la instal·lació d'enllaç que subministra energia a partir del final de la línia general d'alimentació.

Quadre interior de la unitat privativa: Conjunt d'aparells que es col·loquen en una instal·lació individual amb l'objectiu de protegir l'usuari de qualsevol anomalia que es pugui produir en la instal·lació.

Caixa per a l'interruptor de control de potència: Està ubicat l'interruptor de control de potència i integra tots els dispositius necessaris per assegurar: el comandament, protecció de les sobrecàrregues i tallacircuits.

Dispositius generals de comandament i protecció: Interruptor general automàtic (IGA)d'accionament manual. Interruptor diferencial(ID), Interruptors: Omnipolars, Magnetotèrmics, per a cada un dels circuits interiors.

Tubs, canals i safates: És el lloc per on passa el cablejat; poden ser de diferents mides i materials.

Cable o conductor: El conjunt format per un o diversos fils conductors reunits amb o sense recobriments protector.

Caixes de derivació: Caixes especials per a realitzar unions i connexions de conductors a l'interior de tubs protectors. Poden ser amb muntatge encastat o superficial.

Mecanismes: Són els elements finals de la instal·lació interior. Poden ser endolls, interruptors i commutats. Aniran encastats o muntats superficialment.

Característiques tècniques mínimes.

Línia general d'alimentació(LGA): Ha de ser no propagadora d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda. Cables unipolars aïllats.

Derivació individual (DI): Ha de ser no propagador d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda.

Emplaçament els comptadors: Fàcil i lliure accés. Ús exclusiu, incompatible amb altres serveis. Ha de disposar de ventilació i il·luminació suficient.

Caixa per a l'interruptor de control de potència: La intensitat de l'interruptor de control de potència serà en funció del tipus de subministrament i tarifa a aplicar, segons contractació.

Dispositius generals de comandament i protecció: Secció mínima dels conductors segons circuit.

Cable o conductor: Tensió assignada 0,6/1kV.

Control i acceptació

Conductors i mecanismes: Identificació, segons especificacions e projecte. Distintiu de qualitat AENOR.

Comptadors, equips i quadres: Homologació per part del MICT.

Accessoris i material elèctric: Marca AENOR homologada pel Ministeri de Foment.

La resta de components de la instal·lació s'hauran d'acceptar en obra conforme a la documentació de projecte, documentació del fabricant, la normativa, especificacions de projecte, i indicacions de la direcció facultativa durant l'execució de les obres.

Execució

Condicions prèvies

En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la direcció facultativa. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Línia general d'alimentació(LGA) i Derivació individual (DI): Passarà per espais d'ús comunitari amb conductes aïllats per l'interior, amb tubs encastats, o muntatge superficial. La unió dels tubs serà roscada o embotida. Si la longitud és excessiva es disposaran els registres adequats. Es procedirà a la col·locació dels conductes elèctrics, fent servir passa fils guies impregnades amb substàncies que permetin el lliscament per l'interior. La canalització permetrà l'ampliació de la secció dels conductors fins al 100%. La secció dels cables serà com a mínim de 10mm² si són de coure o de 16 mm² si són d'alumini.

Emplaçament dels comptadors: Es construiran amb materials no inflamables, no hi travessaran cap conducció ni instal·lació que no siguin elèctriques. Ha de ser de fàcil i lliure accés. Tindrà

un ús exclusiu, incompatible amb altres serveis. Ha de disposar de ventilació i il·luminació suficient. El pany serà normalitzat. Per a 16 comptadors es centralitzarà en un armari si n'hi ha més de 16 és centralitzen en un local. En tots els casos: Les portes han d'obrir cap enfora. L'interior s'ha d'enguixar i pintar de color blanc. Es col·locarà una bunera a l'interior connectada a la xarxa de sanejament.

Comptadors: S'han d'instal·lar a l'interior del local o a la façana, en lloc accessible fàcilment, a prop de l'entrada i a una alçada de col·locació dels comptadors serà 0,25m des del terra i com a màxim 1,80m alçada de lectura del comptador més alt. Segons el grau d'electrificació s'ha d'instal·lar la protecció contra contactes indirectes (interruptors diferencials) i PIA (Interruptors magnetotèrmics) necessaris. Han d'estar fixats sobre una paret, mai sobre un envà. Sobre les bases s'han de col·locar els fusibles de seguretat. Un cop instal·lat i connectat a la xarxa, no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió. Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectades als borns de la fase per pressió del cargol. Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament. La posició ha de ser la fixada a la documentació tècnica. Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport. Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, que ha de complir les especificacions fixades per la direcció facultativa. Resistència de les connexions a la tracció: ≥ 3 kg. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm i aplomat: $\pm 2\%$.

Quadre interior de la unitat privativa: Anirà col·locat sobre una paret, mai sobre un envà. Tots els elements que es col·loquin al quadre compliran: La subjecció de cables ha d'estar feta mitjançant la pressió de visos. Tots els conductors han de quedar connectats als borns corresponents. Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió. Quan es col·loca a pressió ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. En aquest cas, l'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi. Quan es col·loca amb cargols, ha d'estar muntat sobre una placa base aïllant a l'interior d'una caixa també aïllant. En aquest cas l'interruptor s'ha de subjectar pels punts disposats amb aquesta finalitat pel fabricant. Els interruptors han de ser capaços de funcionar correctament en les condicions normals exigides en les normes. Els interruptors que admetin la regulació d'algun paràmetre han d'estar ajustats a les condicions del paràmetre exigides en la DT. Resistència a la tracció de les connexions: ≥ 3 kg. ICP: Ha d'estar muntat dins d'una caixa precintable. Ha d'estar localitzat el més a prop possible de l'entrada de la derivació individual. PIA: En el cas d'habitatges ha de quedar muntat un interruptor magnetotèrmic per a cada circuit.

Tubs : Els canvis de direcció s'han de fer de manera adequada a cada material. Tubs rígids: es faran mitjançant corbes d'acoblament, escalfant-les lleugerament, sense que es produeixin canvis sensibles a la secció. Quan les unions són roscades, han d'estar fetes amb maniguets amb rosca. Quan les unions són endollades s'han de fer amb maniguets llisos. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, alineació: $\pm 2\%$, ≤ 20 mm/total. Tubs flexibles: No pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes. S'ha de comprovar la regularitat superficial i l'estat de la superfície sobre la que s'ha d'efectuar el tractament superficial. Toleràncies d'instal·lació: penetració dels tubs dins les caixes: ± 2 mm. Encastat: el tub s'ha de fixar al fons d'una regata oberta al parament, coberta amb guix. Recobriments de guix: ≥ 1 cm. Sobre sostremort: El tub ha de

quedar fixat al sostre o recolzat en el cel ras. Muntat sobre paviment: El tub ha de quedar recolzat sobre el paviment base. Ha de quedar fixat al paviment base amb tocs de morter cada metre, com a mínim.

Canals i safates : El muntatge s'ha de fer amb peces de suport, amb un mínim d'un per tram, fixades al sostre o als paraments amb perns d'ancoratge. Les unions dels trams rectes, derivacions, cantonades, etc., de les canals s'han de fer amb peces d'unió fixades amb cargols o rebllons. Les unions han d'estar a 1/5 de la distància entre dos recolzaments. Han de tenir continuïtat elèctrica, connectant-les al conductor de terra cada 10 m, com a màxim. Els finals de canalitzacions i els laterals de les caixes de derivació han d'estar coberts sempre amb tapetes de final de tram i laterals de caixa, respectivament. Distància entre les fixacions: $\leq 2,5$ m. Toleràncies d'instal·lació: nivell o aplomat: $\leq 0,2\%$, 15 mm/total, desploms: $\leq 0,2\%$, 15 mm/total.

Cable o conductor: S'han considerat els tipus següents: Cables unipolars o multipolars (tipus mànega, sota coberta única) amb aïllament de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de policlorur de vinil (PVC) de designació UNE RV. Cables unipolars o multipolars (tipus mànega, sota coberta única) amb aïllament de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de material lliure d'halògens a base de poliolefina, de baixa emissió de gasos tòxics i corrosius, de designació UNE RZ1K (AS). S'han considerat els tipus de col·locació següents: Cables UNE RFV, RV, RZ1K per anar col·locats en tubs. Cables UNE RV, RZ1K per anar muntats superficialment. L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents: estesa, col·locació i tibet del cable si es el cas, connexió a les caixes i mecanismes, en el seu cas. Els empalmaments i derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió, prohibint-se expressament el fer-ho per simple recargolament o enrotllament dels fils. El recorregut ha de ser l'indicat a la DT. Els conductors han de quedar estesos de manera que les seves propietats no quedin danyades. Els conductors han d'estar protegits contra els danys mecànics que puguin venir després de la seva instal·lació. RV-K O RZ1-K: El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació i de mecanismes. El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció. No han d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes. En tots els llocs on el cable sigui susceptible d'estar sotmès a danys, es protegirà mecànicament mitjançant tub o safata d'acer galvanitzat. Radi de curvatura mínim admissible durant l'estesa: Cables unipolars: radi mínim de quinze vegades el diàmetre del cable. Cables multiconductors: radi mínim de dotze vegades el diàmetre del cable. Penetració del conductor dins les caixes: ≥ 10 cm. Toleràncies d'instal·lació: Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm. RV-K O RZ1-K superficial: la seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment i la seva posició ha de ser la fixada al projecte. Distància horitzontal entre fixacions: ≤ 80 cm. Distància vertical entre fixacions: ≤ 150 cm.

Caixes de derivació: La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament per un mínim de quatre punts. La posició ha de ser la fixada a la documentació tècnica. Si la caixa és metàl·lica, ha de quedar connectada a la connexió de terra. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat: $\pm 2\%$.

Mecanismes: La posició ha de ser la reflectida a la documentació tècnica o, en el seu defecte, la indicada per la direcció facultativa. Toleràncies d'instal·lació: Posició: ± 20 mm. Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió.

Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectats als borns de la base per pressió de cargols. Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament. Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport. Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, que ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions. Resistència de les connexions a la tracció: ≥ 3 kg. Toleràncies d'instal·lació: aplomat: $\pm 2\%$

Control i acceptació.

Connexions entre elements, distàncies entre suports, toleràncies i aplomat de la col·locació.

Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions.

Traçat i muntatge de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports. Situació de punts i mecanismes. Traçat de rases i caixes en la instal·lació encastada. Subjecció de cables. Característiques i situació d'equips d'enllumenat i mecanismes (marca, model i potència). Muntatge de mecanismes (verificació de fixació i anivellament). Control de troncsals i de mecanismes de la xarxa de veu i dades. Quadres generals: Aspecte exterior, interior i dimensions. Característiques tècniques dels components del quadre: interruptors, automàtics, diferencials, relès, etc.) Fixació d'elements i connexionat. Identificació i senyalització o etiquetat de circuits i les seves proteccions. Connexionat de circuits exteriors a quadres.

Proves de funcionament: Comprovació de la resistència de la xarxa de terra; Comprovació d'automàtic; Encès de l'enllumenat; Circuit de força; Comprovació de la resta de circuits de la instal·lació enllestida.

Verificacions

Proves de funcionament de la instal·lació. Potència contractada, tensió a la instal·lació.

Verificar la situació dels quadres i del muntatge de la xarxa de veu i dades.

Amidament i abonament

ml conductors, tubs, canals, safates i dispositius generals de comandament i protecció. Per unitat: comptador, quadre, caixes de derivació, mecanismes.

1.3 Posta a terra

És la instal·lació de protecció, independent a la xarxa elèctrica, unida directament a terra, que té com a missió evacuar els corrents de defecte o de derivació que es produeixen per a eventual falta d'aïllament. A aquesta presa de terra es connectaran, quan n'hi hagi en projecte, les parts metàl·liques dels dipòsits de gasoil, instal·lacions de calefacció, d'aigua, de gas canalitzat, i antenes de ràdio i televisió.

Components

Punt de connexió a terra: És un electrode de materials inalterables com: coure, acer galvanitzat o sense galvanitzar amb protecció catòdica o de fosa de ferro.

Conductors de posta a terra: Seran de coure rígid nu, acer galvanitzat o un altre metall amb un alt punt de fusió.

Línies d'enllaç amb la terra: amb conductor nu soterrat al terreny.

Arquetes de connexió.

Línia principal de terra i les seves derivacions: el conductor anirà aïllat amb tubs de PVC rígid o flexible.

Placa o piqueta de connexió a terra.

Execució

Condicions prèvies

En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la direcció facultativa. S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte. Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Un cop instal·lat, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.)

Punt de connexió a terra. La platina ha de portar un dispositiu de fixació a la base. Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió. Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament. La posició i quantitat han de ser les fixades per la direcció facultativa i han de constar a la documentació tècnica. Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport. S'ha de: connectar sobre els conductors de terra; situar en un lloc accessible; permetre mesurar la resistència de la presa de terra corresponent; assegurar la continuïtat elèctrica; ha d'estar situat a prop de la presa de terra. Les instal·lacions que ho necessitin han de disposar d'un nombre suficient de punts de posada a terra, convenientment distribuïts, que estiguin connectats al mateix electrode o conjunt d'electrodes. Resistència a la tracció de les connexions: ≥ 3 kg. Toleràncies d'execució:- posició: ± 20 mm, aplomat: $\pm 2\%$

Placa o piqueta de connexió a terra. Ha d'estar col·locat en posició vertical, enterrat dins del terreny. Ha de quedar: fàcilment localitzable per a la realització periòdica de proves d'inspecció i control; unides rígidament, assegurant un bon contacte elèctric amb els conductors dels circuits de terra mitjançant cargols, elements de compressió, soldadura d'alt punt de fusió, etc. El contacte amb el conductor del circuit de terra ha d'estar net, sense humitat i fet de tal forma que s'evitin els efectes electroquímics. Han d'estar clavades de tal forma que el punt superior quedi a 50 cm de profunditat. En el cas d'enterrar més d'una placa, la distància entre elles ha de ser com a mínim de 3 m. Ha de tenir incorporat un tub de plàstic de 22 mm de diàmetre, aproximadament, al costat del cable per a la humectació periòdica del pou de terra. Toleràncies d'execució: posició: ± 50 mm

Conductor de coure nu. Les connexions del conductor s'han de fer per soldadura sense la utilització d'àcids, o amb peces de connexió de material inoxidable, per pressió de cargol, aquest últim mètode sempre en llocs visitables. El cargol ha de portar un dispositiu per tal d'evitar que s'afluïxi. Les connexions entre metalls diferents no han de produir deteriorament per causes electroquímiques. El circuit de terra no serà interromput per a la col·locació de seccionadors, interruptors o fusibles. El pas del conductor pel paviment, murs o d'altres elements constructius s'ha de fer dins d'un tub rígid d'acer galvanitzat. El conductor no ha d'estar en contacte amb elements combustibles. Col·locat superficialment: El conductor ha de quedar fixat mitjançant grapes al parament o sostre, o bé mitjançant brides en el cas de canals i safates. Distància entre fixacions: ≤ 75 cm. En malla de connexió a terra: El conductor ha de

quedar instal·lat al fons de rases reblertes posteriorment amb terra garbellada i compactada. El radi de curvatura mínim admès ha de ser 10 vegades el diàmetre exterior del cable en mm.

Control i acceptació

Tot el que fa referència a la seva execució en especial comprovació de la resistència de la xarxa de terra.

Amidament i abonament

ut punt de connexió a terra, arquetes de connexió, placa o piqueta de connexió a terra.
ml conductors de posta a terra, línies d'enllaç amb la terra, línia principal de terra

2 TELECOMUNICACIONS

Normes d'aplicació

UNE i DIN. Totes les UNE i DIN corresponents als elements que componen la instal·lació.

Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación. RD.Ley 1/98.

Ley de Ordenación de la Edificación. Ley 38/1999.

Norma tècnica de les infraestructures comunes de telecomunicacions als edificis per a l'accés al servei de telecomunicacions per cable. D. 116/2000.

Norma tècnica de les infraestructures comunes dels edificis per a la captació, adaptació i distribució dels senyals de radiodifusió, televisió i altres serveis de dades associats, procedents d'emissions terrestres i de satèl·lit. D. 117/2000.

Reglament del registre d'instal·ladors de telecomunicacions de Catalunya. D. 360/1999, D. 122/2002.

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones. RD 401/2003.

Servei de Telefonia Bàsica, d'aplicació a Catalunya. BOE: 9/03/99.

Reglamento reguladores de las Infraestructuras Comunes de Telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones. RD 401/2003, Orden CTE/1296/2003.

Circular sobre Telecomunicacions, Circular 14/04/2000. Circular sobre projecte tècnic d'ICT, Circular 21/07/2000. Nota relativa al visat de projectes tècnics, annexos i certificats d'ICT.

Instalación de inmuebles de sistemas de distribución de la señal de televisión por cable. D. 1306/1974.

Ley General de Telecomunicaciones, Ley 32/2003. BOE núm. 264; 19/03/2004.

Orden ITC/1077/2006. BOE 13-4-06.

Antenas parabólicas. RD 1201/1986.

Canalitzacions i infraestructures de radiodifusió sonora, televisió, telefonia bàsica i altres serveis per cable als edificis. D. 172/99.

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

2.1 Antenes

És la instal·lació de captació, adaptació i distribució de senyals de radiodifusió sonora i de televisió procedents d'emissions terrestres o de satèl·lit.

Components

Pals: Elements suport de les antenes.

Dipols: Antenes de captació que poden ser terrestres o de satèl·lit.

Equips d'amplificació: Poden anar muntats superficialment o encastats.

Caixes de derivació: Caixes especials per a realitzar unions i connexions de conductors a l'interior de tubs protectors. Poden ser amb muntatge encastat o superficial.

Conductors coaxials: El conjunt format per un o diversos conductors reunits amb o sense recobriments protector.

Pressa de senyal de TV: Són els elements finals de la instal·lació interior. Aniran encastats o muntats superficialment.

Característiques tècniques mínimes.

Els materials que s'utilitzin a la instal·lació, s'hauran d'ajustar als requisits de la Normativa legal vigent.

Control i acceptació

Caldrà comprovar el material i les dimensions previstes en el projecte sobre tots els elements que componen la instal·lació.

Execució

Condicions prèvies

En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació.

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements. Cal tenir en compte la compatibilitat electromagnètica de la instal·lació, seguint les especificacions equipotencials i apantallament, entre sistemes en l'interior dels recintes de telecomunicacions.

Pals: Poden anar fixats a la paret o recolzats sobre una base plana amb els accessoris i ancoratges que siguin necessaris. El pal ha de ser vertical i connectat a la xarxa de terres de l'edifici amb cable de 6mm. L'alçària màx. del pal serà de 6 metres.

Recolzats a una base: s'ha de fer de manera que, amb els travaments, el moment d'encastament a la base pel pes del pal, el de les antenes i l'acció del vent sigui ≤ 160 m kg.

Dipols: Les antenes o dipols quedaran en contacte metàl·lic directe amb el pal. Cal col·locar una antena per a cada canal captat i transmès a l'equip d'amplificació. Hauran de suportar una velocitat màxima del vent de: situats a menys de 20 m d'alçària: 130 km/h ; situats a més de 20 m d'alçària: 150 km/h.

Equips d'amplificació: S'ubicaran en espais protegits dels agents atmosfèrics. Es col·locarà un punt de llum incandescent de 60 W amb corrent monofàsic per a treballs de manteniment. El conjunt metàl·lic de l'equip i el blindatge dels cables de sortida a la distribució han de connectar-se a terra. Distància dels conductors d'enllaç al peu del pal: ≤ 8 m. Alçària part inferior de l'equip a la part accessible per manteniment: ≤ 2 m. Distància del llum a la part superior de l'equip: $\leq 0,2$ m. Secció conductors a terra: ≥ 2 mm²

Caixes de derivació: S'han d'instal·lar sempre a l'exterior de l'edifici, en un lloc d'accés fàcil per al personal de manteniment sense necessitat d'entrar a l'habitatge o local i protegides dels agents atmosfèrics (caixes d'escala, etc.). A cada habitatge o local ha d'entrar una derivació provinent d'aquesta caixa. Les derivacions que no s'utilitzin s'han de tancar elèctricament mitjançant una resistència de 75 ohms. Distància caixa al sostre (d): $19 \text{ cm} \leq d \leq 21 \text{ cm}$

Conductors coaxials: El cable s'ha de doblegar en angles $> 90^\circ$. Per a trams de cable de llargaria > 120 cm i per a canvis de secció s'han d'intercalar caixes de registre. Pot anar agafat al pal, per mitjà d'abraçadores de cintes adhesives, fins al peu del pal. A partir d'aquest punt i fins a l'equip d'amplificació, així com des d'aquest equip fins a les caixes de connexió dels habitatges, s'ha de col·locar protegit dins d'un tub de PVC, exclusiu per al cable coaxial. No es pot admetre cap més cable aliè a la instal·lació de l'antena. Les connexions del cable coaxial amb els diferents elements s'han de fer sempre doblegant la malla cap enrera. No s'admet mai la malla recargolada.

Pressa de senyal de TV: Són els elements finals de la instal·lació interior. Aniran encastats o muntats superficialment. La posició ha de ser la fixada a la DT. Els costats han d'estar aplomats. La caixa ha d'estar enrasada amb el parament. Distància presa al paviment (d): $19 \text{ cm} \leq d \leq 21 \text{ cm}$. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat: $\pm 2\%$.

Control i acceptació.

Connexions entre elements, distàncies entre suports, toleràncies i aplomat de la col·locació.

Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions. Fixació de canals i registres. Profunditat d'empotraments. Penetració de tubs en caixes. Enrasat de tapes amb paraments.

Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'emballatges, retalls de materials, etc.

Verificacions

Proves de funcionament de la instal·lació i recepció de senyal. Les antenes quedaran en contacte metàl·lic directe amb el pal.

L' armari de protecció estarà ben subjectat a la paret. Existència de punt de llum i base d'endoll per l'alimentador. Les connexions aniran protegides sota tub. Les connexions es faran amb cable coaxial.

Amidament i abonament

ml conductors coaxials.

ut Pals, dipols, equip d'amplificació, caixes de derivació, pressa de senyal.

2.2 Telecomunicació per cable

És la instal·lació comuna de Telecomunicacions, destinada a proporcionar l'accés al servei de telecomunicacions per cable, des de la xarxa d'alimentació dels diferents operadors del servei fins a la presa dels usuaris.

Components

Xarxa d'alimentació:

Per cable:

Pericó d'entrada i registre d'enllaç: Ubicats a l'inici de la instal·lació.

Canalització d'enllaç: Arriba fins al recinte d'instal·lacions de Telecomunicacions inferior.(RITI)

Per mitjans radioelèctrics:

Elements de captació de coberta.

Canalització d'enllaç: Arriba fins al recinte d'instal·lacions de Telecomunicacions superior.(RITS)

Equips de recepció i processat de la senyal.

Cables de canalització principal: Unió amb el RITI.

Xarxa de distribució:

Cables coaxials: Conjunt de cables i altres elements que van des del registre principal RITI, fins al registre d'usuari.

Elements de connexió:

Punt de distribució final: Interconnexió

Punt d'accés d'usuari: Punt de finalització de la instal·lació dels serveis de televisió, telèfon, vídeo a la carta i vídeo sota demanda.

La infraestructura comú per l'accés als serveis de Telecomunicacions per cable podrà no incloure inicialment el cablejat de la xarxa de distribució.

Control i acceptació

Es seguiran les especificacions tècniques del fabricant per a realitzar el control i acceptació de tots els components de la instal·lació. Sobretot els que fan referència a l'annex III i en el punt 6 de l'annex IV del Reial Decret 279/1999, per pericons, tubs, canals, accessoris, armaris d'enllaç i punt final de la xarxa i presa.

Execució

Condicions prèvies

En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici. Abans de

començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF. S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte. Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Un cop instal·lat, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.) Els recintes d'instal·lacions que es trobin en la vertical de canalitzacions i desguassos es garantirà la seva protecció enfront de la humitat. Per mantenir la compatibilitat electromagnètica de la instal·lació s'aplicarà el previst en el punt 7 de l'annex IV del Reial Decret 279/1999.

Pericó d'entrada i registre d'enllaç: Les dimensions mínimes seran les establertes al projecte segons el número de PAU. Disposarà de 2 punts per l'estesa dels cables, i en parets oposades l'entrada de conductes. La tapa serà de formigó o fosa i tindrà tanca de seguretat, es situarà al mur de façana segons indicació de la companyia.

Canalització d'enllaç: Es pot realitzar amb tubs de PVC rígid o d'acer. Poden anar empotrades, en superfície o en canalització soterrada. Tindrà la dimensió necessària per encabir els diferents elements de derivació que proporcionin els senyals a tots els usuaris.

Cables de canalització principal: Es col·locaran els registres secundaris empotrats o superficials amb unes dimensions mínimes de 40x40x40cm.

Cables coaxials: Es realitzarà la xarxa secundària amb tubs i canaletes fins a la instal·lació interior de l'usuari. Poden ser de plàstic, corrugats o llisos i aniran empotrats. En tots els tubs es deixarà instal·lat un tub guia que serà de filferro d'acer galvanitzat de 2mm de diàmetre o corda plàstica de 5mm sobresortint 20cm en els extrems de cada tub. En el cas d'accés radioelèctric del servei, s'executarà també la unió entre el RITS i el RITI.

Control i acceptació

Tot el que fa referència a la seva execució. Fixació de canals i registres. Profunditat d'empotraments. Penetració de tubs en caixes. Enrasat de tapes amb paraments.

Verificacions

Muntatge dels equips i aparells i col·locació de plaques embellidores dels mecanismes. Les regates quedaran cobertes de morter i guix.

Amidament i abonament

ut pericó, elements de captació..

ml canalitzacions, cables punts de connexió.

2.3 Telefonía

És la instal·lació comuna de Telecomunicacions, destinada a proporcionar l'accés al servei de telefonía al públic, des de l'escomesa de la companyia subministradora fins a cada una de les preses dels usuaris del telèfon o xarxa digital i serveis integrats (RDSI).

Components

Xarxa d'alimentació:

Per cable:

Pericó d'entrada i registre d'enllaç: Ubicats a l'inici de la instal·lació.

Canalització d'enllaç: Arriba fins al recinte d'instal·lacions de Telecomunicacions inferior.(RITI)

Per mitjans radioelèctrics:

Elements de captació de coberta

Canalització d'enllaç: Arriba fins al recinte d'instal·lacions de Telecomunicacions superior.(RITS)

Equips de recepció i processat de la senyal.

Cables de canalització principal: Unió amb el RITI.

Xarxa de distribució:

Cables multiparells: Conjunt de cables multiparells (fins a 25 parells) que van des del registre principal RITI, fins al registre secundari. Estarà recobert per una capa de característiques ignífugues quan la distribució sigui exterior.

Xarxa de dispersió:

Cables parells individuals: Conjunt de cables d'escomesa interior i altres elements que van dels registres secundaris o punt de distribució fins al punt d'accés d'usuari (PAU) en els registres d'acabament de la xarxa per TB+RDSI (telefonía bàsica + línies RDSI).

Estarà recobert per una capa de característiques ignífugues quan la distribució sigui exterior.

Xarxa interior d'usuari:

Cables des dels PAU: Surten dels PAU i arriben fins a les bases d'accés de terminal situats als registres de presa. Poden ser 1 o 2 parells. Estarà recobert per una capa de característiques ignífugues, quan la distribució sigui exterior.

Elements de connexió: Punts de connexió, de distribució, d'accés a l'usuari i bases d'accés terminal.

Regletes de connexió.

Preses de senyal: punt final de la instal·lació a l'interior de la unitat privativa.

Control i acceptació

Es seguiran les especificacions tècniques del fabricant per realitzar el control i acceptació de tots els components de la instal·lació. Les característiques i limitacions es complementen amb l'annex II del Reial Decret 279/1999, i els requisits tècnics relatius a les ICT per la connexió d'una xarxa digital de serveis integrats (RDSI).

Execució

Condicions prèvies

En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF. S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte. Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Un cop instal·lat, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.) Per mantenir la compatibilitat electromagnètica de la instal·lació s'aplicarà el previst en el punt 8 de l'annex II del Reial Decret 279/1999.

Pericó d'entrada i registre d'enllaç: Les dimensions mínimes seran les establertes al projecte segons el número de PAU. Disposarà de 2 punts per l'estesa dels cables, i en parets oposades a l'entrada de conductes. La tapa serà de formigó o fosa i tindrà tanca de seguretat, es situarà al mur de façana segons indicació de la companyia.

Canalització d'enllaç: Es pot realitzar amb tubs de PVC rígid o d'acer. Poden anar empotrades, en superfície o en canalització soterrada. Tindrà la dimensió necessària per encabir els diferents elements de derivació que proporcionin els senyals a tots els usuaris.

Cables de canalització principal: Es col·locaran els registres secundaris empotrats o superficials amb unes dimensions mínimes de 40x40x40cm.

Cablejat: Es realitzarà la xarxa secundària amb tubs i canaletes fins a la instal·lació interior de usuari. Poden ser de plàstic, corrugats o llisos i aniran empotrats. En tots els tubs es deixarà instal·lat un tub guia que serà de filferro d'acer galvanitzat de 2mm de diàmetre o corda plàstica de 5mm sobresortint 20cm en els extrems de cada tub. En el cas d'accés radioelèctric del servei, s'executarà també la unió entre el RITS i el RITI.

Pressa de senyal de Telefonía: Són els elements finals de la instal·lació interior. Aniran encastats o muntats superficialment. La posició ha de ser la fixada a la DT. Els costats han d'estar aplomats. La caixa ha d'estar enrasada amb el parament. Distàncies mínimes a d'altres serveis: 5 cm.

Distància presa des de terra telèfon mural (d): 1,50 m. Distància presa des de terra telèfon sobre taula (d): 0,20 m.

Control i acceptació

Tot el que fa referència a la seva execució. Fixació de canals i registres. Profunditat d'empotraments. Penetració de tubs en caixes. Enrasat de tapes amb paraments.

Verificacions

Muntatge dels equips i aparells i col·locació de plaques embellidores dels mecanismes. Les regates quedaran cobertes de morter i guix.

Amidament i abonament

ut pericó i pressa.

ml canalitzacions, cables punts de connexió.

SISTEMA EQUIPAMENTS I D'ALTRES

1 APARELLS SANITARIS

Elements de servei de diferents formes, materials i acabats per a la higiene i neteja. Disposen de subministrament d'aigua freda i calenta amb aixetes i accessoris que estan connectats a la xarxa de sanejament.

Components

Banyeres, lavabos, dutxes, inodors, bidets, urinaris, aigüeres, safareigs, abocadors, col·locats de diferents maneres, sistemes de fixació utilitzats per a garantir la seva estabilitat, i la seva resistència. Podran ser de diferents materials: porcellana, gres esmaltat, planxa d'acer, resines, fosa.

Característiques tècniques mínimes

El suport en alguns casos serà el parament horitzontal, sent el paviment acabat per als inodors, abocadors, bidets i lavabos amb peu; i el forjat net i anivellat per a banyeres i plats de dutxa. El

suport serà el parament vertical ja revestit per a sanitaris suspesos, en el cas d'aigüeres i lavabos encastats serà el propi moble. En tots els casos els aparells sanitaris aniran fixats a aquests suports sòlidament amb les fixacions subministrades pel fabricant.

Control i acceptació

Comprovació de la documentació de subministrament. Si els aparells arriben a l'obra amb els certificats corresponents, es comprovaran les seves característiques aparents, verificant la no existència de desperfectes. Control de recepció de distintius de qualitat, i control de recepció amb els assaigs especificats en projecte i ordenats per la D.F.No hi haurà entre el possible material de fosa o planxes d'acer dels aparells sanitaris amb el guix.

Execució

Condicions prèvies

Estaran executades les instal·lacions d'aigua freda i calenta i de sanejament, prèvies a la col·locació dels aparells sanitaris i posterior col·locació d'aixetes. Es mantindrà la protecció o es protegiran els aparells per no danyar-los durant el muntatge. No hi haurà contacte entre el possible material de fosa o planxes d'acer dels aparells sanitaris amb el guix.

Fases d'execució

Preparació zona de treball. Es comprovarà que la col·locació i l'espai de tots els aparells sanitaris coincideixen amb la D.T., i es procedirà al marcat per un instal·lador autoritzat d'aquesta ubicació i dels seus sistemes de subjecció.

Col·locació. Es fixaran al suport horitzontal o vertical amb les fixacions subministrades pel fabricant, les unions se segellaran amb silicona neutra o pasta selladora, igual que els junts d'unió amb les aixetes. Els aparells metàl·lics, tindran instal·lada presa de terra amb cable de coure nu, per a la connexió equipotencial elèctrica. S'ha de garantir l'estanqueïtat de la connexió amb el conducte d'evacuació mitjançant una pasta segelladora en els aparells de descàrrega horitzontal, o mitjançant un junt de cautxú o de neoprè en els de descàrrega vertical. Els mecanismes de descàrrega i alimentació han de quedar regulats de manera que l'aparell funcioni correctament.

Anivellació. En ambdues direccions en la posició prevista i fixats solidàriament als seus elements suport.

Connexió a xarxa. Una vegada muntats els aparells sanitaris, es muntaran els seus les aixetes i mecanismes i es connectaran amb la instal·lació de fontaneria i amb la xarxa de sanejament. Els aparells sanitaris que s'alimenten de la distribució d'aigua hauran d'abocar lliurement a una distància mínima de 20 mm per sobre de la seva vora superior, o del nivell màxim del sobreexidor. Els mecanismes d'alimentació de cisternes, que comportin un tub d'abocament fins a la part inferior del dipòsit, hauran d'incorporar un dispositiu d'antiretorn

Toleràncies d'execució. En banyeres i dutxes: horitzontalitat 1 mm/m. En lavabo i aigüera: nivell 10 mm i caiguda frontal respecte al plànol horitzontal ≤ 5 mm. Inodors, bidets i abocadors: nivell 10 mm i horitzontalitat 2 mm.

Control i acceptació

Quedarà garantida l'estanqueïtat de les connexions, amb el conducte d'evacuació, així com amb les aixetes. El nivell definitiu de la banyera serà el correcte per a l'enrajolat, i la franquícia entre revestiment i la banyera no serà superior a 1,5 mm, que se segellarà amb silicona neutra. Comprovació cada 4 habitatges o equivalent. Tots els aparells sanitaris, romandran precintats o si escau es precintaran evitant la seva utilització i protegint-los de materials agressius, impactes, humitat i brutícia.

Projecte Obres + Activitat
RESTAURANT-BAR i SALA DE CONCERTS
Racó de la Palma - Reus

ACTA INSPECCIÓ BT

OCA INSPECCIÓ, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U., ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO, acreditado por ENAC con acreditación núm. 07/EI005 Delegació de TARRAGONA Carrer AV. PAÍSOS CATALANS, 15 - B Núm. CP 43007 TARRAGONA Fax Tel. 977200895	Nº de Certificat 4300/6302/400090/010
	Nº de expedient 93-2022-0000001351
	Registre de la instal·lació 4350001135

En compliment amb el Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió i les seves instruccions tècniques complementaries, l'inspector CHRISTIAN PANIAGUA MARTIN que subscriu aquest CERTIFICAT, ha realitzat en la data del requadre "DATA INSPECCIÓ ACTUAL" les comprovacions i controls que estableix la legislació vigent, d'acord amb:

Reglament de 1973 (D 2413/1973)
 Reglament de 2002 (RD 842/2002)
 Altres

TIPUS D'INSPECCIÓ:
 Inicial
 Periòdica
 Modificació o reparació important
 Ampliació inst.
 Altres

TIPUS D'INSTAL·LACIÓ <input type="checkbox"/> A. Instal·lacions industrials amb projecte i potència > 100 kW. <input type="checkbox"/> F. Quiròfans i sales d'intervenció. <input checked="" type="checkbox"/> B. Locals de pública concurrència. <input type="checkbox"/> G. Instal·lacions d'enllumenat exterior. <input type="checkbox"/> C. Locals amb risc d'incendi o explosió de classe I. <input type="checkbox"/> H. Instal·lacions comunes d'edificis d'habitatges > 100 kW. <input type="checkbox"/> D. Locals mullats amb potència instal·lada > 25 kW. <input type="checkbox"/> I. Infraestructura per a la recàrrega de vehicles elèctrics. <input type="checkbox"/> E. Piscines amb potència instal·lada > 10 kW.	DOCUMENTACIÓ <input type="checkbox"/> Projecte <input type="checkbox"/> Última factura o contracte de subministrament <input type="checkbox"/> Direcció final d'Obra <input type="checkbox"/> Esquemes unifiliars <input checked="" type="checkbox"/> Últim certificat d'inspecció <input type="checkbox"/> Contracte de manteniment <input type="checkbox"/> Certificat de la Instal·lació <input type="checkbox"/> Llibre de manteniment
--	---

CARACTERÍSTIQUES DE LA INSTAL·LACIÓ	Adreça de la instal·lació AMPLE, 75	Núm:	C.P. 43201	Població Reus	Província Tarragona
	Potència instal·lada (kW)	Potència màxima admissible (kW) 69,28	Superfície total (m ²)	Aforament	Tensió (V) 230/400
	Potència subministrament complementari (kW)	<input type="checkbox"/> De socors	<input type="checkbox"/> De reserva	<input type="checkbox"/> Duplicat	
	Ús al que es destina: LA PALMA				Intensitat IGA: 100

TITULAR	Nom o raó social: AJUNTAMENT DE REUS	NIF: P4312500D	Telefons: 977010010
	Domicili: PLAÇADEL MERCADAL	Núm.	C.P.: 43201

PROJECTE Y DIR. D'OBRA	Projectista:	Nº visat/ref:	Data:
	Director d'obra:	Nº visat/ref:	Data:

DADES TÈCNIQUES	Empresa distribuïdora: ENDESA	Referència instal·lació: LA PALMA
	Empresa instal·ladora/mantenidora:	Núm: Telèfon:

OBSERVACIONS

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

CODI	ELEMENT O DISPOSITIU	NIVELL DEFECTE	TERMINI DE CORRECCIÓ
	* En cas d'haver, s'adjunta annex amb la relació de defectes trobats.		

DATA INSTAL·LACIÓ	INSPECCIÓ ANTERIOR	DATA INSPECCIÓ ACTUAL	REVISIÓ ACTUAL VÀLIDA FINS A
		24/03/2022	24/09/2022

QUALIFICACIÓ I DICTAMEN DE CONTROL

La inspecció ha estat realitzada per l'inspector que signa aquest dictamen, efectuant les comprovacions i proves que estableix la legislació vigent en totes les parts controlables i visibles de la instal·lació. A la vista dels resultats obtinguts, es considera que la instal·lació, en quant a la seguretat, mereix la següent qualificació global:

QUALIFICACIÓ FAVORABLE:
 Sense defectes.
 Amb defectes lleus.

QUALIFICACIÓ CONDICIONADA:
 Defectes greus. Corregir abans del termini establert.

QUALIFICACIÓ NEGATIVA:
 Defectes molt greus o crítics. La instal·lació queda fora de servei.

VEURE INSTRUCCIONS AL DORS

OCA INSPECCIÓ, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U. C.I.F. A60007460
 INSPECTOR D' OCA Inspecció, Control i Prevenció, s.a.u
 Nom i cognoms: CHRISTIAN PANIAGUA MARTIN
 Data d'emissió i signatura: 24/03/2022

B• a "XY7 YfijzVUh	4300/6302/400090/010
B• a "·Xθ I dYXjYbh	93-2022-0000001351
F Y[jghYXY"U]bghU`UWCE	4350001135

·BGHFI 77·CBG'9GD97 à ·EI 9G'

D'acord amb el que s'estableix a l'article 7 de la Llei 9/2014, de 31 de juliol, de seguretat industrial (DOGC núm. 6679 de 05.08.2014), els titulars dels establiments, les instal·lacions o els productes són responsables d'usar-los i mantenir-los adequadament d'acord amb les condicions de seguretat industrial legalment exigibles, de tenir les autoritzacions i les llicències que siguin preceptives, de presentar les declaracions responsables, de tenir la documentació exigible i de fer les inspeccions que estableix la normativa vigent.

El titular de la instal·lació a la qual fa referència aquest certificat, és el responsable de que s'usi, conservi i mantingui adequadament d'acord amb les condicions de seguretat legalment exigibles, i en concret està obligat a:

1. En les esmenes i reparacions ordenades. Prendre les mesures adients per tal que es realitzin, dins dels terminis establerts, les esmenes, reparacions o reformes ordenades i certificat lliurat (o sol·licitar a l'OC si s'escau, les pròrrogues necessàries per dur-les a terme). Mentre no s'esmenin els defectes cal prendre mesures necessàries per garantir la seguretat en l'ús de la instal·lació.
2. Actuacions segons el nivell de qualificació de deficiències.
 - 2.1 Si s'han detectat defectes molt greus no es pot posar la instal·lació en funcionament mentre no se sol·liciti a l'OC que comprovi que s'han corregit els defectes.
 - 2.2 Si el certificat té la qualificació de "condicionat" cal esmenar els defectes dins del termini que s'estableix i sol·licitar a l'Organisme de Control la comprovació de la seva correcció. Si no s'esmenen aquests defectes en el termini indicat, es pot incórrer en responsabilitats civils i penals, sens perjudici de la sanció administrativa que es pugui imposar. La manca de correcció dels defectes pot comportar la suspensió del subministrament elèctric de la instal·lació.
 - 2.3 Si s'han detectat defectes lleus cal esmenar-los el més aviat possible i en tot cas abans de la propera inspecció periòdica quan aquesta sigui preceptiva.

ANNEX DE PUNTS NO SATISFACTORIS	Nº de Certificat 4300/6302/400090/010
	Nº d'expedient 93-2022-0000001351
	Registre instal·lació 4350001135

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

Codi	Deficiència	Nivell defecte	Termini correcció
	GENERAL		
Referencia	Descripció defectos	Nivell defecte	Plazo
4.1.3	No és adequada la relació entre la secció dels conductors actius i els calibres de les proteccions A DIVERSOS QUADRES, PIAs DE 20A PROTEGEIXEN SCHUKOS 16A.	Grave	6 meses
11.2.1	Condicions incorrectes d'instal·lació del 2n subministrament per a serveis complementaris o de seguretat MANCA SUBMINISTRAMENT COMPLEMENTARI.	Grave	6 meses
7.1.2	Identificació incorrecta dels circuits (rotulació, etiqueta o similar). DIVERSOS CIRCUITS SENSE IDENTIFICAR.	Grave	6 meses
11.5.1	No en disposa, són insuficients o no funcionen els pilots d'abalisat en escales i rampes PILOTS PISTA EXTERIOR I ESCALES SALA POLIVALENT, EN MAL ESTAT.	Grave	6 meses
	QUADRE GENERAL		
Referencia	Descripció defectos	Nivell defecte	Plazo
4.1.3	No és adequada la relació entre la secció dels conductors actius i els calibres de les proteccions PIA 32A AMB CONDUCTORS D'2,5mm2.	Grave	6 meses
25.6.1	No hi ha selectivitat entre diferencials. TOROIDAL GENERAL AJUSTAT A 300mA, NO ÉS SELECTIU.	Grave	6 meses
	SQ.ESCENARI PRINCIPAL I SQ.SALA		
Referencia	Descripció defectos	Nivell defecte	Plazo
3.3.3	La instal·lació o alguns circuits no disposen d'interruptor diferencial (sistema TT) CIRCUITS SENSE DIFERENCIAL.	Grave	6 meses
	SQ.PANEL SO CINEMA		
Referencia	Descripció defectos	Nivell defecte	Plazo
25.5.1	Els diferencials no funcionen correctament (se superen els valors límit de desconnexió) FALLA DIFERENCIAL.	Grave	6 meses

Per l'inspector d'OCA (segell)

Nom i cognoms:
CHRISTIAN PANIAGUA MARTIN





OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40007460

Data d'emissió i signatura: 24/03/2022

ANNEX DE PUNTS NO SATISFACTORIS	Nº de Certificat 4300/6302/400090/010
	Nº d'expedient 93-2022-0000001351
	Registre instal·lació 4350001135

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

Codi	Deficiència	Nivell defecte	Termini correcció
Referencia	Definició defectos	Nivel defecto	Plazo
7.1.1	Identificació incorrecta dels conductors aïllats de neutre i protecció. NEUTRES COLOR MARRÓ.	Grave	6 meses
Referencia	Definició defectos	Nivel defecto	Plazo
7.2.2	ESCAPARI PATI BAR Connexions entre cables sense protecció mecànica adequada (envoltants, caixes, canals protectores, etc.) CONNEXIÓ PROJECTOR PATI FORA DE CAIXA.	Grave	6 meses
9.1.1	Les canalitzacions no estan realitzades per algun dels sistemes dels inclosos a les instruccions tècniques ALIMENTACIÓ FOCUS ESCENARI PATI MAL CANALITZADA.	Grave	6 meses

	<p>Per l'inspector d'OCA (segell)</p> <p>Nom i cognoms: CHRISTIAN PANIAGUA MARTIN</p> 
 <small>OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U. C.I.F. A40007460</small>	<p>Data d'emissió i signatura: 24/03/2022</p>

AMIDAMENTS

Comentario	P.ig.	Longitud	Anchura	Altura	Subtotal	Total	
1.1 ENDERROCS							
1.1.1 P214R-8GX0	m2	Enderroc de paret de totxana de 15 cm de gruix, amb retroexcavadora mitjana i càrrega mecànica i manual de runes sobre camió					
		5,000		3,000	15,000		
		3,000		3,000	9,000		
		2,700		3,000	8,100		
		2,700		3,000	8,100		
		Total m2.....:				40,200	
1.1.2 P2140-4RRN	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor					
		Total u.....:				3,000	
1.1.3 P214I-AKZL	m2	Enderroc de cel ras i instal·lacions existents al interior, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor					
		3,95			3,950		
		3,19			3,190		
		Total m2.....:				7,140	
1.1.4 P21D0-HBKG	u	Desmuntatge d'inodor, abocador o bidet, aixetes, mecanismes, desguassos i desconnexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
		Total u.....:				2,000	
1.1.5 P21D0-HBKH	u	Desmuntatge de lavabo o urinari, aixetes, sífó, taulell, desguassos i desconnexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
		Total u.....:				2,000	
1.1.6 P244-4I3W	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials dins de l'obra, per a transports					
		Total m3.....:				5,000	
1.1.7 P2R5-DT40	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat					
		Total m3.....:				5,000	
1.1.8 P2RA-EU5P	m3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)					
		Total m3.....:				5,000	
1.2 OBERTURA NOU PAS EN MUR DE CARREGA							
1.2.1 DEC041	m³	Obertura de buit en mur de maçoneria de pedra calcària, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat del mur, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Replanteig del buit en el parament. Tall previ del contorn del forat. Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el volum realment enderrocat segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el tall previ del contorn del forat, però no inclou el muntatge i desmuntatge de l'estintolament del buit ni la col·locació de llindes.					
		1,000	0,400	2,100	0,840		
		Total m³.....:				0,840	

Comentario	P.ig.	Longitud	Anchura	Altura	Subtotal	Total	
1.2.2 P4M0-ELL6	u	Estintolament de paret d'obra ceràmica de 29 cm de gruix, amb dos perfil d'acer per a estructures S275JR laminats en calent, amb una quantia de 151 kg/m, per a una càrrega total de 24 t/m, per a pas de 0.8 a 1.5 m d'amplària, col·locat sobre daus de recolzament de formigó estructural HA-25/B/10/l, apuntalament per les dues bandes amb puntal tubular metàl·lic de <= 150 kN de càrrega màxima, enderroc amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
					Total u.....:	1,000	
1.2.3 P244-4I3W	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials dins de l'obra, per a transports					
		2			2,000		
					Total m3.....:	2,000	
1.2.4 P2R5-DT40	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat					
		2			2,000		
					Total m3.....:	2,000	
1.2.5 P2RA-EU5P	m3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)					
					Total m3.....:	2,000	
1.3 TANCAMENTS							
1.3.1 P6142-56ZZ	m2	Envà recolzat divisor de 7 cm de gruix, supermaó de 450x230x70 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10					
					5,000	2,700	13,500
					5,000	2,700	13,500
					5,000	2,700	13,500
					5,000	2,700	13,500
					1,200	2,700	3,240
					3,750	2,700	10,125
					1,400	2,700	3,780
					Total m2.....:		71,145
1.4 PAVIMENTS							
1.4.1 P93G-57PZ	m2	Recrescuda del suport de paviments, de 3 cm de gruix, amb morter de ciment 1:6					
		3,38				3,380	
		3,38				3,380	
		5,3				5,300	
		5,49				5,490	
		8,17				8,170	
		2,57				2,570	
		2,57				2,570	
		13,26				13,260	
					Total m2.....:		44,120
1.4.2 P9D5-3649	m2	Paviment exterior, de rajola de gres extruït esmaltat, grup AI/AIIa (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu alt, de 16 a 25 peces/m2, Indeterminat col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)					
		3,38				3,380	
		3,38				3,380	
		5,3				5,300	
		5,49				5,490	
		8,17				8,170	
		2,57				2,570	
		2,57				2,570	
		13,26				13,260	
					Total m2.....:		44,120
1.5 REVESTIMENTS							

Comentario	P.ig.	Longitud	Anchura	Altura	Subtotal	Total	
1.5.1 P815-3FMP	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1					
distribuidor		13,200		2,500	33,000		
					Total m2.....:	33,000	
1.5.2 P891-4V8P	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura acrílica amb dues capes					
distribuidor		13,200		2,500	33,000		
					Total m2.....:	33,000	
1.5.3 P822-3NXZ	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica esmaltada mat, rajola de València, grup BIII (UNE-EN 14411), preu mitjà, de 16 a 25 peces/m2 col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1Indeterminat (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)					
residus		7,640		2,500	19,100		
vestidor		7,640		2,500	19,100		
wc		9,220		2,500	23,050		
wc		9,160		2,500	22,900		
wc		6,970		2,500	17,425		
wc		6,970		2,500	17,425		
magatzem		16,320		2,500	40,800		
					Total m2.....:	159,800	
1.5.4 P849-CNF4	m2	Cel ras registrable de plaques de fibres vegetals amb capa de llana mineral, amb acabat de la cara vista de fibra vegetal mitja, de 600x 600 mm, (25+40 mm) de gruix, amb cantell recte, amb classificació de resistència al foc B-s1, d0, muntat amb perfil·leria vista d'acer galvanitzat i prelacat format per perfils principals amb forma de T invertida 35 mm de base, col·locat cada 1,2 m, fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m amb perfils secundaris intermitjos col·locats formant retícula, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim					
		3,38			3,380		
		3,38			3,380		
		5,3			5,300		
		5,49			5,490		
		8,17			8,170		
		2,57			2,570		
		2,57			2,570		
		13,26			13,260		
					Total m2.....:	44,120	
1.6 TANCAMENTS PRACTICABLES							
1.6.1 LPM010	U	Porta interior abatible, cega, d'una fulla de 203x82,5x4 cm, de tauler de fibres acabat amb melamina color blanc, amb ànima alveolar de paper kraft; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes de MDF, amb revestiment de melamina, color color blanc de 90x20 mm; tapajunts de MDF, amb revestiment de melamina, color color blanc de 70x10 mm en ambdues cares. Inclús, frontisses, ferraments de penjar, de tanca i manovella sobre llarg d'alumini anoditzat, sèrie bàsica.					
		Inclou: Presentació de la porta. Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferraments de tancament. Col·locació d'accessoris. Ajustament final. Realització de proves de servei.					
		Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.					
		Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.					
					Total U.....:	3,000	

Comentario	P.ig.	Longitud	Anchura	Altura	Subtotal	Total	
1.6.2 LPM020	U	<p>Carcassa metàl·lica de xapa grecada, preparada per allotjar la fulla d'una porta corredissa simple, de fusta, de 90x200 cm i 5,5 cm de gruix màxim de fulla de porta, amb malla metàl·lica, de major altura i amplada que l'armadura, per al reforç de la trobada entre l'armadura i la paret, fixada a la carcassa amb clips; col·locació en paret de fàbrica per revestir amb morter o amb guix, de 10,5 cm de gruix total, incloent la fàbrica i el revestiment.</p> <p>Inclou: Muntatge i col·locació de la carcassa amb els distanciadors en els seus allotjaments. Anivellació i fixació a la paret amb paletades de morter o guix. Fixació sobre el paviment mitjançant cargolat. Rejuntat. Fixació de la malla a l'armadura mitjançant clips.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>					
					Total U.....:	2,000	
1.6.3 LPM021	U	<p>Porta interior corredissa per a armadura metàl·lica, cega, d'una fulla de 203x82,5x3,5 cm, de tauler de fibres acabat amb melamina color negre, amb ànima alveolar de paper kraft, format per ànima alveolar de paper kraft i xapat de tauler de fibres, acabat amb revestiment de melamina; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes de MDF, amb revestiment de melamina, color color negre de 90x20 mm; tapajunts de MDF, amb revestiment de melamina, color color negre de 70x10 mm en ambdues cares. Inclús, ferraments de penjar, de tanca i tirador amb maneta per a tancament d'alumini, sèrie bàsica.</p> <p>Inclou: Presentació de la porta. Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferraments de tancament. Col·locació d'accessoris. Ajustament final. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>					
					Total U.....:	2,000	
1.6.4 LFA010b	U	<p>Porta tallafocs pivotant homologada, EI2 60-C5, d'una fulla de 63 mm d'espessor, 800x2000 mm de llum i altura de pas, acabat lacat en color blanc formada per 2 xapes d'acer galvanitzat de 0,8 mm d'espessor, plegades, acoblades i muntades, amb cambra intermèdia de llana de roca d'alta densitat i plaques de cartró guix, sobre bastiment d'acer galvanitzat de 1,5 mm d'espessor amb junta intumescent i garres d'ancoratge a obra, inclús tancaportes per a ús moderat. Elaborada en taller, amb ajustament i fixació a obra. Totalment muntada i provada.</p> <p>Inclou: Marcat de punts de fixació i aplomat del cercol. Fixació del cercol al parament. Segellat de junts perimetrals. Col·locació de la fulla. Col·locació de ferraments de tancament i accessoris.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>					
					Total U.....:	2,000	
1.7 INSTAL·LAICÓ DE SANEJAMENT							
1.7.1 ISD020	U	<p>Xarxa interior d'evacuació, per bany petit amb dotació per: vàter, lavabo senzill, realitzada amb tub de PVC, sèrie B per la xarxa de desguàs que connecten l'evacuació dels aparells amb la baixant, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar per a muntatge i subjecció a la obra, accessoris i peces especials.</p> <p>Inclou: Replanteig. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>					
					Total U.....:	4,000	

Comentario	P.ig.	Longitud	Anchura	Altura	Subtotal	Total	
1.7.2 PASANC	u	Connexió de nova xarxa de sanejament de les cambres higièniques a la xarxa soterrada existent, inclòs la demolició de paviment per la localització del col·lector existent i instal·lació d'arqueta de registre prefabricada de material plàstic, de 50x50x50cm, amb tapa registrable amb junta de goma i caragols d'inox.					
					Total u.....:	1,000	
1.8 APARELLS SANITARIS I AIXETES							
1.8.1 SAL035	U	Lavabo de porcellana sanitària, mural, gamma mitja, color blanc, de 500x250 mm, i desguàs, acabat cromat. Inclús joc de fixació i silicona per a segellat de junts. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts. 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 col·locades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'aixeteria.					
					Total U.....:	4,000	
1.8.2 SAI005	U	Inodor de porcellana sanitària, amb tanc baix, gamma mitja, color blanc, amb seient i tapa lacats, mecanisme de descàrrega de 3/6 litres, amb joc de fixació i colze d'evacuació. Inclús silicona per a segellat de junts. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a la xarxa d'aigua freda. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts. 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 col·locades segons especificacions de Projecte.					
					Total U.....:	4,000	
1.8.3 SGL050	U	Aixeta electrònica formada per aixeta mescladora electrònica, de repisa, per a lavabo, de 1/2", mida M, sèrie Bau Cosmopolitan E, model 36 452 000 "GROHE", acabat cromat, amb accionament de la descàrrega per infraroigs, alimentació per bateria, amb control electrònic, limitador de cabal a 5,7 l/min, vàlvula antiretorn, bateria externa de liti de 6 V, electrovàlvula integrada i filtres. Inclou: Replanteig. Col·locació de l'aixeta. Muntatge d'accessoris i complements. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.					
					Total U.....:	4,000	
1.9 INSTAL·LACIÓ DE LAMPISTERIA							
1.9.1 PJA8-3HZX	u	Escalfador acumulador elèctric de 30 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, per a col·locar en posició vertical, de 1500 a 3000 W de potència, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica segons REGLAMENTO (UE) 812/2013, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat					
					Total u.....:	1,000	

Comentario	P.ig.	Longitud	Anchura	Altura	Subtotal	Total	
1.9.2 IFI010	U	Instal·lació interior de fontaneria per bany petit amb dotació per: vàter, lavabo senzill, realitzada amb tub de polietilè resistent a la temperatura/alumini/polietilè resistent a la temperatura (PE-RT/Al/PE-RT), per la xarxa d'aigua freda i calenta que connecta la derivació particular o una de les seves ramificacions amb cadascun dels aparells sanitaris, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús claus de pas de cambra humida per al tall del subministrament d'aigua, material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, derivació particular, accessoris de derivacions. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de canonades i claus. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions.					
					Total U.....:	4,000	
1.10 INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA							
1.10.1 PG6D-6OF2	u	Interruptor de tipus modular de 2 mòduls estrets, unipolar (1P), 10 A/250 V, amb tecla, preu mitjà, encastat, amb marc per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa rectangular de 2 mòduls de preu mitjà, tub flexible corrugat de PVC folrat exteriorment, caixa de derivació rectangular i conductor de coure de designació H07V-U					
					Total u.....:	1,000	
1.10.2 PG71-6PWF	u	Llumínaria tipus downgligh LED amb detector de presència autonom integrat, encastada o de superfície, de 18w de potencia 230 V de tensió d'alimentació, , sensibilitat d'activació de 5 a 120 lx, inclos alimnetació elèctrica amb tub flexible corrugat o rigid de PVC , caixa de derivació rectangular i conductor de coure de designació RZ1-K					
					Total u.....:	8,000	
1.10.3 PG6M-6PDH	u	Presa de corrent de tipus modular de 2 mòduls estrets, bipolar, (2P), 16 A, 250 V, amb tapa, preu mitjà, muntada sobre caixa o bastidor, amb marc per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa rectangular de 2 mòdul, preu mitjà, tub flexible corrugat de PVC, folrat exteriorment, caixa de derivació rectangular i conductor de coure de designació H07V-U					
					Total u.....:	6,000	
1.10.4 PH57-B36E	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 70 a 100 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat encastat					
					Total u.....:	7,000	
1.10.5 PHB3-C036	u	Llumenera estanca amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, de 1300 mm de llargària, 38 W de potència, flux lluminós de 4000 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos i difusor de policarbonat i grau de protecció IP65, muntada superficialment					
cuina			2			2,000	
magatzem			2			2,000	
					Total u.....:	4,000	
1.11 INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ							
1.11.1 PEM6-B65Y	u	Ventilador en línia per a conducte circular amb cos extraïble de material plàstic per a un diàmetre de 150 mm, motor monofàsic de dos velocitats, IP X4, 60 W de potència absorbida per a un cabal màxim de 550 m3/h, nivell de pressió sonora de 30 a 35 dbA, muntat en el conducte					
					Total u.....:	1,000	

Comentario	P.ig.	Longitud	Anchura	Altura	Subtotal	Total
1.11.2 UMADC23BWC... u						
<p>Sum. i col. de Boca circular de con central ajustable per a ventilació amb coll de muntatge sèrie BWC-C (S) dim. 100, construïda en polipropileno blanc, fixació amb clips (S) i marc de muntatge. Marca MADEL.</p>						
					Total u.....:	6,000
1.11.3 ICR015 m						
<p>Conducte circular de paret simple helicoidal d'acer galvanitzat, de 100 mm de diàmetre i 0,5 mm de gruix, subministrat en trams de 3 o 5 m, per instal·lacions de ventilació i climatització. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut dels conductes. Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes. Muntatge i fixació de conductes. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud projectada, segons documentació gràfica de Projecte, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, descomptant les peces especials.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>						
					Total m.....:	6,000
1.11.4 ICR015b m						
<p>Conducte circular de paret simple helicoidal d'acer galvanitzat, de 150 mm de diàmetre i 0,5 mm de gruix, subministrat en trams de 3 o 5 m, per instal·lacions de ventilació i climatització. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut dels conductes. Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes. Muntatge i fixació de conductes. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud projectada, segons documentació gràfica de Projecte, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, descomptant les peces especials.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>						
					Total m.....:	7,000
1.12 ACCESSORIS BANY I VESTUARI						
1.12.1 SPA020 U						
<p>Barra de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret, abatible, amb forma d'U, d'acer inoxidable AISI 304 acabat mat, de dimensions totals 790x130 mm amb tub de 33 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix, amb porta-rotlles de paper higiènic. Inclús elements de fixació.</p> <p>Inclou: Replanteig i traçat en el parament de la situació de la barra. Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.</p>						
	2	2,000			4,000	
					Total U.....:	4,000
1.12.2 SMA050 U						
<p>Penjador per a bany, simple, d'acer inoxidable AISI 304, acabat setinat. Fixació al suport amb les subjeccions subministrades pel fabricant.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.</p>						
					Total U.....:	4,000

Comentario	P.ig.	Longitud	Anchura	Altura	Subtotal	Total	
1.12.3 SMB010	U	<p>Eixugamans elèctric, de 1600 W de potència calorífica, amb carcassa d'acer inoxidable, amb interruptor òptic per aproximació de les mans amb 1' de temps màxim de funcionament, de 225x160x282 mm. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Connexió a la xarxa elèctrica. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.</p>					
					Total U.....:	4,000	
1.12.4 SMD010	U	<p>Dosificador de sabó líquid manual amb disposició mural, de 0,5 l de capacitat, carcassa d'acer inoxidable AISI 304, acabat brillant, de 100x150x55 mm. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. 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 col·locades segons especificacions de Projecte.</p>					
					Total U.....:	4,000	
1.12.5 SME010	U	<p>Porta-rotlles de paper higiènic, industrial, amb disposició mural, carcassa de ABS de color blanc, per a un rotlló de paper de 240 m de longitud, amb tancament mitjançant pany i clau. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. 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 col·locades segons especificacions de Projecte.</p>					
					Total U.....:	4,000	
1.12.6 SPA050	U	<p>Mirall reclinable per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a bany, d'alumini i niló, de 604x678 mm. Inclús elements de fixació. Inclou: Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Neteja de l'element. 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 col·locades segons especificacions de Projecte.</p>					
					Total U.....:	2,000	
1.12.7 SMG010	U	<p>Mirall pla 60x60cm, de llautó amb acabat cromat, suport mural amb braç extensible. Fixació al suport amb les subjeccions subministrades pel fabricant. Inclou: Replanteig i traçat en el parament de la situació de l'accessori. Col·locació i fixació dels accessoris de suport. 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>					
					Total U.....:	2,000	
1.12.8 SMH010	U	<p>Paperera higiènica, de 3 litres de capacitat, d'acer inoxidable AISI 430, amb pedal d'obertura de tapa, de 270 mm d'altura i 170 mm de diàmetre. 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 col·locades segons especificacions de Projecte.</p>					
					Total U.....:	4,000	

Comentario	P.ig.	Longitud	Anchura	Altura	Subtotal	Total	
1.12.9 SIR010	U	Rètol amb suport d'alumini lacat per senyalització de WC, de 250x80 mm, amb les lletres o números adherits al suport. Inclou: Replanteig. Fixació en parament mitjançant elements d'ancoratge. 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 col·locades segons especificacions de Projecte.					
					Total U.....:	4,000	
1.12.10 SDO010	U	Topall de porta, tipus cilíndric, per a sol, imitació acer, fixat mitjançant cargols. Inclou: Replanteig dels punts de fixació. Muntatge i fixació del topall. 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 col·locades segons especificacions de Projecte.					
					Total U.....:	5,000	
1.12.11 SVT020	U	Taquilla modular per a vestuari, de 400 mm d'amplada, 500 mm de profunditat i 1800 mm d'altura, de tauler fenòlic HPL, color a escollir formada per dues portes de 900 mm d'altura i 13 mm de gruix, laterals, prestatges, sostre, divisió i terra de 10 mm d'espessor, i fons perforat per a ventilació de 3 mm d'espessor. Inclús elements de fixació, potes regulables de PVC, panys de relliscada, claus, plaques de numeració, frontisses antivandàliques d'acer inoxidable i barres per penjar d'alumini amb penjadors antilliscants d'ABS. Totalment muntada. Inclou: Replanteig. Col·locació, anivellació i fixació de l'armariet. 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 col·locades segons especificacions de Projecte.					
					Total U.....:	1,000	

Comentario	P.ig.	Longitud	Anchura	Altura	Subtotal	Total
2.1 CANENTR	<p>Cancell d'entrada format per carpinteria metàl.lica d'alumini anoditzat, amb un pany fix de 2,65 m de longitud i un frontral de 2,06 cm, de 2,50 d'alçada, amb porta batent de 95 cm de pas lliure i lateral batent de 50 cm, amb vidre laminar de seguretat de 4+4mm amb làmina de butil. Coberta del cancell realitzada amb panell Termichip amb acabat inferior de fusta, inclòs remats i peces especials i sistemes d'ancoratge i perfils de xapxa per entregues, segons plànols.</p>					
					Total	1,000

Comentario	P.ig.	Longitud	Anchura	Altura	Subtotal	Total	
3.1 PB16-DFQ7	m	Barana fixe d'alumini lacat, amb muntants i brèndoles a 10 cm de separació, de 90 cm d'alçària , ancorada amb fixacions mecàniques					
barana "escenari" exterior			4,000		4,000		
					Total m.....:	4,000	
3.2 PB16-DFQX	m	Barana mòbil d'alumini lacat, amb muntants i brèndoles a 10 cm de separació, de 90 cm d'alçària, ancorada amb fixacions mecàniques					
barana "escenari" exterior			6,000		6,000		
					Total m.....:	6,000	

Comentario	P.ig.	Longitud	Anchura	Altura	Subtotal	Total
------------	-------	----------	---------	--------	----------	-------

4.1 PAZ3-B6JL	u	Mecanisme antipànic per a porta d'evacuació d'1 fulla, amb sistema d'accionament per pressió, amb 1 punt de tancament, per a mecanisme ocult, homologat segons UNE-EN 1125, instal·lat, inclòs modificació de mecanismes d'obertura existent segons necessitats			
----------------------	----------	--	--	--	--

Total u.....: 1,000

Comentario	P.ig.	Longitud	Anchura	Altura	Subtotal	Total
5.1 P6126-58UM	m2	Paret divisòria recolzada de gruix 11,5 cm, de totxana, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 240x115x100 mm, per a revestir, col·locat amb morter 1:2:10 amb ciment CEM II				
tancament pas zona cuina		2,200		2,500	5,500	
				Total m2.....:		5,500
5.2 P811-3EKK	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:6, deixat de regle				
tancament pas zona cuina	2	2,200		2,500	11,000	
				Total m2.....:		11,000
5.3 P89H-4V7Q	m2	Pintat de parament vertical interior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, amb una capa de fons i dues d'acabat				
tancament pas zona cuina	2	2,200		2,500	11,000	
				Total m2.....:		11,000
5.4 LPM020	U	Carcassa metàl·lica de xapa grecada, preparada per allotjar la fulla d'una porta corredissa simple, de fusta, de 90x200 cm i 5,5 cm de gruix màxim de fulla de porta, amb malla metàl·lica, de major altura i amplada que l'armadura, per al reforç de la trobada entre l'armadura i la paret, fixada a la carcassa amb clips; col·locació en paret de fàbrica per revestir amb morter o amb guix, de 10,5 cm de gruix total, incloent la fàbrica i el revestiment. Inclou: Muntatge i col·locació de la carcassa amb els distanciadors en els seus allotjaments. Anivellació i fixació a la paret amb paletades de morter o guix. Fixació sobre el paviment mitjançant cargolat. Rejuntat. Fixació de la malla a l'armadura mitjançant clips. 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.				
				Total U.....:		1,000
5.5 LPM021	U	Porta interior corredissa per a armadura metàl·lica, cega, d'una fulla de 203x82,5x3,5 cm, de tauler de fibres acabat amb melamina color negre, amb ànima alveolar de paper kraft, format per ànima alveolar de paper kraft i xapat de tauler de fibres, acabat amb revestiment de melamina; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes de MDF, amb revestiment de melamina, color negre de 90x20 mm; tapajunts de MDF, amb revestiment de melamina, color negre de 70x10 mm en ambdues cares. Inclús, ferraments de penjar, de tanca i tirador amb maneta per a tancament d'alumini, sèrie bàsica. Inclou: Presentació de la porta. Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferraments de tancament. Col·locació d'accessoris. Ajustament final. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.				
				Total U.....:		1,000

Comentario	P.ig.	Longitud	Anchura	Altura	Subtotal	Total
------------	-------	----------	---------	--------	----------	-------

6.1 P89K-42YP	m2	Pintat de parament horitzontal de fusta, amb vernís ignífug amb classificació de reacció al foc B-s1,d0, decapat previ de la fusta, aplicació d'una capa de segellat i dues de vernís ignífug					
----------------------	-----------	--	--	--	--	--	--

coberta interior de fusta		90			90,000	
					Total m2.....:	90,000

Comentario	P.ig.	Longitud	Anchura	Altura	Subtotal	Total
7.1 P7D6-613K	m2	Pintat d'estructura de fusta amb bernís intumescent, amb una capa d'imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb el gruix necessari per garantir una resistència al foc R30				
bigues coberta bar	7	6,500		0,650	29,575	
bigues coberta zona antiga	28	6,000		0,650	109,200	
pilars	5	2,500		0,800	10,000	
jassera	1	14,000		0,650	9,100	
				Total m2.....:		157,875

Comentario	P.ig.	Longitud	Anchura	Altura	Subtotal	Total	
8.1 ENDERROCS							
8.1.1 P214R-8GX0	m2	Enderroc de paret de totxana de 15 cm de gruix, amb retroexcavadora mitjana i càrrega mecànica i manual de runes sobre camió					
		3,250		2,500	8,125		
		2,000		2,500	5,000		
		1,100		2,500	2,750		
		3,500		2,500	8,750		
		1,300		2,500	3,250		
		2,000		2,500	5,000		
		1,500		2,500	3,750		
		1,500		2,500	3,750		
		2,350		2,500	5,875		
		3,500		2,500	8,750		
		1,400		2,500	3,500		
		1,400		2,500	3,500		
		Total m2.....:				62,000	
8.1.2 P2140-4RRN	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor					
		Total u.....:				9,000	
8.1.3 P2142-4RMM	m2	Arrencada d'enrajolat en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
		32,000		2,500	80,000		
		Total m2.....:				80,000	
8.1.4 P21D0-HBKG	u	Desmuntatge d'inodor, abocador o bidet, aixetes, mecanismes, desguassos i desconnexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
		Total u.....:				7,000	
8.1.5 P21D0-HBKH	u	Desmuntatge de lavabo o urinari, aixetes, sífó, taulell, desguassos i desconnexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
		Total u.....:				9,000	
8.1.6 P244-4I3W	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials dins de l'obra, per a transports					
		Total m3.....:				12,000	
8.1.7 P2R5-DT40	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat					
		Total m3.....:				12,000	
8.1.8 P2RA-EU5P	m3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)					
		Total m3.....:				12,000	
8.2 PAVIMENTS							
8.2.1 P9D5-3649	m2	Paviment exterior, de rajola de gres extruït esmaltat, grup AI/AIIa (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu alt, de 16 a 25 peces/m2, Indeterminat col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)					
		18,53			18,530		
		19,06			19,060		
		10,3			10,300		
		Total m2.....:				47,890	
8.3 REVESTIMENTS							

Comentario	P.ig.	Longitud	Anchura	Altura	Subtotal	Total
8.3.1 RAG110	m ²	Revestiment interior amb peces de rajola de València, de 200x200 mm, color blanc, acabat mat, gamma mitja, capacitat d'absorció d'aigua E>10%, grup BIII, segons UNE-EN 14411. SUPORT: parament de fàbrica, vertical, de fins 3 m d'altura. COL-LOCACIÓ: en capa grossa amb morter de ciment M-5. REJUNTAT: amb morter de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abradió tipus CG 2 W A, color blanc, en junts de 3 mm d'espessor. Inclús creuetes de PVC. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig dels nivells, de la disposició de peces i dels junts. Tall i encaixonat de les peces. Preparació i aplicació del material de col·locació. Formació de juntes de moviment. Col·locació de les peces. Rejuntat. Acabat i neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 3 m ² . No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 3 m ² . Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les peces especials ni la resolució de punts singulars.				
					19,060	
					20,360	
					2,700	51,462
					2,700	54,972
					Total m ²:	106,434
8.4 TANCAMENTS DE PANELLS FENOLICS						
8.4.1 P662-6YA9	u	Mampara divisòria entre cabines sanitàries de 140 cm de llargària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares, amb perfils de fixació i peus regulables d'acer inoxidable				
						Total u.....: 5,000
8.4.2 P662-6YAA	u	Mampara divisòria entre cabines sanitàries de 120 cm de llargària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares, amb perfils de fixació i peus regulables d'acer inoxidable				
						Total u.....: 2,000
8.4.3 P662-6YAC	u	Mampara divisòria entre cabines sanitàries de 80 cm de llargària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares, amb perfils de fixació i peus regulables d'acer inoxidable				
						Total u.....: 1,000
8.4.4 P662-6YAE	u	Mòdul frontal de cabina sanitària format per una porta practicable i lateral fix, de 100 cm d'amplària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, peus regulables i perfil superior de suport amb elements de fixació				
						Total u.....: 5,000
8.4.5 P662-6YAI	u	Mòdul frontal de cabina sanitària format per una porta practicable i lateral fix, de 140 cm d'amplària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, peus regulables i perfil superior de suport amb elements de fixació				
						Total u.....: 1,000
8.4.6 P662-6YAG	u	Mòdul frontal de cabina sanitària format per una porta practicable i lateral fix, de 210 cm d'amplària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, peus regulables i perfil superior de suport amb elements de fixació				
						Total u.....: 1,000
8.5 INSTAL·LACIO DE SANEJAMANET						

Comentario	P.ig.	Longitud	Anchura	Altura	Subtotal	Total	
8.5.1 PARSA	u	Instal.lació de sanejament per la reconexió dels aparells sanitaris a la xarxa de sanejament existent, inclòs sifons, canonadades i accesoris de muntatge segons CTE					
					Total u.....:	1,000	
8.6 INSTAL.LACIÓ DE LAMPISTERIA							
8.6.1 IFI010b	U	Instal·lació interior de fontaneria per cambres higièniques amb dotació per: 7 vàter, 6 lavabos, 3 urinaris, realitzada amb tub de polietilè resistent a la temperatura/alumini/polietilè resistent a la temperatura (PE-RT/Al/PE-RT), per la xarxa d'aigua freda i calenta que connecta la derivació particular o una de les seves ramificacions amb cadascun dels aparells sanitaris, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús claus de pas de cambra humida per al tall del subministrament d'aigua, material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, derivació particular, accesoris de derivacions. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de canonades i claus. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions.					
					Total U.....:	1,000	
8.7 APARELLS SANITARIS I ACCESSORIS							
8.7.1 SAL031	U	Lavabo mural antivandàlic, d'acer inoxidable AISI 304, amb acabat setinat, de 600x410 mm, de 1 cubeta, equipat amb aixeteria temporitzada, mescladora, de repisa, per a lavabo, acabat cromat, airejador, amb temps de flux de 10, limitador de cabal a 6 l/min. Inclús joc de fixació i silicona per a segellat de junts. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a les xarxes d'aigua freda i calenta. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts. 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 col·locades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el desguàs.					
					Total U.....:	6,000	
8.7.2 SAI011	U	Tassa de vàter antivandàlic sense tanc integrat, d'acer inoxidable AISI 304, per adossar a la paret, de 655x360x400 mm, amb seient i tapa de vàter, de fusta. Inclús tub per a evacuació horitzontal del vàter, cargols de seguretat d'acer inoxidable i silicona per a segellat de junts. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Connexió a la xarxa d'aigua freda. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts. 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 col·locades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el fluxor.					
					Total U.....:	7,000	
8.7.3 SAU005	U	Urinari anivandàlic d'acer inoxidable AISI 304, amb alimentació vista i desguàs sifònic, acabat setinat, de 1200x330x566 mm, equipat amb aixeta de pas recte mural per a urinari, amb temps de flux de 5, cabal de 9 l/min, acabat cromat, per a col·locació en superfície. Inclús silicona per a segellat de junts. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a la xarxa d'aigua freda. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts. 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 col·locades segons especificacions de Projecte.					
					Total U.....:	3,000	

Comentario	P.ig.	Longitud	Anchura	Altura	Subtotal	Total	
8.7.4 SAI120	U	Cisterna reforçada per a encastar a mur de fàbrica i polsador mecànic de doble accionament. Instal·lació encastada en mur de fàbrica. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de la cisterna. Connexió a la xarxa d'evacuació. Connexió a la xarxa d'aigua freda. Muntatge d'accessoris i complements. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.					
					Total U.....:	7,000	
8.8 INSTAL·LACIO ELECTRICA							
8.8.1 PG71-6PWF	u	Llumina tipus downgligh LED amb detector de presència autonom integrat, encastada o de superfície, de 18w de potencia 230 V de tensió d'alimentació, , sensibilitat d'activació de 5 a 120 lx, inclos alimnetació elèctrica amb tub flexible corrugat o rigid de PVC , caixa de derivació rectangular i conductor de coure de designació RZ1-K					
					Total u.....:	19,000	
8.8.2 PG6M-6PDH	u	Presa de corrent de tipus modular de 2 mòduls estrets, bipolar, (2P), 16 A, 250 V, amb tapa, preu mitjà, muntada sobre caixa o bastidor, amb marc per a l'adaptació de mecanismes moduls a caixa rectangular de 2 mòdul, preu mitjà, tub flexible corrugat de PVC, folrat exteriorment, caixa de derivació rectangular i conductor de coure de designació H07V-U					
					Total u.....:	2,000	
8.8.3 PH57-B36E	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 70 a 100 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat encastat					
					Total u.....:	5,000	
8.8.4 KITEMERGWC	u	Kit d'alarma WC per a persones amb discapacitat o amb mobilitat reduïda, per a ús en cas d'emergència, que inclou tot el necessari per complir amb el Document Bàsic de Seguretat d'ús i accessibilitat (DB SUA) Secció SUA3.2 AprisionamientoKit anomenada emergència wc accessible , format per tirador de sostre, llum amb sirena en porta, controlador amb font d'alimentació 12V, etiqueta de senyalització, bateria, punt de RESET remot que inclou indicació visual i audible d'alarma per tranquil·litzar a l'usuari que la trucada s'ha produït, totalment instal·lat, inclòs cablejat, canalizacions i accessoris de muntatge.					
		2			2,000		
					Total u.....:	2,000	
8.9 ACCESSORIS BANY I VESTUARI							
8.9.1 SPA020	U	Barra de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret, abatible, amb forma d'U, d'acer inoxidable AISI 304 acabat mat, de dimensions totals 790x130 mm amb tub de 33 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix, amb porta-rotlles de paper higiènic. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig i traçat en el parament de la situació de la barra. Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Neteja de l'element. 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 col·locades segons especificacions de Projecte.					
		3	2,000		6,000		
					Total U.....:	6,000	

Comentario	P.ig.	Longitud	Anchura	Altura	Subtotal	Total
8.9.2 SMA050	U	Penjador per a bany, simple, d'acer inoxidable AISI 304, acabat setinat. Fixació al suport amb les subjeccions subministrades pel fabricant. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. 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 col·locades segons especificacions de Projecte.				
					Total U.....:	7,000
8.9.3 SMB010	U	Eixugamans elèctric, de 1600 W de potència calorífica, amb carcassa d'acer inoxidable, amb interruptor òptic per aproximació de les mans amb 1' de temps màxim de funcionament, de 225x160x282 mm. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Connexió a la xarxa elèctrica. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.				
					Total U.....:	2,000
8.9.4 SMD010	U	Dosificador de sabó líquid manual amb disposició mural, de 0,5 l de capacitat, carcassa d'acer inoxidable AISI 304, acabat brillant, de 100x150x55 mm. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. 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 col·locades segons especificacions de Projecte.				
					Total U.....:	4,000
8.9.5 SME010	U	Porta-rotlles de paper higiènic, industrial, amb disposició mural, carcassa de ABS de color blanc, per a un rotlló de paper de 240 m de longitud, amb tancament mitjançant pany i clau. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. 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 col·locades segons especificacions de Projecte.				
					Total U.....:	7,000
8.9.6 SMG010	U	Mirall pla 60x60cm, de llautó amb acabat cromat, suport mural amb braç extensible. Fixació al suport amb les subjeccions subministrades pel fabricant. Inclou: Replanteig i traçat en el parament de la situació de l'accessori. Col·locació i fixació dels accessoris de suport. 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.				
					Total U.....:	6,000
8.9.7 SIR010	U	Rètol amb suport d'alumini lacat per senyalització de WC, de 250x80 mm, amb les lletres o números adherits al suport. Inclou: Replanteig. Fixació en parament mitjançant elements d'ancoratge. 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 col·locades segons especificacions de Projecte.				
					Total U.....:	2,000

Comentario	P.ig.	Longitud	Anchura	Altura	Subtotal	Total	
9.1 MOVIMENT DE TERRES							
9.1.1 P2217-55SU	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió					
		4,000	4,000	0,300	4,800		
vorera exterior		3,650	1,500	0,150	0,821		
		Total m3.....:				5,621	
9.1.2 P221B-EL6Z	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió					
		3,600	0,500	0,500	0,900		
		3,750	0,500	0,500	0,938		
		Total m3.....:				1,838	
9.1.3 P2R3-FILS	m3	Transport de terres contaminades a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de fins a 2 km					
		1,2	4,000	4,000	0,300	5,760	
		1,2	3,600	0,500	0,500	1,080	
		1,2	3,750	0,500	0,500	1,125	
		Total m3.....:				7,965	
9.2 FONAMENTS							
9.2.1 P310-D51N	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2					
		50	3,600	0,500	0,500	45,000	
		50	3,750	0,500	0,500	46,875	
		Total kg.....:				91,875	
9.2.2 P311-DQ6G	m2	Encofrat amb tauler de fusta per a rases i pous de fonaments					
		2	3,600	0,500	0,250	0,900	
		2	3,750	0,500	0,250	0,938	
		Total m2.....:				1,838	
9.2.3 P312-D4VG	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/P/10/Ila, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat des de camió					
		3,600	0,500	0,500	0,900		
		3,750	0,500	0,500	0,938		
		Total m3.....:				1,838	
9.3 ESTRUCTURA I TANCAMENTS							
9.3.1 P4E5-DKMN	m2	Paret estructural per a revestir, de 20 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x200 mm, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment portland amb filler calcarí, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm2) i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2					
		3,600		2,800	10,080		
		3,750		2,800	10,500		
		Total m2.....:				20,580	
9.3.2 P4E1-4455	m	Cèrcol de 20 cm d'amplària, de peça U llisa de 200x200x200 mm, de morter de ciment, categoria I, segons norma UNE-EN 771-3, col·locada amb morter ciment 1:4,					
		3,600			3,600		
		3,750			3,750		
		Total m.....:				7,350	
9.3.3 P4E0-DAVK	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment					
		Total kg.....:				280,000	

Comentario	P.ig.	Longitud	Anchura	Altura	Subtotal	Total
9.3.4 P4E2-DWXU	m3	Formigó per a fàbrica de blocs de morter de ciment, HA-25/P/10/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, col·locat manualment				
		3,600	0,160	2,800	1,613	
		3,750	0,160	2,800	1,680	
		Total m3.....:				3,293
9.3.5 P4LK-5NTV	m2	Sostre de 25+5 cm, per a una sobrecàrrega (ús+permanents) de 4 a 5 kN/m2, amb revoltó de morter de ciment i semibiguetes de formigó armat, intereixos 0,7 m, llum >5 m, amb una quantia de 5 kg/m2 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades, AP500 T en malles electrosoldades de 15x30 cm, 6 i 6 mm de D, i una quantia de 0,1 m3/m2 de formigó HA-25/P/20/I abocat amb cubilot				
		3,650	3,750		13,688	
		Total m2.....:				13,688
9.4 COBERTA						
9.4.1 QAB111	m²	Coberta plana transitable, no ventilada, amb enrajolat fix, tipus convencional, pendent del 1% al 5%, per a trànsit de vianants privat. FORMACIÓ DE PENDENTS: mitjançant vorada de tremujals, aiguafons i juntes amb mestres de maó ceràmic buit doble i capa d'argila expandida, abocada en sec i consolidada en la seva superfície amb beurada de ciment, proporcionant una resistència a compressió de 1 MPa i con una conductivitat tèrmica de 0,087 W/(mK), amb espessor medi de 10 cm; amb capa de regularització de morter de ciment, industrial, M-5 de 4 cm d'espessor, acabat remolinat; AÏLLAMENT TÈRMIC: panell rígid de poliestirè extrudit, de superfície llisa i mecanitzat lateral de mitja mossa, de 50 mm d'espessor, resistència a compressió >= 300 kPa; CAPA SEPARADORA SOTA CAPA DE REFORÇ: geotèxtil no teixit compost per fibres de polièster unides per tiretes, (150 g/m²); CAPA DE REFORÇ: morter de ciment CEM II/B-P 32,5 N tipus M-10 de 4 cm d'espessor; IMPERMEABILITZACIÓ: tipus monocapa, no adherida, formada per una làmina impermeabilitzant flexible tipus EVAC, composta d'un doble full de poliolefina termoplàstica amb acetat de vinil etilè, amb ambdues cares revestides de fibres de polièster no teixides, de 0,52 mm d'espessor i 335 g/m², fixada al suport en perímetre i junts mitjançant adhesiu cimentós millorat C2 E, i cavalcaments fixats amb adhesiu cimentós millorat C2 E S1; CAPA DE PROTECCIÓ: paviment de rajoles ceràmiques de gres rústic, 20x20 cm col·locades en capa fina amb adhesiu cimentós d'enduriment normal, C1 sense cap característica adicional, color gris, directament sobre la impermeabilització, rejuntat amb morter de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abració tipus CG 2 W A, color blanc, per junts de 2 a 15 mm. Inclús creuetes de PVC. Inclou: Replanteig dels punts singulars. Replanteig dels pendents i traçat de tremujals, aiguafons i juntes. Formació de pendents mitjançant vorada de tremujals, aiguafons i juntes amb mestres de maó. Replé de juntes amb poliestirè expandit. Abocament en sec de l'argila expandida fins a arribar al nivell de coronació de les mestres, i consolidació amb beurada de ciment. Abocament, estesa i reglejat del morter de regularització. Revisió de la superfície base en la que es realitza la fixació de l'aïllament d'acord amb les exigències de la tècnica a emprar. Tall, ajust i col·locació de l'aïllament. Col·locació de la capa separadora sota capa de reforç. Execució de la base de morter. Neteja i preparació de la superfície. Aplicació de l'adhesiu cimentós. Col·locació de la impermeabilització. Abocat, estès i reglejat del material d'unió o anivellació. Replanteig dels junts del paviment. Replantejament del paviment i faixat de juntes i punts singulars. Col·locació de les rajoles amb junta oberta. Segellat de juntes de paviment i perimètriques. Rejuntat del paviment. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'execució i el segellat dels junts ni l'execució d'acabats en les trobades amb paraments i desaigües.				
		3,650	3,750		13,688	
		Total m².....:				13,688

9.5 PAVIMENT

Comentario		P.ig.	Longitud	Anchura	Altura	Subtotal	Total	
9.5.1 P924-DX75	m2	Subbase de grava de pedrera de pedra calcària de 20 cm de gruix i, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material						
			3,650	3,750		13,688		
	vorera exterior		3,650	1,500		5,475		
			Total m2.....:				19,163	
9.5.2 P93M-3G0H	m2	Solera de formigó HA-25/P/20/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm amb additiu hidròfug, de gruix 15 cm, abocat des de camió						
			3,650	3,750		13,688		
	vorera exterior		3,650	1,500		5,475		
			Total m2.....:				19,163	
9.5.3 P9D5-3649	m2	Paviment exterior, de rajola de gres extruït esmaltat, grup AI/Alla (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu alt, de 16 a 25 peces/m2, Indeterminat col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)						
			3,650	3,750		13,688		
			Total m2.....:				13,688	
9.6 FUSTERIA								
9.6.1 LCL060	U	Finestra d'alumini, gamma mitja, una fulla practicable, amb obertura cap a l'interior, dimensions 800x500 mm, acabat lacat color blanc, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 48 mm i marc de 40 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: Uh,m = des de 5,7 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 26 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 9A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, sense bastiment de base i sense persiana. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria, silicona per a segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament.						
		Inclou: Ajust final de la fulla. Segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament. Realització de proves de servei.						
		Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.						
		Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.						
		Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el rebut en obra de la fusteria.						
			Total U.....:				1,000	
9.6.2 PAS2-5QQ3	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, de dues fulles batents, per a una llum de 160x210 cm, preu alt, col·locada						
			Total u.....:				1,000	
9.7 REVESTIMENTS								
9.7.1 P89H-4V7D	m2	Pintat de parament horitzontal interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat						
			3,650	3,750		13,688		
			Total m2.....:				13,688	
9.7.2 P89H-4V6U	m2	Pintat de parament vertical interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat						
		2	3,650		2,800	20,440		
		2	3,750		2,800	21,000		
			Total m2.....:				41,440	
9.7.3 P89H-4V7J	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, i pigments, amb una capa de fons d'imprimació neutralitzadora, una d'imprimació fixadora i dues d'acabat						
		1	3,650		2,800	10,220		
		1	3,750		2,800	10,500		
			Total m2.....:				20,720	

Comentario	P.ig.	Longitud	Anchura	Altura	Subtotal	Total	
9.7.4 P8K8-BZ89	m	Escopidor de 24,5 cm, amb trencaigües, col·locat amb morter mixt 1:0,5:4					
		0,800			0,800		
					Total m.....:	0,800	

Comentario	P.ig.	Longitud	Anchura	Altura	Subtotal	Total	
10.1 USAMF-AR24ART	u	<p>Climatizador, tipo inverter con bomba de calor, marca SAMSUNG, modelo AR35-Silver, ref. F-AR24ART, unidad interior ref. AR24TXHQASINEU de medidas 1.130x405x310mm y peso 12.5kg., unidad exterior ref. AR24TXHQASIXEU de medidas 965x395x765 y peso 52kg. Capacidad nominal refrigeración/calefacción 7,0/7,3kW, con estándares de eficiencia energética SEER 6.1 (A++) y SCOP 3.9 (A). El conjunto incluye mando inalámbrico.</p>					
					Total u.....:	2,000	
10.2 ICN015	m	<p>Línia frigorífica doble realitzada amb canonada flexible de coure sense soldadura, formada per un tub per líquid de 3/8" de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb aïllament de 9 mm d'espessor i un tub per gas de 5/8" de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb aïllament de 10 mm d'espessor, tenint el coure un contingut d'oli residual inferior 4 mg/m i sent l'aïllament de camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica amb revestiment superficial de pel·lícula de polietilè, per una temperatura de treball entre -45 i 100°C, subministrada en rotllo, per a connexió entre les unitats interior i exterior. Inclou: Replantejament del recorregut de la línia. Encintat dels extrems. Muntatge i fixació de la línia. Esbocardat. Buidatge per a la seva càrrega. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>					
		2	15,000		30,000		
					Total m.....:	30,000	
10.3 ICN006	m	<p>Canal protectora de PVC, color blanc RAL 9010, amb film de protecció, de 60x110 mm, aïllant, amb grau de protecció IK08, estable davant els raigs UV i amb bon comportament a la intempèrie. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la línia frigorífica, el cablejat elèctric d'alimentació ni la xarxa d'evacuació de condensats.</p>					
			15,000		15,000		
					Total m.....:	15,000	
10.4 ICN017	m	<p>Cablejat de connexió elèctrica d'unitat d'aire condicionat format per cable multipolar RZ1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 4G1,5 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Inclou: Estesa del cablejat. Connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>					
		2	15,000		30,000		
					Total m.....:	30,000	
10.5 ICN018	m	<p>Xarxa d'evacuació de condensats, encastada en la paret, formada per tub flexible de PVC, de 25 mm de diàmetre i 2,5 mm de gruix, que connecta la unitat d'aire condicionat amb la xarxa de petita evacuació, el baixant, el col·lector o el caixa sifònica. També, accessoris i peces especials col·locats mitjançant unió enganxada amb adhesiu. Inclou: Replanteig. Presentació de tubs, accessoris i peces especials. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>					
		2	6,000		12,000		
					Total m.....:	12,000	

Comentario	P.ig.	Longitud	Anchura	Altura	Subtotal	Total	
12.1 PG47-EOH4	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN					
sq porta corredera		4			4,000		
sq bar		4			4,000		
sq barra		2			2,000		
					Total u.....:	10,000	
12.2 PG47-EOH2	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN					
sq cabina cine		1			1,000		
sq bar		2			2,000		
quadre general		1			1,000		
					Total u.....:	4,000	
12.3 SUBCOMPLBT	u	Retirada d'equip de mesura tipus TMF10 existent que es troba fora de servei (situat en local de quadres elèctrics) i disposició de caixa de bornes específica per a connectar grup electrogen de lloguer, en nou armari metàl.lic de 500x600x120mm, per donar servei de subministrament complementari, disposant de cable 0,6/1KV RZ1 AS, des de entrada de contactor de commutació fins a caixa de bornes amb una secció de 4x95mm² a l'interior de safata amb tapa tipus UNE de 200x10mm, inclòs material i mà d'obra					
local de contadors		1			1,000		
					Total u.....:	1,000	
12.4 IDENTCONT	u	Identificació de conductors i circuits, mitjançant senyalització DIMO de tots els quadres i preparació d'esquemes unifilars					
per tots els quadres		1			1,000		
					Total u.....:	1,000	
12.5 PH53-H9YD	u	Balisa d'emergència quadrada amb difusor semiocult de policarbonat i cos de zamak, amb LED d'un flux aproximat d'1,5 lumens i 1 hora d'autonomia, 2 làmpades de senyalització tipus LED de color vermell de 230 V a.c. de tensió d'alimentació, amb un grau de protecció IP 44 IK 07, encastada en paraments verticals					
pista exterior		1			1,000		
					Total u.....:	1,000	
12.6 PG4L-HCHP	u	Relé diferencial amb toroidal separat, sensibilitat de 0,03 A a 30 A (9 llindars commutables), dispar instantani o temporitzat de 0 s a 4,5 s (9 llindars commutables), alimentació a 220-240 V a.c., amb connexions per a l'alimentació elèctrica, la bobina de dispar i el toroidal, amb vigilàcia automàtica de l'enllaç amb el toroide, de l'alimentació elèctrica i de l'electrònica interna, per a muntar en carril DIN normalitzat, col·locat					
diferencia quadre general		1			1,000		
					Total u.....:	1,000	
12.7 PG4B-DX3S	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 100 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN					
sq escenari principal		1			1,000		
sq escenari sala polivalent		1			1,000		
					Total u.....:	2,000	
12.8 PG4B-DX3G	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN					
sq cabina cine		1			1,000		
					Total u.....:	1,000	

Comentario	P.ig.	Longitud	Anchura	Altura	Subtotal	Total	
12.9 INDENTCABL	u	Identificació de cable de neutre, mitjançant color normalitzat (blau), en subquadre de la barra del bar					
sq barra bar		1			1,000		
					Total u.....:	1,000	
12.10 CONNPROJ		Adequació de la connexió del projector existent en la zona exterior del pati, col.locant caixa estanca per a exteriors IP65					
escenari bar pati		1			1,000		
					Total	1,000	
12.11 ALIMFOCPAT		Adequació de l'alimentació als projectors exteriors de la zona del pati, disposant cables d'alimentació 0,6/1KV RZ1 AS, de secció 3x2,5mm², a l'interior de tubs rígids de PVC i caixes de derivació estanques IP65, amb prensaestopes					
escenari bar pati		1			1,000		
					Total	1,000	
12.12 PHQE-C0CA	u	Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum simètrica extensiva, de 38 W de potència, flux lluminós de 4700 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66, col·locat					
substitució de projectors amb halogenurs en pati exterior		3			3,000		
					Total u.....:	3,000	
12.13 INSPECA	u	Taxes d'entitat d'inspecció i control autoritzada, corresponent a a la inspecció complementària de la instal.lació elèctrica existent					
					Total u.....:	1,000	
12.14 PROJELEG	u	Projecte i/o Memòria Tècnica per la legalització de les modificacions de la instal.lació elèctrica en BT i registre al RITSIC, realitzada per enginyer o enginyer tècnic, segons REBT i Instrucció 1/2015					
					Total u.....:	1,000	

Comentario	P.ig.	Longitud	Anchura	Altura	Subtotal	Total
13.1 PM32-DZ48	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret				
					Total u.....:	2,000
13.2 PM32-DZ3Y	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, cromat, amb suport a paret				
					Total u.....:	1,000
13.3 PMS0-6Z1O	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical				
					Total u.....:	3,000
13.4 PMS0-6Z1Q	u	Rètol senyalització sortida habitual, quadrat, de 224x224 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical				
					Total u.....:	1,000

Comentario	P.ig.	Longitud	Anchura	Altura	Subtotal	Total	
14.1 Z0001	u	Subministrament i instal.lació d'altaveu Yamaha Dxr15 MKII, o equivalent, amb les següents especificacions: - Configuració: Woofer de 15 "+ Tweeter de neodimi de 1,75" - Dispersió: Difusor 90 ° x 60 ° - 2 vies biamplificat amb 1100W (950 W LF + 150 W HF) - Etapes d'amplificació Class-D - Resposta en freqüència: 49 - a 20.000 Hz - SPL màx. 134 dB - Entrades i sortides XLR i Jack - Recinte de color negre d'ABS amb 3x punts de volat M10x18 - Vas de muntatge en pal de 35 mm - Reixa d'altaveu envoltant - Mesura: 445 x 700 x 380 mm - Pes: 21,8 kg - Color: Negre S'inclou elements de suport tipus Yamaha Ubdxr15, muntatge, connexió, cablejat, elements de subjecció de seguretat i accessoris					
					Total u.....:	4,000	
14.2 Z0002	u	Subministrament i instal.lació de subwoofer actiu Yamaha Dxs15 MKII, o equivalent, amb les següents especificacions: - Altaveu de 15 " - Amplificador de Classe D de 1020W - Resposta en freqüència: 40 - 150 Hz - SPL màxim de 135dB - Carcassa de contraxapat en negre amb reixa d'altaveu contínua - Vas de 35mm per a muntatge en pal - Entrades i sortides XLR - Pes: 36kg S'inclou elements de muntatge, connexió, cablejat, suport, subjecció i accessoris					
					Total u.....:	1,000	

Comentario	P.ig.	Longitud	Anchura	Altura	Subtotal	Total	
14.3 Z0003	u	<p>Subministrament i instal.lació de taula de so Behringer X32 Compact Stagebox f.Bundleo, o equivalent, inclòs caixa de 16 entrades / 8 sortides, flightcase i cable pro snake CAT 5 Profi de 30m amb les següents especificacions:</p> <p>Behringer X32 Compact</p> <ul style="list-style-type: none"> - Taula Digital - 32 canals, 25 busos - 16 entrades de micro - 8 sortides - 8 retorns FX estèreo - Matriu de 6 busos amb Insert - 6 grups de Muti - 8 grups DCA - Interfície d'àudio de 32x32 canals (USB) - Faders motoritzats de 100 mm - Pantalla a color de 7 "TFT - Indicador LCD per canal - EQ per canal - Delays ajustables en tots els canals - Rack d'efectes virtuals amb 8 slots FX - USB Recorder integrat - Cotrolable a distància per USB o Ethernet - Compatible amb BEHRINGER P-16 Personal Monitoring System - Sortida digital estèreo AES / EBU i implementació completa Migdia - Mesures: 21,3 x 63,1 x 51,2cm - Pes: 15,5kg <p>Behringer S16</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caixa d'escenari digital - 16 entrades - 8 sortides XLR servobalanceadas analògiques - Ports de xarxa AES50 amb tecnologia KLARK TEKNIK Supermac d'ultra baixa latència (compatible in-ear) - Fins a 100 m capacitat de xarxa a través de cable CAT-5e - Ports Dual AES50 per a la connexió en cascada d'unitats S16 sense mesclador o router necessaris - Mesurador LED precís amb indicador de 7 segments per al control del senyal a l'escenari - Sortida d'auriculars assignable a qualsevol de les entrades / sortides per monitorització a l'escenari - Connectivitat per a sistema de monitorització personal Behringer P-16 en aplicacions In-Ear - Sortides Dual ADAT per al seu ús en mode 'splitter' i aplicacions multinucli digitals autònomes - Entrada i sortida MIDI per a la comunicació bidireccional entre la consola FOH i dispositius MIDI a l'escenari - Connector USB per actualitzacions de sistema a través de PC - Format: 19 " / 2U - Profunditat de muntatge: 21 cm <p>Flyht Pro Mixercase Behringer X32Compact</p> <ul style="list-style-type: none"> - Flightcase - Caixa realitzada a mida per Behringer X-32 Compact - Material: Contraxapat de bedoll de 10 mm amb revestiment en color negre - Cantells d'alumini de 30 x 30 mm - Encoixinat de goma escuma - 4 tancaments de papallona - Cantells de bola d'acer - Canal de cable de 12 cm darrere - Mesures exteriors (An x Pr x A l'): Aprox. 684 x ??660 x 305 mm <p>Pro snake CAT 5 Profi 30m</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cable CAT5 - Longitud: 30m - 2 connectors Hirose RJ45 amb Neutrik NE8MC1 - SF / UTP - Color: Negre <p>S'inclou, muntatge, connexió, cablejat i accessoris necessaris</p>				Total u.....:	1,000

Comentario	P.ig.	Longitud	Anchura	Altura	Subtotal	Total	
14.4 Z0004	u	Subministrament i instal.lació de reproductor multimedia Denon Professional DN-F350, o equivalent, amb les següents especificacions: - Format: 19 " - Streaming Bluetooth 4.0 - Targeta SD / SDHC - USB - Entrada de micròfon XLR / jack amb alimentació phantom i control de volum - Entrada auxiliar jack de 3,5 mm - Sortides XLR balancejades i RCA no balancejades - Resposta en freqüència: 20 - 20.000Hz - Font d'alimentació interna: 100 - 240V CA - Dimensions: 430 x 200 x 44mm - Pes: 2,3kg S'inclou, muntatge, connexió, cablejat i accessoris necessaris					
					Total u.....:	1,000	
14.5 Z0005	u	Subministrament d'emissor i receptor inalàmbric AKG WMS 40 Mini Dual Vocal/Inst, o equivalent, amb les següents especificacions: - Sistema UHF de dos canals - Transmissor de mà dinàmic i transmissor de petaca - Receptor no Diversity amb sortida simètrica Jack - Tecnologia HDAP (High Definition Audio Performance) - Fins a 30 hores d'autonomia amb una bateria AA - Indicador de funció LED a transmissor - Indicador de bateria baixa en transmissor - Commutador On / Off / Mute a transmissor - 3 leds d'estat a receptor - Inclou un cable de guitarra - Freqüències ISM 2 864,375 MHz i ISM 3 864,850 MHz - Lliure de llicència i taxes a tot Europa					
					Total u.....:	2,000	
14.6 Z0006	u	Subministrament de microfon de diadema HeadmiKe - D AKG, o equivalent, amb les següents especificacions: - Pes lleuger - 2 ganxos per a les orelles - Ajustable per a aplicacions d'esquerra o de dreta - Patró polar cardioide - Resposta en freqüència: 50 - a 20.000 Hz - Sensibilitat: 4,4 mV / Pa, -47,2 dB a 1 V / Pa - SPL màxim: 115 dB - 750 Ohms - Connector Mini XLR de 3 pins per transmissor de petaca AKG - Color: Beix clar - Longitud del cable: 120 cm - Inclou pinça per cable					
					Total u.....:	2,000	
14.7 Z0007	u	Subministrament de microfon de ma Shure SM58 LC, o equivalent, amb les següents especificacions: - Patró polar: Cardioide - Resposta en freqüència: 50 - 15000 Hz - Sensibilitat: -54,5 dBV / Pa (1,85 mV) - Adequat per a veus - Dimensions: 23 x 162 x 51 mm - Pes: 298 g - Bossa per micròfon - Pinça per micròfon - Adaptador de rosca de 3/8 "					
					Total u.....:	2,000	

Comentario	P.ig.	Longitud	Anchura	Altura	Subtotal	Total	
14.8 Z0008	u	Subministrament i instal.lació de caixa d'injecció DI activa BSS AR133, o equivalent, amb les següents especificacions: - Funcionament per bateria o alimentació phantom - Entrada XLR / Jack - Jack link - Sortida XLR - Sortida de presa de terra - Atenuador pad de -20 / 40dB - Aïllament galvànic - Construcció sòlida amb laterals de goma antilliscant - Apilable S'inclou, muntatge, connexió i accessoris necessaris					
					Total u.....:	2,000	
14.9 Z0009	u	Subministrament i instal.lació de cable pro snake CAT 5 Profi 30m, o equivalent, amb les següents especificacions: - Longitud: 30m - 2 connectors Hirose RJ45 amb Neutrik NE8MC1 - SF / UTP - Color: Negre S'inclou, muntatge, connexió i accessoris necessaris					
					Total u.....:	1,000	
14.10 Z0010	u	Subministrament de peus de micro K&M 210/9 Black, o equivalent, amb les següents especificacions: - Braç extensible - Base de zinc fos a pressió - Potes de grans dimensions plegables - Mecanisme d'ajust d'altura especial - Alçada ajustable de 900 - 1605mm - Pes: 3,2kg - Color: Negre					
					Total u.....:	6,000	
14.11 Z0011	u	Subministrament i instal.lació de cable pro snake TPM 10, o equivalent, amb les següents especificacions: - Llargada: 10m - Connectors negres Yongsheng XLR (made by Neutrik) - Color: Negre - Banda de velcro S'inclou, muntatge, connexió i accessoris necessaris					
					Total u.....:	10,000	
14.12 LIMITSO	u	Subministrament i instal.lació de limitador de nivell sonor, model CESVA LF010 o equivalent, analitzador i registrador freqüencial per 1/3 d'octava, totalment instal.lat, provat i precintat, de les següents característiques: 1/3 d'octava de 50 Hz a 5 kHz segons IEC 61260 Sortida de vídeo FullHD per a dispositius HDMI 4 sensors classe 1 Instal·lació amb Webserver responsive Equalitzador gràfic per 1/3 d'octava Programació d'horaris amb calendari bianual ENOS amb attack i release ajustable Transmissió telemàtica via WIFI (2,4/5,0 GHz) i Ethernet					
					Total u.....:	1,000	

Comentario	P.ig.	Longitud	Anchura	Altura	Subtotal	Total	
15.1 RETO01	u	Elaboració i instal.lació dels següents rètols: - D'identificació i d'informació, - D'informació de l'exercici del dret d'admissió - D'informació de l'aforament. - De disposició al servei del públic assistent de fulls de denúncia/reclamació. - Prohibició de venda de begudes alcohòliques a menors - Prohibició de fumar Realitzats amb metacrilat, dimensions segons nortiva sectorial, amb sistema de fixació mecànic					
					Total u.....:	1,000	

Comentario	P.ig.	Longitud	Anchura	Altura	Subtotal	Total	
17.1 HYA010	u	Ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de les obres i instal.lacions previstes en projecte. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs. Inclou: Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, falsos sostres, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal.lacions. Col·locació de passamurs. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastats. Segellat de forats i buits de pas d'instal.lacions. Elements de suport, Desplaçament. Treballs necessaris en fals sostres.				Total u.....:	1,000

Comentario	P.ig.	Longitud	Anchura	Altura	Subtotal	Total
------------	-------	----------	---------	--------	----------	-------

18.1 SEGS001

**Partida alçada per destinar a despeses en seguretat i salut, que inclou:
elaboració de pla de seguretat, obertura de centre de treball, proteccions
individuals i proteccions col.lectives**

Total: 1,000

Projecte Obres + Activitat
RESTAURANT-BAR i SALA DE CONCERTS
Racó de la Palma - Reus

PREUS UNITARIS

Cuadro de mano de obra

Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad (Horas)	Total (Euros)
1	Ajudant encofrador	23,000	1,178 h	27,10
2	Ajudant ferrallista	23,000	3,922 h	92,10
3	Ajudant soldador	23,000	1,568 h	35,98
4	Ajudant col·locador	23,000	29,754 h	684,33
5	Ajudant pintor	23,000	23,128 h	533,26
6	Ajudant calefactor	23,000	1,450 h	33,35
7	Ajudant electricista	23,000	65,187 h	1.502,53
8	Ajudant lampista	23,000	0,275 h	6,33
9	Ajudant muntador	23,000	25,118 h	577,72
10	Oficial la electricista	26,000	81,000 h	2.106,00
11	Ajudant electricista	23,000	6,000 h	138,00
12	Manobre	21,000	157,106 h	3.299,07
13	Manobre guixaire	21,000	4,983 h	104,74
14	Manobre especialista	21,000	5,230 h	109,81
15	Oficial la	26,000	7,770 h	202,08
16	Oficial la calefactor	26,000	1,450 h	37,70
17	Oficial la col·locador	26,000	126,971 h	3.301,24
18	Oficial la electricista	26,000	70,741 h	1.840,18
19	Oficial la encofrador	26,000	1,081 h	28,11
20	Oficial la ferrallista	26,000	3,738 h	97,53
21	Oficial la guixaire	26,000	8,349 h	217,14
22	Oficial la lampista	26,000	17,100 h	444,60
23	Oficial la manyà	26,000	0,400 h	10,40
24	Oficial la muntador	26,000	34,318 h	892,28
25	Oficial la paleta	26,000	55,145 h	1.433,26
26	Oficial la pintor	26,000	157,386 h	4.092,05
27	Oficial la soldador	26,000	2,761 h	71,63
28	Oficial la vidrier	26,000	3,200 h	83,20
29	Oficial 1ª	26,000	3,140 h	81,64
30	Oficial 1ª electricista.	26,000	1,830 h	47,70
31	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	26,000	6,390 h	166,20
32	Oficial 1ª lampista.	26,000	108,024 h	2.808,64
33	Oficial 1ª muntador.	26,000	0,232 h	6,03
34	Oficial 1ª muntador de conductes de fibres minerals.	26,000	8,035 h	208,87
35	Oficial 1ª muntador de conductes de xapa metàl·lica.	26,000	0,689 h	17,94
36	Oficial 1ª fuster.	26,000	7,281 h	189,30
37	Oficial 1ª serraller.	26,000	1,345 h	34,97
38	Oficial 1ª construcció.	26,000	5,936 h	154,28
39	Oficial 1ª enrajolador.	26,000	6,351 h	165,08
40	Oficial 1ª enrajolador.	26,000	54,281 h	1.411,31
41	Oficial 1ª aplicador de làmines impermeabilitzants.	26,000	2,067 h	53,79
42	Oficial 1ª muntador d'aïllaments.	26,000	0,794 h	20,67
43	Ajudant fuster.	23,000	7,281 h	167,46
44	Ajudant serraller.	23,000	0,823 h	18,93
45	Ajudant enrajolador.	23,000	3,176 h	73,09
46	Ajudant enrajolador.	23,000	27,141 h	624,77
47	Ajudant aplicador de làmines impermeabilitzants.	23,000	2,067 h	47,50
48	Ajudant construcció.	23,000	4,512 h	103,79
49	Ajudant muntador.	23,000	1,218 h	28,01
50	Ajudant muntador de conductes de fibres minerals.	23,000	8,035 h	184,90
51	Ajudant muntador de conductes de xapa metàl·lica.	23,000	0,689 h	15,86
52	Ajudant muntador d'aïllaments.	23,000	0,794 h	18,21
53	Ajudant electricista.	23,000	1,830 h	42,00
54	Ajudant instal·lador de climatització.	23,000	6,390 h	147,00

Cuadro de mano de obra

Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad (Horas)	Total (Euros)
55	Ajudant lampista.	23,000	67,786 h	1.559,12
56	Peó especialitzat construcció.	21,000	4,252 h	89,29
57	Peó ordinari construcció.	21,000	12,027 h	252,59
			Importe total:	30.740,66

Cuadro de maquinaria

Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad	Total (Euros)
1	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	87,460	0,214h	18,66
2	Compactador duplex manual de 700 kg	7,750	1,150h	9,01
3	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	51,150	2,716h	139,15
4	Camió per a transport de 7 t	33,030	0,398h	13,14
5	Dúmpfer d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	24,640	17,100h	421,42
6	Formigonera de 165 l	1,780	2,041h	3,66
7	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	23,180	19,000m3	440,42
8	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	3,110	2,761h	8,65
			Importe total:	1.054,11

Cuadro de materiales

Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad Empleada	Total (Euros)
1	Remats i accessoris necessaris per muntatge de cancell	400,000	1,000 u	400,00
2	Kit llamada emergencia wc accesible	325,000	2,000 u	650,00
3	Aigua	1,540	1,051 m3	1,62
4	Diluent de pintura mineral al silicat, per a interiors i exteriors	9,330	1,100 l	10,23
5	Grava de pedrera de pedra calcària, de 50 a 70 mm	15,890	6,841 t	108,65
6	Sorra de pedrera per a morters	17,030	4,539 t	77,29
7	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,340	81,498 kg	27,17
8	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,900	150,620 kg	135,29
9	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,220	281,770 kg	61,99
10	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	103,550	0,767 t	79,53
11	Guix escaiola de designació A, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,120	26,334 kg	3,30
12	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,120	633,600 kg	76,03
13	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	45,560	0,103 cu	4,71
14	Formigó HA-25/P/10/IIa de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	72,140	2,022 m3	145,85
15	Formigó HA-25/P/20/IIa de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició IIa	72,310	2,970 m3	214,82
16	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	71,580	3,458 m3	247,50
17	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	68,990	1,437 m3	99,17
18	Formigó HA-25/B/10/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	71,580	0,038 m3	2,71
19	Adhesiu cimentós tipus C1 Indeterminat segons norma UNE-EN 12004	0,290	783,499 kg	226,92
20	Adhesiu cimentós tipus C2 Indeterminat segons norma UNE-EN 12004	0,630	740,309 kg	466,13
21	Cinta adhesiva doble cara de 25 mm d'amplària, resistent a la humitat, productes químics i temperatures extremes	1,880	3,600 m	6,76
22	Cargol autoroscant amb volandera	0,160	87,360 u	13,98
23	Clau acer	1,360	0,312 kg	0,42
24	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	1,220	7,192 kg	9,07
25	Filferro recuit de diàmetre 3 mm	1,110	0,187 kg	0,20
26	Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella	4,270	40,000 u	170,80
27	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	0,640	462,331 kg	295,01
28	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,290	16,426 m2	21,22
29	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,340	29,120 m	9,91
30	Llata de fusta de pi	255,220	0,003 m3	0,66

Cuadro de materiales

Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad Empleada	Total (Euros)
31	Puntal tubular metàl·lic de 3 tubs, d'alçària >3 m de <= 150 kN de càrrega màxima admissible, amb elements de recolzament roscats i 25 usos	11,760	0,040 cu	0,48
32	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,380	2,436 m2	3,36
33	Desencofrant	2,470	0,055 l	0,13
34	Bloc foradat de morter de ciment, llis, de 400x200x200 mm, per a revestir, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	1,020	270,113 u	275,57
35	Peça U de morter de ciment, de 200x200x200 mm, per a revestir, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3	0,670	38,220 u	25,58
36	Maó massís d'elaboració mecànica R-15, de 290x140x50 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,300	214,369 u	64,31
37	Supermaó de 450x230x70 mm, per a revestir, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,300	739,979 u	221,97
38	Totxana de 240x115x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,130	211,860 u	27,56
39	Rajola de ceràmica premsada esmaltada mat, rajola de valència, de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu mitjà, grup BIII (UNE-EN 14411)	9,770	175,780 m2	1.717,85
40	Rajola de gres extruït esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu alt, grup AI-AIIa (UNE-EN 14411)	14,610	109,926 m2	1.605,55
41	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	102,800	3,230 t	332,12
42	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, tallat a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant	0,860	151,200 kg	130,03
43	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	0,960	79,564 kg	76,38
44	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,220	4,300 kg	5,25
45	Revoltó industrialitzat de morter de ciment per a un intereix de 70 cm i alçària de 25 cm	7,620	20,409 m	155,50
46	Semibigueta de formigó armat de 23 a 24 cm d'alçària, amb armadura de capacitat mecànica compresa entre 120 i 160 kN	8,210	20,559 m	168,77
47	Placa prefabricada per a coberta deck de 50 mm de gruix, amb una planxa grecada d'acer galvanitzat de 0,5 mm de gruix, aïllament de poliuretà de 40 kg/m3 impermeabilització amb una làmina bituminosa	60,000	5,733 m2	343,98
48	Ferramenta per a mampares sintètiques per a divisòria entre cabines, composta de perfils U o L per fixació a paret o mampara i peu regulable de 15 cm alçada, d'acer inoxidable	19,170	8,000 u	153,36

Cuadro de materiales

Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad Empleada	Total (Euros)
49	Ferramenta per a mampares sintètiques per a mòdul frontal amb porta i elements fixos, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, 2 peus regulables i perfil superior i suports, d'acer inoxidable	44,040	7,000 u	308,28
50	Placa fenòlica HPL de 13 mm de gruix, amb acabat de color a les dues cares, treballada a taller per a formar divisòria entre cabines sanitàries	80,780	20,400 m2	1.647,89
51	Placa fenòlica HPL de 13 mm de gruix, amb acabat de color a les dues cares, treballada a taller per a formar mòdul frontal amb porta i elements fixos de cabines sanitàries	105,410	16,000 m2	1.686,56
52	Planxa de poliestirè expandit (EPS) elastificat de 10 mm de gruix	1,010	0,485 m2	0,44
53	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	11,960	0,890 dm3	10,65
54	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	17,210	0,300 dm3	5,17
55	Estructura d'acer galvanitzat vista per a cel ras de plaques de 600x600 mm formada per perfils principals en forma de T invertida de 35 mm de base col·locats cada 1,2 m per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, i perfils secundaris formant retícula, inclòs part proporcional de perfils de remat, suspensors i fixacions, per a suportar una càrrega de fins a 14 kg	4,650	45,444 m2	211,33
56	Placa de cel ras de fibres vegetals amb capa de llana mineral, amb acabat de la cara vista de fibra vegetal mitja, 600x600 mm, (25+40 mm) de gruix, amb cantell recte, amb classificació de resistència al foc B-s1, d0	26,360	45,444 m2	1.197,86
57	Vernís ignífug amb classificació de reacció al foc B-s1,d0	20,000	31,230 kg	624,60
58	Pintura plàstica, per a interiors	2,840	27,564 kg	78,28
59	Pintura intumescent	8,110	339,905 kg	2.756,50
60	Pintura al silicat, per a exteriors	10,410	8,247 kg	85,78
61	Pintura acrílica, en fase aquosa	8,200	20,196 kg	165,66
62	Pintura al silicat, per a interiors	8,900	3,927 l	34,98
63	Peça ceràmica per a escopidors, de 24,5 cm d'amplària, amb trencaaigües, amb aïllament tèrmic integrat	22,230	0,816 m	18,14
64	Imprimació fixadora acrílica	4,450	2,963 kg	13,26
65	Imprimació neutralitzadora acrílica	21,910	4,745 kg	104,01
66	Imprimació per a pintura intumescent	11,930	26,839 kg	320,49
67	Pintura de fons a l'aigua, per a interiors	32,850	1,650 l	54,23
68	Segelladora	4,250	13,770 kg	58,50
69	Balconera d'alumini anoditzat natural, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra d'1,5 a 1,99 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	143,080	4,300 m2	615,24

Cuadro de materiales

Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad Empleada	Total (Euros)
70	Fulla fixa d'alumini anoditzat natural, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra de 3,5 a 5,24 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	95,250	7,000 m2	666,75
71	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60 de dues fulles batents per a una llum de 160x210 cm, preu alt	583,830	1,000 u	583,83
72	Mecanisme antipànic per a porta d'evacuació d'l fulla, amb sistema d'accionament per pressió, amb 1 punt de tancament, per a mecanisme ocult, homologat segons UNE-EN 1125	214,570	1,000 u	214,57
73	Barana d'alumini lacat amb muntants i brèndoles a 10 cm de separació, de 100 a 120 cm d'alçària	141,660	4,000 m	566,64
74	Barana mobil d'alumini lacat amb muntants i brèndoles a 10 cm de separació, de 100 a 120 cm d'alçària	151,660	6,000 m	909,96
75	Vidre laminar de seguretat, de 4+4 mm de gruix, amb 1 butiral de color estàndard, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	46,620	6,400 m2	298,37
76	Ventilador en línia per a conducte circular amb cos extraïble de material plàstic per a un diàmetre de 150 mm, motor monofàsic de dos velocitats, IP X4, 60 W de potència absorbida per a un cabal màxim de 550 m3/h, nivell de pressió sonora de 30 a 35 dbA	148,750	1,000 u	148,75
77	Unitat de filtració Sodeca FV-Filter 315	992,000	1,000 u	992,00
78	Caixa d'extracció Sodeca SV-Filter 350	600,000	1,000 u	600,00
79	Potenciòmetre per a regulador de velocitat	50,000	2,000 u	100,00
80	Armari metàl·lic des de 500x600x120 fins a 700x900x120 mm, per a servei exterior	149,470	1,000 u	149,47
81	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 130x200 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a encastar	3,170	9,000 u	28,53
82	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 160x200 mm, amb grau de protecció IP-65 i per a muntar superficialment	19,680	5,000 u	98,40
83	Coberta per a safata aïllant de PVC, de 200 mm d'amplària	8,510	6,120 m	52,08
84	Safata aïllant de PVC, llisa, de 100x200 mm	24,010	6,120 m	146,94
85	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	1,020	61,200 m	62,40
86	Tub flexible corrugat de PVC folrat exteriorment, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,370	277,440 m	103,36
87	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x95 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, al segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	13,590	24,480 m	332,64

Cuadro de materiales

Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad Empleada	Total (Euros)
88	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-slb, dl, al segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,700	61,200 m	103,80
89	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-slb, dl, al segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,230	10,200 m	12,50
90	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07V-U, construcció segons norma UNE-EN 50525-2-31, unipolar, de secció 1x1,5 mm ² , amb aïllament de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	0,180	456,960 m	80,64
91	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07V-U, construcció segons norma UNE-EN 50525-2-31, unipolar, de secció 1x2,5 mm ² , amb aïllament de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	0,300	97,920 m	29,76
92	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	12,380	4,000 u	49,52
93	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	12,590	10,000 u	125,90
94	Relé diferencial amb toroidal separat, sensibilitat de 0,03 A a 30 A (9 llindars commutables), dispar instantani o temporitzat de 0 s a 4,5 s (9 llindars commutables), alimentació a 220 240 V a.c., amb connexions per a l'alimentació elèctrica, la bobina de dispar i el toroidal, amb vigilància automàtica de l'enllaç amb el toroide, de l'alimentació elèctrica i de l'electrònica interna, per a muntar en carril DIN normalitzat	195,920	1,000 u	195,92
95	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	167,320	1,000 u	167,32
96	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 100 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	302,870	2,000 u	605,74
97	Caixa per a mecanismes, per a un element, preu alt	1,090	9,000 u	9,81
98	Bastidor per a caixa rectangular per al muntatge de mecanismes modulars, de fins a 3 mòduls, per a fixar a caixa de mecanismes rectangular	0,890	9,000 u	8,01

Cuadro de materiales

Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad Empleada	Total (Euros)
99	Interruptor, de tipus modular de 2 mòduls estrets, unipolar (1P), 10 A/250 V, amb tecla, preu mitjà, per a muntar sobre bastidor o caixa	1,840	1,000 u	1,84
100	Marc per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa rectangular, de 2 mòduls, preu mitjà	1,910	9,000 u	17,19
101	Presa de corrent de tipus modular de 2 mòduls estrets, bipolar (2P), 16 A 250 V, amb tapa, preu mitjà, per a muntar sobre bastidor o caixa	2,380	8,000 u	19,04
102	Interruptor detector de moviment, de tipus universal, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lx, amb tapa, preu mitjà, per a encastar	42,050	27,000 u	1.135,35
103	Part proporcional d'accessoris per a armaris metàl·lics	4,960	1,000 u	4,96
104	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació rectangular	0,320	5,000 u	1,60
105	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,150	60,000 u	9,00
106	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,450	14,000 u	6,30
107	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,410	3,000 u	1,23
108	Caixa per encastar llum d'emergència rectangular en parament vertical o horitzontal	3,920	12,000 u	47,04
109	Balisa d'emergència quadrada amb difusor semicòcult de policarbonat i cos de zamak, amb LED d'un flux aproximat d'1,5 lumens i 1 hora d'autonomia, 2 làmpades de senyalització tipus LED de color vermell de 230 V a.c. de tensió d'alimentació, amb un grau de protecció IP 44 IK 07, per a encastar en paraments verticals	24,430	1,000 u	24,43
110	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 70 a 100 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt	61,050	12,000 u	732,60
111	Llumenera estanca amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, de 1300 mm de llargària, 38 W de potència, flux lluminós de 4000 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos i difusor de policarbonat i grau de protecció IP65	70,150	4,000 u	280,60
112	Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum simètrica extensiva, de 38 W de potència, flux lluminós de 4700 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66	154,470	3,000 u	463,41
113	Part proporcional d'accessoris de llums d'emergència i senyalització	0,600	1,000 u	0,60
114	Escalfador acumulador elèctric de 30 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, de 1500 a 3000 W de potència, vertical, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica en aigua calenta sanitària segons REGLAMENTO (UE) 812/2013	142,070	1,000 u	142,07

Cuadro de materiales

Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad Empleada	Total (Euros)
115	Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, cromat	60,700	1,000 u	60,70
116	Extintor de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat	71,350	2,000 u	142,70
117	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	4,180	3,000 u	12,54
118	Rètol senyalització sortida habitual, quadrat, de 224x224 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	4,180	1,000 u	4,18
119	Part proporcional d'elements especials per a extintors	0,300	3,000 u	0,90
120	Subwoofer actiu Yamaha Dxs15 MKII	573,000	1,000 u	573,00
121	Taula de so digital Behringer X32 Compact Stagebox f.Bundle	1.388,000	1,000 u	1.388,00
122	Reproductor multimedia Denon Professional DN-F350	172,900	1,000 u	172,90
123	Emissor i receptor inalàmbric AKG WMS 40 Mini Dual Vocal/Inst	102,800	2,000 u	205,60
124	Microfon de diadema HeadmiKe - D AKG	40,280	2,000 u	80,56
125	Microfon de ma Shure SM58 LC	68,060	2,000 u	136,12
126	Caixa d'injecció DI activa BSS AR133	61,120	2,000 u	122,24
127	Cable pro snake CAT 5 Profi 30m	68,060	1,000 u	68,06
128	Altaveu Yamaha Dxr15 MKII	588,900	4,000 u	2.355,60
129	Peus de micro K&M 210/9 Black	30,560	6,000 u	183,36
130	Cable pro snake TPM 10	6,740	10,000 u	67,40
131	Reixeta impul. CTM-AN+CM (S) AA 800x300 MADEL	72,550	1,000 u	72,55
132	Reixeta ret. DMT-AR+CM (S) AA 800x300 MADEL	49,940	3,000 u	149,82
133	Boca. circ. regul. BWC-C (S) dim.100 MADEL	12,080	6,000 u	72,48
134	Argila expandida, subministrada en sacs, segons UNE-EN 13055-1.	135,870	1,369 m³	186,02
135	Maó ceràmic buit (totxana), per revestir, 29x14x9 cm, per a ús en fàbrica protegida (peça P), densitat 805 kg/m³, segons UNE-EN 771-1.	0,160	41,064 U	6,57
136	Aigua.	1,500	0,192 m³	0,27
137	Beurada de ciment 1/3 CEM II/B-P 32,5 N.	105,100	0,137 m³	14,37
138	Morter de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abrasió, tipus CG2 W A, segons UNE-EN 13888, color blanc, per junts de 2 a 15 mm, a base de ciment d'alta resistència, quars, additius especials, pigments i resines sintètiques, per a rejuntat de tot tipus de peces ceràmiques.	0,780	0,684 kg	0,55
139	Morter de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abrasió, tipus CG2 W A, segons UNE-EN 13888, color blanc, per junts de 2 a 15 mm, a base de ciment d'alta resistència, àrids seleccionats, additius especials i pigments, amb efecte antifloridura, antiverdet i preventiu de les eflorescències, hidropel·lent, especial per a rejuntat de tot tipus de peces ceràmiques i pedres naturals en zones de proliferació de microorganismes.	1,080	26,609 kg	28,74
140	Adhesiu cimentós d'enduriment normal, C1, segons UNE-EN 12004, color gris.	0,350	54,752 kg	19,16
141	Adhesiu cimentós millorat, C2 E, amb temps obert ampliat, segons UNE-EN 12004, per a la fixació de geomembranes, compost per ciments especials, àrids seleccionats i resines sintètiques.	0,700	8,213 kg	5,75

Cuadro de materiales

Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad Empleada	Total (Euros)
142	Adhesiu cimentós millorat, C2 E S1, amb temps obert ampliat i gran deformabilitat, segons UNE-EN 12004, per a la fixació de cavalcament de geomembranes, compost per ciments especials, àrids seleccionats i resines sintètiques.	3,000	4,106 kg	12,32
143	Mortor industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm ²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	33,860	1,027 t	34,77
144	Mortor de ciment CEM II/B-P 32,5 N tipus M-5, confeccionat en obra con 250 kg/m ³ de ciment i una proporció en volum 1/6.	115,300	3,193 m ³	368,26
145	Mortor de ciment CEM II/B-P 32,5 N tipus M-10, confeccionat en obra con 380 kg/m ³ de ciment i una proporció en volum 1/4.	133,300	0,548 m ³	72,96
146	Líquid netejador per enganxat mitjançant adhesiu de tubs i accessoris de PVC.	16,540	1,308 l	21,64
147	Adhesiu per tubs i accessoris de PVC.	22,910	0,648 l	14,80
148	Cargol autoroscant protegit contra l'oxidació.	0,040	5,000 U	0,20
149	Geotèxtil no teixit compost per fibres de polièster unides per tiretes, amb una resistència a la tracció longitudinal de 1,88 kN/m, una resistència a la tracció transversal de 1,49 kN/m, una obertura de con a l'assaig de perforació dinàmica segons UNE-EN ISO 13433 inferior a 40 mm, resistència CBR a punxonament 0,3 kN i una massa superficial de 150 g/m ² , segons UNE-EN 13252.	0,520	14,372 m ²	7,53
150	Làmina impermeabilitzant flexible tipus EVAC, composta d'un doble full de poliolfina termoplàstica amb acetat de vinil etilè, amb ambdues cares revestides de fibres de polièster no teixides, de 0,52 mm d'espessor i 335 g/m ² , segons UNE-EN 13956.	11,040	15,057 m ²	166,17
151	Panell rígid de poliestirè expandit, segons UNE-EN 13163, mecanitzat lateral recte, de 20 mm d'espessor, resistència tèrmica 0,55 m ² K/W, conductivitat tèrmica 0,036 W/(mK), per junta de dilatació.	1,340	0,137 m ²	0,14
152	Panell rígid de poliestirè extrudit, segons UNE-EN 13164, de superfície llisa i mecanitzat lateral de mitja mossa, de 50 mm d'espessor, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica 1,5 m ² K/W, conductivitat tèrmica 0,034 W/(mK), Euroclasse E de reacció al foc segons UNE-EN 13501-1, amb codi de designació XPS-EN 13164-T1-CS(10/Y)300-DS(70,90)-DLT(2)5-CC(2/1,5/50)125-WL(T)0,7-WD(V)3-FTCD1.	3,500	14,372 m ²	50,37
153	Creuetes de PVC per a separació entre 3 i 15 mm.	0,030	191,632 U	5,75
154	Kit de creuetes de PVC per garantir un gruix dels junts entre peces d'entre 1 i 20 mm, en revestiments i paviments ceràmics.	2,400	37,252 U	89,40
155	Rajola ceràmica de gres rústic, 20x20 cm, 8,00€/m ² , capacitat d'absorció d'aigua 3%<=E<6%, grup AII, segons UNE-EN 14411, resistència al lliscament Rd>45 segons UNE 41901 EX, lliscabilitat classe 3 segons CTE.	8,000	14,372 m ²	114,98
156	Entornpeu ceràmic de gres rústic, de 7 cm d'amplada, 3,00€/m.	3,000	5,475 m	16,43
157	Peces de rajola de València, de 200x200 mm, color blanc, acabat mat, gamma mitja, capacitat d'absorció d'aigua E>10%, grup BIII, segons UNE-EN 14411.	9,740	111,756 m ²	1.088,82

Cuadro de materiales

Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad Empleada	Total (Euros)
158	Bastiment de base de fusta de pi, 90x35 mm, per porta d'una fulla, amb elements de fixació.	17,390	6,000 U	104,34
159	Galze de MDF, acabat amb melamina de color blanc, 90x20 mm.	3,360	15,300 m	51,42
160	Galze de MDF, acabat amb melamina de color negre, 90x20 mm.	3,360	15,300 m	51,42
161	Carcassa metàl·lica de xapa grecada, preparada per allotjar la fulla d'una porta corredissa simple, de fusta, de 90x200 cm i 5,5 cm de gruix màxim de fulla de porta, amb malla metàl·lica, de major altura i amplada que l'armadura, per al reforç de la trobada entre l'armadura i la paret i clips per a la seva fixació a l'armadura; per col·locar en paret de fàbrica per revestir amb morter o amb guix, de 10,5 cm de gruix total, incloent la fàbrica i el revestiment; amb rail superior, guia inferior i accessoris.	226,980	3,000 U	680,94
162	Tapajuntes de MDF, amb acabat amb melamina, de color blanc, 70x10 mm.	1,360	31,200 m	42,42
163	Tapajuntes de MDF, amb acabat amb melamina, de color negre, 70x10 mm.	1,360	31,200 m	42,42
164	Porta interior cega buida, de tauler de fibres acabat amb melamina color blanc, amb ànima alveolar de paper kraft, de 203x82,5x4 cm.	55,050	3,000 U	165,15
165	Porta interior cega buida, de tauler de fibres acabat amb melamina color negre, amb ànima alveolar de paper kraft, de 203x82,5x3,5 cm.	52,380	3,000 U	157,14
166	Cartutx de 290 ml de segellador adhesiu monocomponent, neutre, superelàstic, a base de polímer MS, color blanc, amb resistència a la intempèrie i als raigs UV i elongació fins a ruptura 750%.	5,290	0,442 U	2,34
167	Cartutx de 300 ml de silicona neutra oxímica, d'elasticitat permanent i enduriment ràpid, color blanc, rang de temperatura de treball de -60 a 150°C, amb resistència als rajos UV, duresa Shore A aproximada de 22, segons UNE-EN ISO 868 i elongació a ruptura >= 800%, segons UNE-EN ISO 8339.	4,730	0,208 U	0,98
168	Joc de manovella i escut llarg d'alumini anoditzat, sèrie bàsica, per a porta interior.	25,740	3,000 U	77,22
169	Tirador amb maneta per a tancament d'alumini, sèrie bàsica, per a porta interior corredissa, per a interior.	27,940	3,000 U	83,82
170	Pomel·la de 100x58 mm, amb acabat, d'alumini anoditzat, per a porta interior.	4,370	9,000 U	39,33
171	Cargol d'acer 19/22 mm.	0,030	54,000 U	1,62
172	Pany d'embotir, front, accessoris i cargols de lligat, per a porta de pas interior, segons UNE-EN 12209.	12,420	3,000 U	37,26

Cuadro de materiales

Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad Empleada	Total (Euros)
173	Finestra d'alumini, gamma mitja, una fulla practicable, amb obertura cap a l'interior, dimensions 800x500 mm, acabat lacat color blanc, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 48 mm i marc de 40 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: $U_{h,m}$ = des de 5,7 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 26 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 9A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210.	136,680	1,000 U	136,68
174	Porta tallafocs pivotant homologada, EI2 60-C5, segons UNE-EN 1634-1, d'una fulla de 63 mm d'espessor, 800x2000 mm de llum i altura de pas, per a un forat d'obra de 900x2050 mm, acabat lacat en color blanc formada per 2 xapes d'acer galvanitzat de 0,8 mm d'espessor, plegades, acoblades i muntades, amb cambra intermèdia de llana de roca d'alta densitat i plaques de cartró guix, sobre bastiment d'acer galvanitzat de 1,5 mm d'espessor amb junta intumescent i garres d'ancoratge a obra, inclús tres frontisses de doble pala regulables en altura, soldades al marc i cargolades a la fulla, segons UNE-EN 1935, ferradura embotida de tancament a un punt, escuts, cilindre, claus i manovelles antienganxament RF de niló color negre.	236,530	2,000 U	473,06
175	Tancaportes per a ús moderat de porta tallafocs d'una fulla, segons UNE-EN 1154.	97,020	2,000 U	194,04
176	Seient i tapa de vàter, de fusta.	62,000	7,000 U	434,00
177	Inodor de porcellana sanitària, amb tanc baix, gamma mitja, color blanc, amb seient i tapa lacats, mecanisme de descàrrega de 3/6 litres, amb joc de fixació i colze d'evacuació, segons UNE-EN 997.	239,200	4,000 U	956,80
178	Cisterna reforçada per a encastar a mur de fàbrica, amb ancoratges, aixeta de regulació de 1/2" premuntada, mecanisme de descàrrega de 3/6 litres i elements de connexió a alimentació i desguàs, per a inodor suspès.	155,000	7,000 U	1.085,00
179	Polsador mecànic de doble accionament, amb embellidor, per a cisterna encastada.	20,000	7,000 U	140,00
180	Tassa de vàter sense tanc integrat, per instal·lació amb fluxor (no inclòs en aquest preu), d'acer inoxidable AISI 304, per adossar a la paret, de 655x360x400 mm; inclús cargols de seguretat d'acer inoxidable.	661,830	7,000 U	4.632,81
181	Aixeta de regulació de 1/2", per a vàter, acabat cromat.	14,500	4,000 U	58,00
182	Lavabo de porcellana sanitària, mural, gamma mitja, color blanc, de 500x250 mm, amb joc de fixació, segons UNE 67001.	129,110	4,000 U	516,44
183	Lavabo mural, d'acer inoxidable AISI 304, amb acabat setinat, de 600x410 mm, de 1 cubeta.	484,420	6,000 U	2.906,52
184	Urinari d'acer inoxidable AISI 304, amb alimentació vista i desguàs sifònic, acabat setinat, de 1200x330x566 mm.	763,580	3,000 U	2.290,74
185	Cartutx de 300 ml de silicona àcida monocomponent, fungicida, per a segellat de junts en ambients humits.	6,000	0,288 U	1,68

Cuadro de materiales

Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad Empleada	Total (Euros)
186	Dosificador de sabó líquid manual amb disposició mural, de 0,5 l de capacitat, carcassa d'acer inoxidable AISI 304, acabat brillant, de 100x150x55 mm.	41,900	8,000 U	335,20
187	Porta-rotlles de paper higiènic, industrial, amb disposició mural, carcassa de ABS de color blanc, per a un rotllo de paper de 240 m de longitud, amb tancament mitjançant pany i clau.	32,880	11,000 U	361,68
188	Penjador per a bany, simple, d'acer inoxidable AISI 304, acabat setinat.	22,310	11,000 U	245,41
189	Paperera higiènica, de 3 litres de capacitat, d'acer inoxidable AISI 430, amb pedal d'obertura de tapa, de 270 mm d'altura i 170 mm de diàmetre.	42,870	4,000 U	171,48
190	Mirall pla 60x60cm, de llautó amb acabat cromat	66,450	8,000 U	531,60
191	Eixugamans elèctric, de 1600 W de potència calorífica, amb carcassa d'acer inoxidable, amb interruptor òptic per aproximació de les mans amb 1' de temps màxim de funcionament, de 225x160x282 mm.	196,230	6,000 U	1.177,38
192	Barra de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret, abatible, amb forma d'U, d'acer inoxidable AISI 304 acabat mat, de dimensions totals 790x130 mm amb tub de 33 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix, amb porta-rotlles de paper higiènic, inclús fixacions d'acer inoxidable.	134,830	10,000 U	1.348,30
193	Mirall reclinable per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a bany, d'alumini i niló, de 604x678 mm.	255,000	2,000 U	510,00
194	Aixeteria temporitzada, mescladora, de repisa, per a lavabo, acabat cromat, airejador, amb temps de flux de 10, limitador de cabal a 6 l/min; inclús elements de connexió, enllaços d'alimentació flexibles de 1/2" de diàmetre i 350 mm de longitud, vàlvules antiretorn i dues aixetes de pas.	221,450	6,000 U	1.328,70
195	Aixeta de pas recte mural per a urinari, amb temps de flux de 5, cabal de 9 l/min, acabat cromat, per a col·locació en superfície; inclús elements de connexió.	49,760	3,000 U	149,28
196	Aixeta mescladora electrònica, de repisa, per a lavabo, de 1/2", mida M, sèrie Bau Cosmopolitan E, model 36 452 000 "GROHE", acabat cromat, amb accionament de la descàrrega per infraroigs, alimentació per bateria, amb control electrònic, limitador de cabal a 5,7 l/min, vàlvula antiretorn, bateria externa de liti de 6 V, electrovàlvula integrada i filtres, amb sistema de muntatge ràpid i fàcil, inclús elements de fixació i enllaços d'alimentació flexibles amb connexió d'entrada de 3/8" de diàmetre.	189,000	4,000 U	756,00
197	Cable multipolar RZ1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 4G1,5 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolfina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Segons UNE 21123-4.	1,710	30,000 m	51,30
198	Tub de PVC, sèrie B, de 40 mm de diàmetre i 3 mm de gruix, segons UNE-EN 1329-1, amb el preu incrementat el 10% en concepte d'accessoris i peces especials.	1,830	10,600 m	19,40

Cuadro de materiales

Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad Empleada	Total (Euros)
199	Tub de PVC, sèrie B, de 110 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, segons UNE-EN 1329-1, amb el preu incrementat el 10% en concepte d'accessoris i peces especials.	5,390	8,500 m	45,80
200	Tub de PVC flexible, de 25 mm de diàmetre i 2,5 mm de gruix, amb espiral de PVC rígid, segons UNE-EN ISO 3994, amb el preu incrementat el 10% en concepte d'accessoris i peces especials.	1,490	12,600 m	18,72
201	Acoblament a paret colzat amb plafó, ABS, sèrie B, acabat cromat, per evacuació d'aigües residuals (a baixa i alta temperatura) en l'interior dels edificis, enllaç mixt de 1 1/4"x40 mm de diàmetre, segons UNE-EN 1329-1, amb vàlvula de desguàs.	56,100	4,000 U	224,40
202	Vàlvula d'esfera, de llautó, de 20 mm de diàmetre.	25,550	12,000 U	306,60
203	Maneta d'acer inoxidable.	9,830	12,000 U	117,96
204	Tub multicapa de polietilè resistent a la temperatura/alumini/polietilè resistent a la temperatura (PE-RT/Al/PE-RT), amb la capa d'alumini sense soldadura, de 16 mm de diàmetre exterior i 2,0 mm de gruix, color blanc, subministrat en barres, segons UNE-EN ISO 21003-2, amb el preu incrementat el 30% en concepte d'accessoris i peces especials.	6,240	82,400 m	514,16
205	Tub multicapa de polietilè resistent a la temperatura/alumini/polietilè resistent a la temperatura (PE-RT/Al/PE-RT), amb la capa d'alumini sense soldadura, de 20 mm de diàmetre exterior i 2,25 mm de gruix, color blanc, subministrat en barres, segons UNE-EN ISO 21003-2, amb el preu incrementat el 30% en concepte d'accessoris i peces especials.	7,970	120,000 m	956,40
206	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades multicapa de polietilè resistent a la temperatura/alumini/polietilè resistent a la temperatura (PE-RT/Al/PE-RT), de 16 mm de diàmetre exterior, subministrat en barres.	0,240	82,400 U	19,76
207	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades multicapa de polietilè resistent a la temperatura/alumini/polietilè resistent a la temperatura (PE-RT/Al/PE-RT), de 20 mm de diàmetre exterior, subministrat en barres.	0,310	120,000 U	37,20
208	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,400	4,000 U	5,60
209	Tirantet flexible de 20 cm i 1/2" de diàmetre.	2,850	4,000 U	11,40
210	Panell rígid d'alta densitat de llana de vidre Climaver Neto "ISOVER", segons UNE-EN 14303, de 25 mm d'espessor, revestit per un complex tríplex alumini vist + malla de fibra de vidre + kraft per l'exterior i un teixit de vidre acústic d'alta resistència mecànica (teixit NETO) per l'interior, per a la formació de conductes autoportants per la distribució d'aire en climatització, resistència tèrmica 0,78 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,032 W/(mK), Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc segons UNE-EN 13501-1, amb codi de designació MW-EN 14303-T5-MV1.	14,250	24,840 m²	354,02

Cuadro de materiales

Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad Empleada	Total (Euros)
211	Cinta "Climaver Neto" d'alumini de 50 microns d'espessor i 63 mm d'ample, amb revestiment exterior acabat en color negre, amb adhesiu a base de resines acríliques, per al segellat d'unions de conductes de llana de vidre "Climaver Neto".	0,360	32,400 m	11,66
212	Adhesiu vinílic en dispersió aquosa, Cola Climaver "ISOVER", per la unió de conductes de llana de vidre.	8,300	0,216 l	1,73
213	Suport metàl·lic d'acer galvanitzat per a subjecció al forjat de conducte rectangular de llana mineral per la distribució d'aire en climatització.	4,260	10,800 U	46,01
214	Conducte circular de paret simple helicoidal d'acer galvanitzat, de 100 mm de diàmetre i 0,5 mm de gruix, subministrat en trams de 3 o 5 m, per instal·lacions de ventilació i climatització.	3,200	6,300 m	20,16
215	Conducte circular de paret simple helicoidal d'acer galvanitzat, de 150 mm de diàmetre i 0,5 mm de gruix, subministrat en trams de 3 o 5 m, per instal·lacions de ventilació i climatització.	4,800	7,350 m	35,28
216	Brida de 100 mm de diàmetre i suport de sostre amb barnilla per a fixació de conductes circulars d'aire en instal·lacions de ventilació i climatització.	3,900	0,300 U	1,20
217	Brida de 150 mm de diàmetre i suport de sostre amb barnilla per a fixació de conductes circulars d'aire en instal·lacions de ventilació i climatització.	4,500	0,525 U	2,38
218	Línia frigorífica doble realitzada amb canonada flexible de coure sense soldadura, formada per un tub per líquid de 3/8" de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb aïllament de 9 mm d'espessor i un tub per gas de 5/8" de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb aïllament de 10 mm d'espessor, tenint el coure un contingut d'oli residual inferior 4 mg/m i sent l'aïllament de camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica amb revestiment superficial de pel·lícula de polietilè, per una temperatura de treball entre -45 i 100°C, subministrada en rotllo, segons UNE-EN 12735-1.	11,760	30,000 m	352,80
219	Canal protectora de PVC, color blanc RAL 9010, amb film de protecció, de 60x110 mm, aïllant, amb grau de protecció IK08, estable davant els raigs UV i amb bon comportament a la intempèrie, segons UNE-EN 50085-1, subministrada en trams de 2 m de longitud, allotjar la línia frigorífica, el cablejat elèctric d'alimentació i la xarxa d'evacuació de condensats, inclús ponts premuntats.	17,380	15,000 m	260,70
220	Repercussió, per m², de material auxiliar per a fixació i confecció de canalitzacions d'aire en instal·lacions de climatització.	13,300	2,160 U	28,73
221	Rètol de senyalització per a la denominació de local, amb suport d'alumini lacat en color a triar, de 250x80 mm, amb les lletres o números adherits al suport. Inclús elements de fixació.	18,200	6,000 U	109,20

Cuadro de materiales

Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad Empleada	Total (Euros)
222	Taquilla modular per a vestuari, de 400 mm d'amplada, 500 mm de profunditat i 1800 mm d'altura, de tauler fenòlic HPL, color a escollir formada per dues portes de 900 mm d'altura i 13 mm de gruix, laterals, prestatges, sostre, divisió i terra de 10 mm d'espessor, i fons perforat per a ventilació de 3 mm d'espessor, inclús potes regulables de PVC, panys de relliscada, claus, plaques de numeració, frontisses antivandàliques d'acer inoxidable i barres per penjar d'alumini amb penjadors antilliscants d'ABS.	215,000	1,000 U	215,00
223	Topall de porta, tipus cilíndric, per a sol, imitació acer.	1,950	5,000 U	9,75
			Importe total:	63.454,03

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1 REDISTRIBUCIO NOUS SERVEIS HIGIÈNICS, MAGATZE...				
1.1 ENDERROCS				
1.1.1	P214R-8GX0	m2	Enderroc de paret de totxana de 15 cm de gruix, amb retroexcavadora mitjana i càrrega mecànica i manual de runes sobre camió	
	A0D-0007	0,020 h	Manobre	21,000
	C13C-00LP	0,024 h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	51,150
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,420
Precio total por m2				1,66
1.1.2	P2140-4RRN	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	
	A0D-0007	0,500 h	Manobre	21,000
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	10,500
Precio total por u				10,66
1.1.3	P214I-AKZL	m2	Enderroc de cel ras i instal·lacions existents al interior, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	
	A0D-0007	0,650 h	Manobre	21,000
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	13,650
Precio total por m2				13,85
1.1.4	P21D0-HBKG	u	Desmuntatge d'inodor, abocador o bidet, aixetes, mecanismes, desguassos i desconexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	
	A0D-0007	0,200 h	Manobre	21,000
	A0F-000N	0,800 h	Oficial 1a lampista	26,000
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	25,000
Precio total por u				25,38
1.1.5	P21D0-HBKH	u	Desmuntatge de lavabo o urinari, aixetes, sifó, taulell, desguassos i desconexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	
	A0D-0007	0,250 h	Manobre	21,000
	A0F-000N	0,800 h	Oficial 1a lampista	26,000
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	26,050
Precio total por u				26,44
1.1.6	P244-4I3W	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials dins de l'obra, per a transports	
	A0D-0007	0,860 h	Manobre	21,000
	C15E-0062	0,900 h	Dúmpfer 1,5t, hidràulic	24,640
	A%AUX001	1,000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	18,060
Precio total por m3				40,42
1.1.7	P2R5-DT40	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat	
	C1R1-00CY	1,000 m3	Subministr. contenidor metàl·lic, 5m3 + recollida residus inerts o no especials	23,180
Precio total por m3				23,18

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.1.8	P2RA-EU5P	m3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	
	B2RA-28V1	0,170 t	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008,,residus barrej. no perillosos,0,17t/m3,LER 170904	17,48
			Precio total por m3	17,48
1.2 OBERTURA NOU PAS EN MUR DE CARREGA				
1.2.1	DEC041	m³	Obertura de buit en mur de maçoneria de pedra calcària, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat del mur, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Replanteig del buit en el parament. Tall previ del contorn del forat. Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreglat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el volum realment enderrocat segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el tall previ del contorn del forat, però no inclou el muntatge i desmuntatge de l'estintolament del buit ni la col·locació de llindes.	
	mo113	5,062 h	Peó ordinari construcció.	106,30
	mo112	5,062 h	Peó especialitzat construcció.	106,30
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	4,25
			Precio total por m³	216,85
1.2.2	P4M0-ELL6	u	Estintolament de paret d'obra ceràmica de 29 cm de gruix, amb dos perfil d'acer per a estructures S275JR laminats en calent, amb una quantia de 151 kg/m, per a una càrrega total de 24 t/m, per a pas de 0.8 a 1.5 m d'amplària, col·locat sobre daus de recolzament de formigó estructural HA-25/B/10/l, apuntalament per les dues bandes amb puntal tubular metàl·lic de <= 150 kN de càrrega màxima, enderroc amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	
	P4C0-4SK0	4,000 m	Muntatge+desm.apunt. biga,h<= 5m,puntal tubular,3 tubs,càrrg.<= 150kN,elem.recolz.rosc.	45,36
	P4F7-4SMU	0,019 m3	Ataonat maó massís elaboració mecànica,p'estintol.,paret obra ceràm.+morter mixt	13,15
	P442-DG2C	151,200 kg	Acer S275JR,p/biga peça simp.,perf.lam.IP,HE,UP,antiox.,col.a obra	231,34
	P443-FHXC	79,564 kg	Acer S275JR,p/biguetes peça simp.,perf.IP,HE,UP,treb.taller+antiox.,col. obra sold.	183,79
	P447-DMDF	4,300 kg	Acer S275JR,perf.lam.L,LD,T,rodó,quad.,recta ng.,treb.taller+antiox.,p/ref.elem.encast.re colz.rig.,col.obra sold.	16,64
	P4D9-4SMH	0,360 m2	Muntatge+desmunt.encofrat p/dau recolz.,tauló	16,70
	P2140-4RO4	1,656 m3	Enderroc mur,obra ceràm.,m.man.,càrrega manual	225,03
	P45G0-4SN0	0,036 m3	Formigó p/dau recolz.,HA-25/B/10/l,col.manual.	4,79
	P4FM-4SMO	0,504 m3	Reparació repos.peces brançal,maó massís elaboració mecànicaR15N/mm2 p/revestir,290x140x50mm,col.morter 1:3	266,18
			Precio total por u	1.002,98

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
1.2.3	P244-4I3W	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials dins de l'obra, per a transports		
	A0D-0007	0,860 h	Manobre	21,000	18,06
	C15E-0062	0,900 h	Dúmpfer 1,5t, hidràulic	24,640	22,18
	A%AUX001	1,000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	18,060	0,18
			Precio total por m3		40,42
1.2.4	P2R5-DT40	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat		
	C1R1-00CY	1,000 m3	Subministr. contenidor metàl·lic, 5m3 +recollida residus inerts o no especials	23,180	23,18
			Precio total por m3		23,18
1.2.5	P2RA-EU5P	m3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)		
	B2RA-28V1	0,170 t	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, residus barrej. no perillosos, 0,17t/m3, LER 170904	102,800	17,48
			Precio total por m3		17,48
1.3 TANCAMENTS					
1.3.1	P6142-56ZZ	m2	Envà recolzat divisor de 7 cm de gruix, supermaó de 450x230x70 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10		
	A0D-0007	0,140 h	Manobre	21,000	2,94
	A0F-000T	0,280 h	Oficial 1a paleta	26,000	7,28
	B07F-0LT6	0,006 m3	Morter mixt ciment pòrtland+fill. calc. CEM II/B-L, calç, sorra, 200kg/m3 ciment, 1:2:10, 2,5N/mm2, elab. a obra,	158,640	0,95
	B0F18-0E23	10,401 u	Supermaó 450x230x70mm, p/revestir, categoria I, LD, UNE-EN 771-1	0,300	3,12
	A%AUX001	2,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	10,220	0,26
			Precio total por m2		14,55
1.4 PAVIMENTS					
1.4.1	P93G-57PZ	m2	Recrescuda del suport de paviments, de 3 cm de gruix, amb morter de ciment 1:6		
	A0D-0007	0,180 h	Manobre	21,000	3,78
	A0F-000T	0,080 h	Oficial 1a paleta	26,000	2,08
	B07F-0LT4	0,035 m3	Morter ciment pòrtland+fill. calc. CEM II/B-L, sorra, 250kg/m3 ciment, 1:6, 5N/mm2, elab. a obra,	76,420	2,67
	B7C24-0KLD	0,011 m2	Planxa poliestirè expandit elastificat, g=10mm	1,010	0,01
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	5,860	0,09
			Precio total por m2		8,63

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
1.4.2	P9D5-3649	m2	Paviment exterior, de rajola de gres extruït esmaltat, grup AI/AIIa (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu alt, de 16 a 25 peces/m2, Indeterminat col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)		
	A01-FEP3	0,240 h	Ajudant col·locador	23,000	5,52
	A0D-0007	0,035 h	Manobre	21,000	0,74
	A0F-000D	0,600 h	Oficial 1a col·locador	26,000	15,60
	B094-06TK	7,004 kg	Adhesiu cimentós C2 # (UNE-EN 12004)	0,630	4,41
	B053-1VF9	1,425 kg	Beurada p/ceràmica CG2 (UNE-EN 13888),color	0,900	1,28
	B0FG2-0GNP	1,040 m2	Rajola gres extruït esmalt.,rectang/quadr. 16 a 25 peces/m2,preu alt	14,610	15,19
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	21,860	0,33
			Precio total por m2		43,07
			1.5 REVESTIMENTS		
1.5.1	P815-3FMP	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1		
	A0D-0008	0,127 h	Manobre guixaire	21,000	2,67
	A0F-000L	0,253 h	Oficial 1a guixaire	26,000	6,58
	B059-06FM	0,798 kg	Guix escaiola A	0,120	0,10
	B07K-0LR1	0,024 m3	Pasta guix B1	118,130	2,84
	A%AUX001	2,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	9,250	0,23
			Precio total por m2		12,42
1.5.2	P89I-4V8P	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura acrílica amb dues capes		
	A01-FEP9	0,040 h	Ajudant pintor	23,000	0,92
	A0F-000V	0,080 h	Oficial 1a pintor	26,000	2,08
	B896-0P0T	0,612 kg	Pintura acrílica,fase aquosa	8,200	5,02
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	3,000	0,05
			Precio total por m2		8,07
1.5.3	P822-3NXZ	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica esmaltada mat, rajola de València, grup BIII (UNE-EN 14411), preu mitjà, de 16 a 25 peces/m2 col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1Indeterminat (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)		
	A0D-0007	0,120 h	Manobre	21,000	2,52
	A0F-000D	0,360 h	Oficial 1a col·locador	26,000	9,36
	B094-06TJ	4,903 kg	Adhesiu cimentós C1 # (UNE-EN 12004)	0,290	1,42
	B053-1VF8	0,510 kg	Beurada p/ceràmica CG1 (UNE-EN 13888),color	0,340	0,17
	B0FG2-0GMZ	1,100 m2	Rajola ceràm.prem. esmalt.matrajola de valència,rectang/quadr. 16 a 25 peces/m2,preu mitjà	9,770	10,75
	A%AUX001	2,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	11,880	0,30
			Precio total por m2		24,52

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.5.4	P849-CNF4	m2	Cel ras registrable de plaques de fibres vegetals amb capa de llana mineral, amb acabat de la cara vista de fibra vegetal mitja, de 600x 600 mm, (25+40 mm) de gruix, amb cantell recte, amb classificació de resistència al foc B-s1, d0, muntat amb perfil·leria vista d'acer galvanitzat i prelacat format per perfils principals amb forma de T invertida 35 mm de base, col·locat cada 1,2 m, fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m amb perfils secundaris intermitjos col·locats formant retícula, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim	
	A01-FEPH	0,320 h	Ajudant muntador	7,36
	A0F-000R	0,320 h	Oficial 1a muntador	8,32
	B848-2IUG	1,030 m2	Estructura acer galv.vista p/cel ras plac.600x600mm,perf.princip.T invertida 35mm c/1,2m vareta susp. +perf.secund.retícula	4,79
	B84C-33PM	1,030 m2	Placa cel ras,fibres veget. +capa MW,cara vista fib.mitja,600x600mm,(25+40mm),cant.rect e,B-s1, d0	27,15
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,24
			Precio total por m2	47,86
1.6 TANCAMENTS PRACTICABLES				
1.6.1	LPM010	U	Porta interior abatible, cega, d'una fulla de 203x82,5x4 cm, de tauler de fibres acabat amb melamina color blanc, amb ànima alveolar de paper kraft; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes de MDF, amb revestiment de melamina, color color blanc de 90x20 mm; tapajunts de MDF, amb revestiment de melamina, color color blanc de 70x10 mm en ambdues cares. Inclús, frontisses, ferraments de penjar, de tanca i manovella sobre llarg d'alumini anoditzat, sèrie bàsica. Inclou: Presentació de la porta. Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferraments de tancament. Col·locació d'accessoris. Ajustament final. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt22aap011ja	1,000 U	Bastiment de base de fusta de pi, 90x35 mm, per porta d'una fulla, amb elements de fixació.	17,39
	mt22aga015ae	5,100 m	Galze de MDF, acabat amb melamina de color blanc, 90x20 mm.	17,14
	mt22pxh025ab	1,000 U	Porta interior cega buida, de tauler de fibres acabat amb melamina color blanc, amb ànima alveolar de paper kraft, de 203x82,5x4 cm.	55,05
	mt22ata015ab	10,400 m	Tapajunts de MDF, amb acabat amb melamina, de color blanc, 70x10 mm.	14,14
	mt23iba010h	3,000 U	Pomel·la de 100x58 mm, amb acabat, d'alumini anoditzat, per a porta interior.	13,11
	mt23ppb011	18,000 U	Cargol d'acer 19/22 mm.	0,54
	mt23ppb200	1,000 U	Pany d'embotir, front, accessoris i cargols de lligat, per a porta de pas interior, segons UNE-EN 12209.	12,42
	mt23hba010aa	1,000 U	Joc de manovella i escut llarg d'alumini anoditzat, sèrie bàsica, per a porta interior.	25,74
	mo017	1,040 h	Oficial 1ª fuster.	27,04
	mo058	1,040 h	Ajudant fuster.	23,92
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	4,13
			Precio total por U	210,62

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.6.2	LPM020	U	<p>Carcassa metàl·lica de xapa grecada, preparada per allotjar la fulla d'una porta corredissa simple, de fusta, de 90x200 cm i 5,5 cm de gruix màxim de fulla de porta, amb malla metàl·lica, de major altura i amplada que l'armadura, per al reforç de la trobada entre l'armadura i la paret, fixada a la carcassa amb clips; col·locació en paret de fàbrica per revestir amb morter o amb guix, de 10,5 cm de gruix total, incloent la fàbrica i el revestiment.</p> <p>Inclou: Muntatge i col·locació de la carcassa amb els distanciadors en els seus allotjaments. Anivellació i fixació a la paret amb paletades de morter o guix. Fixació sobre el paviment mitjançant cargolat. Rejuntat. Fixació de la malla a l'armadura mitjançant clips.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	
	mt22amy010agb	1,000 U	Carcassa metàl·lica de xapa grecada, preparada per allotjar la fulla d'una porta corredissa simple, de fusta, de 90x200 cm i 5,5 cm de gruix màxim de fulla de porta, amb malla metàl·lica, de major altura i amplada que l'armadura, per al reforç de la trobada entre l'armadura i la paret i clips per a la seva fixació a l'armadura; per col·locar en paret de fàbrica per revestir amb morter o amb guix, de 10,5 cm de gruix total, incloent la fàbrica i el revestiment; amb rail superior, guia inferior i accessoris.	226,980
	mo020	1,156 h	Oficial 1ª construcció.	26,000
	mo077	1,156 h	Ajudant construcció.	23,000
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	283,630
			Precio total por U	289,30
1.6.3	LPM021	U	<p>Porta interior corredissa per a armadura metàl·lica, cega, d'una fulla de 203x82,5x3,5 cm, de tauler de fibres acabat amb melamina color negre, amb ànima alveolar de paper kraft, format per ànima alveolar de paper kraft i xapat de tauler de fibres, acabat amb revestiment de melamina; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes de MDF, amb revestiment de melamina, color color negre de 90x20 mm; tapajunts de MDF, amb revestiment de melamina, color color negre de 70x10 mm en ambdues cares. Inclús, ferraments de penjar, de tanca i tirador amb maneta per a tancament d'alumini, sèrie bàsica.</p> <p>Inclou: Presentació de la porta. Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferraments de tancament. Col·locació d'accessoris. Ajustament final. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	
	mt22aap011ja	1,000 U	Bastiment de base de fusta de pi, 90x35 mm, per porta d'una fulla, amb elements de fixació.	17,390
	mt22aga015fe	5,100 m	Galze de MDF, acabat amb melamina de color negre, 90x20 mm.	3,360
	mt22pxh025fa	1,000 U	Porta interior cega buida, de tauler de fibres acabat amb melamina color negre, amb ànima alveolar de paper kraft, de 203x82,5x3,5 cm.	52,380
	mt22ata015fb	10,400 m	Tapajunts de MDF, amb acabat amb melamina, de color negre, 70x10 mm.	1,360
	mt23hba020j	1,000 U	Tirador amb maneta per a tancament d'alumini, sèrie bàsica, per a porta interior corredissa, per a interior.	27,940
	mo017	1,387 h	Oficial 1ª fuster.	26,000
	mo058	1,387 h	Ajudant fuster.	23,000
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	196,950

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
			Precio total por U	200,89
1.6.4	LFA010b	U	<p>Porta tallafocs pivotant homologada, EI2 60-C5, d'una fulla de 63 mm d'espessor, 800x2000 mm de llum i altura de pas, acabat lacat en color blanc formada per 2 xapes d'acer galvanitzat de 0,8 mm d'espessor, plegades, acoblades i muntades, amb cambra intermèdia de llana de roca d'alta densitat i plaques de cartró guix, sobre bastiment d'acer galvanitzat de 1,5 mm d'espessor amb junta intumescent i garres d'ancoratge a obra, inclús tancaportes per a ús moderat. Elaborada en taller, amb ajustament i fixació a obra. Totalment muntada i provada.</p> <p>Inclou: Marcat de punts de fixació i aplomat del cercol. Fixació del cercol al parament. Segellat de junts perimetrals. Col·locació de la fulla. Col·locació de ferraments de tancament i accessoris.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	
	mt26pca020ccb	1,000 U	Porta tallafocs pivotant homologada, EI2 60-C5, segons UNE-EN 1634-1, d'una fulla de 63 mm d'espessor, 800x2000 mm de llum i altura de pas, per a un forat d'obra de 900x2050 mm, acabat lacat en color blanc formada per 2 xapes d'acer galvanitzat de 0,8 mm d'espessor, plegades, acoblades i muntades, amb cambra intermèdia de llana de roca d'alta densitat i plaques de cartró guix, sobre bastiment d'acer galvanitzat de 1,5 mm d'espessor amb junta intumescent i garres d'ancoratge a obra, inclús tres frontisses de doble pala regulables en altura, soldades al marc i cargolades a la fulla, segons UNE-EN 1935, ferradura embotida de tancament a un punt, escuts, cilindre, claus i manovelles antienganxament RF de niló color negre.	236,530 236,53
	mt26pca100aa	1,000 U	Tancaportes per a ús moderat de porta tallafocs d'una fulla, segons UNE-EN 1154.	97,020 97,02
	mo020	0,522 h	Oficial 1ª construcció.	26,000 13,57
	mo077	0,522 h	Ajudant construcció.	23,000 12,01
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	359,130 7,18
			Precio total por U	366,31

1.7 INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENT

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.7.1	ISD020	U	<p>Xarxa interior d'evacuació, per bany petit amb dotació per: vàter, lavabo senzill, realitzada amb tub de PVC, sèrie B per la xarxa de desguàs que connecten l'evacuació dels aparells amb la baixant, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar per a muntatge i subjecció a la obra, accessoris i peces especials.</p> <p>Inclou: Replanteig. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	
	mt36tit010bc	2,650 m	Tub de PVC, sèrie B, de 40 mm de diàmetre i 3 mm de gruix, segons UNE-EN 1329-1, amb el preu incrementat el 10% en concepte d'accessoris i peces especials.	4,85
	mt36tit010gc	2,125 m	Tub de PVC, sèrie B, de 110 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, segons UNE-EN 1329-1, amb el preu incrementat el 10% en concepte d'accessoris i peces especials.	11,45
	mt11var009	0,276 l	Líquid netejador per enganxat mitjançant adhesiu de tubs i accessoris de PVC.	4,57
	mt11var010	0,138 l	Adhesiu per tubs i accessoris de PVC.	3,16
	mo008	5,518 h	Oficial 1ª lampista.	143,47
	mo107	2,759 h	Ajudant lampista.	63,46
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	4,62
Precio total por U				235,58
1.7.2	PASANC	u	<p>Connexió de nova xarxa de sanejament de les cambres higièniques a la xarxa soterrada existent, inclòs la demolició de paviment per la localització del col·lector existent i instal·lació d'arqueta de registre prefabricada de material plàstic, de 50x50x50cm, amb tapa registrable amb junta de goma i caragols d'inòx.</p>	
			Sin descomposició	150,000
Precio total redondeado por u				150,00
1.8 APARELLS SANITARIS I AIXETES				
1.8.1	SAL035	U	<p>Lavabo de porcellana sanitària, mural, gamma mitja, color blanc, de 500x250 mm, i desguàs, acabat cromat. Inclús joc de fixació i silicona per a segellat de junts.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'aixeteria.</p>	
	mt30lps050da	1,000 U	Lavabo de porcellana sanitària, mural, gamma mitja, color blanc, de 500x250 mm, amb joc de fixació, segons UNE 67001.	129,11
	mt36www005d	1,000 U	Acoblament a paret colzat amb plafó, ABS, sèrie B, acabat cromat, per evacuació d'aigües residuals (a baixa i alta temperatura) en l'interior dels edificis, enllaç mixt de 1 1/4"x40 mm de diàmetre, segons UNE-EN 1329-1, amb vàlvula de desguàs.	56,10
	mt30www005	0,012 U	Cartutx de 300 ml de silicona àcida monocomponent, fungicida, per a segellat de junts en ambients humits.	0,07

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
	mo008	1,271 h	Oficial 1ª lampista.	26,000	33,05
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	218,330	4,37
			Precio total redondeado por U		222,70
1.8.2	SAI005	U	Inodor de porcellana sanitària, amb tanc baix, gamma mitja, color blanc, amb seient i tapa lacats, mecanisme de descàrrega de 3/6 litres, amb joc de fixació i colze d'evacuació. Inclús silicona per a segellat de junts. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a la xarxa d'aigua freda. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts. 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 col·locades segons especificacions de Projecte.		
	mt30ips010d	1,000 U	Inodor de porcellana sanitària, amb tanc baix, gamma mitja, color blanc, amb seient i tapa lacats, mecanisme de descàrrega de 3/6 litres, amb joc de fixació i colze d'evacuació, segons UNE-EN 997.	239,200	239,20
	mt30lla020	1,000 U	Aixeta de regulació de 1/2", per a vàter, acabat cromat.	14,500	14,50
	mt38tew010a	1,000 U	Tirantet flexible de 20 cm i 1/2" de diàmetre.	2,850	2,85
	mt30www005	0,012 U	Cartutx de 300 ml de silicona àcida monocomponent, fungicida, per a segellat de junts en ambients humits.	6,000	0,07
	mo008	1,733 h	Oficial 1ª lampista.	26,000	45,06
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	301,680	6,03
			Precio total redondeado por U		307,71
1.8.3	SGL050	U	Aixeta electrònica formada per aixeta mescladora electrònica, de repisa, per a lavabo, de 1/2", mida M, sèrie Bau Cosmopolitan E, model 36 452 000 "GROHE", acabat cromat, amb accionament de la descàrrega per infraroigs, alimentació per bateria, amb control electrònic, limitador de cabal a 5,7 l/min, vàlvula antiretorn, bateria externa de liti de 6 V, electrovàlvula integrada i filtres. Inclou: Replanteig. Col·locació de l'aixeta. Muntatge d'accessoris i complements. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.		
	mt31gro320a	1,000 U	Aixeta mescladora electrònica, de repisa, per a lavabo, de 1/2", mida M, sèrie Bau Cosmopolitan E, model 36 452 000 "GROHE", acabat cromat, amb accionament de la descàrrega per infraroigs, alimentació per bateria, amb control electrònic, limitador de cabal a 5,7 l/min, vàlvula antiretorn, bateria externa de liti de 6 V, electrovàlvula integrada i filtres, amb sistema de muntatge ràpid i fàcil, inclús elements de fixació i enllaços d'alimentació flexibles amb connexió d'entrada de 3/8" de diàmetre.	189,000	189,00
	mt37www010	1,000 U	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,400	1,40
	mo008	0,580 h	Oficial 1ª lampista.	26,000	15,08
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	205,480	4,11
			Precio total redondeado por U		209,59

1.9 INSTAL·LACIÓ DE LAMPISTERIA

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
1.9.1	PJA8-3HZX	u	Escalfador acumulador elèctric de 30 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, per a col·locar en posició vertical, de 1500 a 3000 W de potència, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica segons REGLAMENTO (UE) 812/2013, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat		
	A01-FEPE	0,275 h	Ajudant lampista	23,000	6,33
	A0F-000N	1,100 h	Oficial 1a lampista	26,000	28,60
	BJAD-0QV4	1,000 u	Escalf.acumulador elèct.,30l,acer esmalt.,1500 a 3000W,vert.	142,070	142,07
	A%AUX001	2,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	34,930	0,87
			Precio total redondeado por u		177,87
1.9.2	IFI010	U	Instal·lació interior de fontaneria per bany petit amb dotació per: vàter, lavabo senzill, realitzada amb tub de polietilè resistent a la temperatura/alumini/polietilè resistent a la temperatura (PE-RT/Al/PE-RT), per la xarxa d'aigua freda i calenta que connecta la derivació particular o una de les seves ramificacions amb cadascun dels aparells sanitaris, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús claus de pas de cambra humida per al tall del subministrament d'aigua, material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, derivació particular, accessoris de derivacions. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de canonades i claus. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions.		
	mt37tpu420a	8,100 U	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades multicapa de polietilè resistent a la temperatura/alumini/polietilè resistent a la temperatura (PE-RT/Al/PE-RT), de 16 mm de diàmetre exterior, subministrat en barres.	0,240	1,94
	mt37tpu020ag	8,100 m	Tub multicapa de polietilè resistent a la temperatura/alumini/polietilè resistent a la temperatura (PE-RT/Al/PE-RT), amb la capa d'alumini sense soldadura, de 16 mm de diàmetre exterior i 2,0 mm de gruix, color blanc, subministrat en barres, segons UNE-EN ISO 21003-2, amb el preu incrementat el 30% en concepte d'accessoris i peces especials.	6,240	50,54
	mt37tpu420b	15,000 U	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades multicapa de polietilè resistent a la temperatura/alumini/polietilè resistent a la temperatura (PE-RT/Al/PE-RT), de 20 mm de diàmetre exterior, subministrat en barres.	0,310	4,65
	mt37tpu020bg	15,000 m	Tub multicapa de polietilè resistent a la temperatura/alumini/polietilè resistent a la temperatura (PE-RT/Al/PE-RT), amb la capa d'alumini sense soldadura, de 20 mm de diàmetre exterior i 2,25 mm de gruix, color blanc, subministrat en barres, segons UNE-EN ISO 21003-2, amb el preu incrementat el 30% en concepte d'accessoris i peces especials.	7,970	119,55
	mt37avu022b	2,000 U	Vàlvula d'esfera, de llautó, de 20 mm de diàmetre.	25,550	51,10
	mt37avu100a	2,000 U	Maneta d'acer inoxidable.	9,830	19,66
	mo008	3,000 h	Oficial 1ª lampista.	26,000	78,00
	mo107	3,000 h	Ajudant lampista.	23,000	69,00
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	394,440	7,89

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
			Precio total redondeado por U	402,33
1.10 INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA				
1.10.1	PG6D-6OF2	u	Interruptor de tipus modular de 2 mòduls estrets, unipolar (1P), 10 A/250 V, amb tecla, preu mitjà, encastat, amb marc per a l'adaptació de mecanismes moduls a caixa rectangular de 2 mòduls de preu mitjà, tub flexible corrugat de PVC folrat exteriorment, caixa de derivació rectangular i conductor de coure de designació H07V-U	
	PG35-DY8L	16,000 m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07V-U, construcció segons norma UNE-EN 50525-2-31, unipolar, de secció 1x1,5 mm2, amb aïllament de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575,col.tub	0,930 14,88
	PG13-E30N	0,250 u	Caixa deriv.plàstic,130x200mm,prot.IP-40,encastada	19,870 4,97
	PG65-483R	1,000 u	Caixa mecanismes,p/un element,preu alt,encastada	2,080 2,08
	PG6E-76SV	1,000 u	Interruptor,tipus mod.2mòd.estrets,(1P),10A/250V,a/tecla,preu mitjà,munt.bast./caixa	8,900 8,90
	PG6I-78FW	1,000 u	Marc p/adapt.mod-rect.,2mòd.,bastidor p/c.rectangular,preu mitjà,col.	4,760 4,76
	PG2N-EUH3	8,000 m	Tub flexible corrugat PVC folrat,DN=20mm,2J,320N,2000V,encastat	1,270 10,16
			Precio total redondeado por u	45,75
1.10.2	PG71-6PWF	u	Lluminària tipus downgligh LED amb detector de presència autonom integrat, encastada o de superfície, de 18w de potencia 230 V de tensió d'alimentació, , sensibilitat d'activació de 5 a 120 lx, inclos alimnetació elèctrica amb tub flexible corrugat o rigid de PVC , caixa de derivació rectangular i conductor de coure de designació RZ1-K	
	PG35-DY8L	16,000 m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07V-U, construcció segons norma UNE-EN 50525-2-31, unipolar, de secció 1x1,5 mm2, amb aïllament de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575,col.tub	0,930 14,88
	PG13-E30N	0,250 u	Caixa deriv.plàstic,130x200mm,prot.IP-40,encastada	19,870 4,97
	PG70-SL03	1,000 u	Lluminària tipus downgligh LED amb detector de presència autonom integrat	49,640 49,64
	PG2N-EUH3	8,000 m	Tub flexible corrugat PVC folrat,DN=20mm,2J,320N,2000V,encastat	1,270 10,16
			Precio total redondeado por u	79,65

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
1.10.3	PG6M-6PDH	u	Presa de corrent de tipus modular de 2 mòduls estrets, bipolar, (2P), 16 A, 250 V, amb tapa, preu mitjà, muntada sobre caixa o bastidor, amb marc per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa rectangular de 2 mòdul, preu mitjà, tub flexible corrugat de PVC, folrat exteriorment, caixa de derivació rectangular i conductor de coure de designació H07V-U		
	PG35-DY8P	12,000 m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07V-U, construcció segons norma UNE-EN 50525-2-31, unipolar, de secció 1x2,5 mm ² , amb aïllament de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575,col.tub	1,060	12,72
	PG13-E30N	0,250 u	Caixa deriv.plàstic,130x200mm,prot.IP-40,encastada	19,870	4,97
	PG65-483R	1,000 u	Caixa mecanismes,p/un element,preu alt,encastada	2,080	2,08
	PG6I-78FW	1,000 u	Marc p/adapt.mod-rect.,2mòd.,bastidor p/c.rectangular,preu mitjà,col.	4,760	4,76
	PG6O-77O5	1,000 u	Presa corrent,tipus mod.2mòd.estrets(2P),16A/250V,a/tapa,preu mitjà,munt.caixa/bast.	9,440	9,44
	PG2N-EUH3	6,000 m	Tub flexible corrugat PVC folrat,DN=20mm,2J,320N,2000V,encastat	1,270	7,62
			Precio total redondeado por u		41,59
1.10.4	PH57-B36E	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 70 a 100 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat encastat		
	A01-FEPD	0,300 h	Ajudant electricista	23,000	6,90
	A0F-000E	0,300 h	Oficial 1a electricista	26,000	7,80
	BH62-2HJ6	1,000 u	Caixa p/encastar llum d'emergència rect.,param.vert./horitz.	3,920	3,92
	BH65-2IIQ	1,000 u	Llum emergència led,no permanent,IP4X,classe II,70 a 100lm,auton< 1h,,forma rect.,policarbon.,preu alt	61,050	61,05
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	14,700	0,22
			Precio total redondeado por u		79,89
1.10.5	PHB3-C036	u	Llumenera estanca amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, de 1300 mm de llargària, 38 W de potència, flux lluminós de 4000 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos i difusor de policarbonat i grau de protecció IP65, muntada superficialment		
	A01-FEPD	0,220 h	Ajudant electricista	23,000	5,06
	A0F-000E	0,220 h	Oficial 1a electricista	26,000	5,72
	BHB1-2Y7X	1,000 u	Llum.estanca+leds <= 50000h,rect.,l=1300mm,38W,4000lm,no regulable,classe I,policarbon.,IP65	70,150	70,15
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	10,780	0,16
			Precio total redondeado por u		81,09

1.11 INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
1.11.1	PEM6-B65Y	u	Ventilador en línia per a conducte circular amb cos extraïble de material plàstic per a un diàmetre de 150 mm, motor monofàsic de dos velocitats, IP X4, 60 W de potència absorbida per a un cabal màxim de 550 m3/h, nivell de pressió sonora de 30 a 35 dbA, muntat en el conducte		
	A01-FEPC	0,300 h	Ajudant calefactor	23,000	6,90
	A0F-000C	0,300 h	Oficial 1a calefactor	26,000	7,80
	BEM8-2O7O	1,000 u	Ventilador en línia p/conducte circular,extr.,mat.plàstic,D=150mm,monof.,2 veloc.,60W,550m3/h,niv.pr.sonor.=30 a 35dbA	148,750	148,75
	A%AUX001	2,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	14,700	0,37
			Precio total redondeado por u		163,82
1.11.2	UMADC23BWC20001	u	Sum. i col. de Boca circular de con central ajustable per a ventilació amb coll de muntatge sèrie BWC-C (S) dim. 100, construïda en polipropileno blanc, fixació amb clips (S) i marc de muntatge. Marca MADEL.		
	PMADC23BWC200P1	1,000 u	Boca. circ. regul. BWC-C (S) dim.100 MADEL	12,080	12,08
	OGEN003	0,250 h	Oficial 1ª	26,000	6,50
	PMADCAUXILIAR	1,000 u	Medis auxiliars	1,150	1,15
			Precio total redondeado por u		19,73
1.11.3	ICR015	m	Conducte circular de paret simple helicoidal d'acer galvanitzat, de 100 mm de diàmetre i 0,5 mm de gruix, subministrat en trams de 3 o 5 m, per instal·lacions de ventilació i climatització. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig del recorregut dels conductes. Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes. Muntatge i fixació de conductes. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud projectada, segons documentació gràfica de Projecte, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, descomptant les peces especials. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.		
	mt42con200aa	1,050 m	Conducte circular de paret simple helicoidal d'acer galvanitzat, de 100 mm de diàmetre i 0,5 mm de gruix, subministrat en trams de 3 o 5 m, per instal·lacions de ventilació i climatització.	3,200	3,36
	mt42con500b	0,050 U	Brida de 100 mm de diàmetre i suport de sostre amb barnilla per a fixació de conductes circulars d'aire en instal·lacions de ventilació i climatització.	3,900	0,20
	mo013	0,053 h	Oficial 1ª muntador de conductes de xapa metàl·lica.	26,000	1,38
	mo084	0,053 h	Ajudant muntador de conductes de xapa metàl·lica.	23,000	1,22
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	6,160	0,12
			Precio total redondeado por m		6,28

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
1.11.4	ICR015b	m	<p>Conducte circular de paret simple helicoidal d'acer galvanitzat, de 150 mm de diàmetre i 0,5 mm de gruix, subministrat en trams de 3 o 5 m, per instal·lacions de ventilació i climatització. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut dels conductes. Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes. Muntatge i fixació de conductes. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud projectada, segons documentació gràfica de Projecte, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, descomptant les peces especials.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>		
	mt42con200da	1,050 m	Conducte circular de paret simple helicoidal d'acer galvanitzat, de 150 mm de diàmetre i 0,5 mm de gruix, subministrat en trams de 3 o 5 m, per instal·lacions de ventilació i climatització.	4,800	5,04
	mt42con500e	0,075 U	Brida de 150 mm de diàmetre i suport de sostre amb barnilla per a fixació de conductes circulars d'aire en instal·lacions de ventilació i climatització.	4,500	0,34
	mo013	0,053 h	Oficial 1ª muntador de conductes de xapa metàl·lica.	26,000	1,38
	mo084	0,053 h	Ajudant muntador de conductes de xapa metàl·lica.	23,000	1,22
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	7,980	0,16
			Precio total redondeado por m		8,14

1.12 ACCESSORIS BANY I VESTUARI

1.12.1	SPA020	U	<p>Barra de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret, abatible, amb forma d'U, d'acer inoxidable AISI 304 acabat mat, de dimensions totals 790x130 mm amb tub de 33 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix, amb porta-rotlles de paper higiènic. Inclús elements de fixació.</p> <p>Inclou: Replanteig i traçat en el parament de la situació de la barra. Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.</p>		
	mt31abp135bc	1,000 U	Barra de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret, abatible, amb forma d'U, d'acer inoxidable AISI 304 acabat mat, de dimensions totals 790x130 mm amb tub de 33 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix, amb porta-rotlles de paper higiènic, inclús fixacions d'acer inoxidable.	134,830	134,83
	mo107	0,924 h	Ajudant lampista.	23,000	21,25
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	156,080	3,12
			Precio total redondeado por U		159,20

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.12.2	SMA050	U	Penjador per a bany, simple, d'acer inoxidable AISI 304, acabat setinat. Fixació al suport amb les subjeccions subministrades pel fabricant. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. 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 col·locades segons especificacions de Projecte.	
	mt31abp070be	1,000 U	Penjador per a bany, simple, d'acer inoxidable AISI 304, acabat setinat.	22,310
	mo107	0,232 h	Ajudant lampista.	23,000
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	27,650
			Precio total redondeado por U	28,20
1.12.3	SMB010	U	Eixugamans elèctric, de 1600 W de potència calorífica, amb carcassa d'acer inoxidable, amb interruptor òptic per aproximació de les mans amb 1' de temps màxim de funcionament, de 225x160x282 mm. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Connexió a la xarxa elèctrica. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	
	mt31abp120a	1,000 U	Eixugamans elèctric, de 1600 W de potència calorífica, amb carcassa d'acer inoxidable, amb interruptor òptic per aproximació de les mans amb 1' de temps màxim de funcionament, de 225x160x282 mm.	196,230
	mo107	0,290 h	Ajudant lampista.	23,000
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	202,900
			Precio total redondeado por U	206,96
1.12.4	SMD010	U	Dosificador de sabó líquid manual amb disposició mural, de 0,5 l de capacitat, carcassa d'acer inoxidable AISI 304, acabat brillant, de 100x150x55 mm. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. 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 col·locades segons especificacions de Projecte.	
	mt31abp020bic	1,000 U	Dosificador de sabó líquid manual amb disposició mural, de 0,5 l de capacitat, carcassa d'acer inoxidable AISI 304, acabat brillant, de 100x150x55 mm.	41,900
	mo107	0,232 h	Ajudant lampista.	23,000
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	47,240
			Precio total redondeado por U	48,18

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
1.12.5	SME010	U	Porta-rotlles de paper higiènic, industrial, amb disposició mural, carcassa de ABS de color blanc, per a un rotllo de paper de 240 m de longitud, amb tancament mitjançant pany i clau. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. 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 col·locades segons especificacions de Projecte.		
	mt31abp040g	1,000 U	Porta-rotlles de paper higiènic, industrial, amb disposició mural, carcassa de ABS de color blanc, per a un rotllo de paper de 240 m de longitud, amb tancament mitjançant pany i clau.	32,880	32,88
	mo107	0,174 h	Ajudant lampista.	23,000	4,00
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	36,880	0,74
			Precio total redondeado por U		37,62
1.12.6	SPA050	U	Mirall reclinable per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a bany, d'alumini i niló, de 604x678 mm. Inclús elements de fixació. Inclou: Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Neteja de l'element. 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 col·locades segons especificacions de Projecte.		
	mt31abp170a	1,000 U	Mirall reclinable per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a bany, d'alumini i niló, de 604x678 mm.	255,000	255,00
	mo107	0,464 h	Ajudant lampista.	23,000	10,67
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	265,670	5,31
			Precio total redondeado por U		270,98
1.12.7	SMG010	U	Mirall pla 60x60cm, de llautó amb acabat cromat, suport mural amb braç extensible. Fixació al suport amb les subjeccions subministrades pel fabricant. Inclou: Replanteig i traçat en el parament de la situació de l'accessori. Col·locació i fixació dels accessoris de suport. 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.		
	mt31abp110a	1,000 U	Mirall pla 60x60cm, de llautó amb acabat cromat	66,450	66,45
	mo107	0,116 h	Ajudant lampista.	23,000	2,67
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	69,120	1,38
			Precio total redondeado por U		70,50
1.12.8	SMH010	U	Paperera higiènica, de 3 litres de capacitat, d'acer inoxidable AISI 430, amb pedal d'obertura de tapa, de 270 mm d'altura i 170 mm de diàmetre. 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 col·locades segons especificacions de Projecte.		
	mt31abp100a	1,000 U	Paperera higiènica, de 3 litres de capacitat, d'acer inoxidable AISI 430, amb pedal d'obertura de tapa, de 270 mm d'altura i 170 mm de diàmetre.	42,870	42,87
	mo107	0,058 h	Ajudant lampista.	23,000	1,33
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	44,200	0,88
			Precio total redondeado por U		45,08

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.12.9	SIR010	U	Rètol amb suport d'alumini lacat per senyalització de WC, de 250x80 mm, amb les lletres o números adherits al suport. Inclou: Replanteig. Fixació en parament mitjançant elements d'ancoratge. 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 col·locades segons especificacions de Projecte.	
	mt45rsv020a	1,000 U	Rètol de senyalització per a la denominació de local, amb suport d'alumini lacat en color a triar, de 250x80 mm, amb les lletres o números adherits al suport. Inclús elements de fixació.	18,200
	mo080	0,116 h	Ajudant muntador.	23,000
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	20,870
Precio total redondeado por U				18,20
				2,67
				0,42
				21,29
1.12.10	SDO010	U	Topall de porta, tipus cilíndric, per a sol, imitació acer, fixat mitjançant cargols. Inclou: Replanteig dels punts de fixació. Muntatge i fixació del topall. 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 col·locades segons especificacions de Projecte.	
	mt53pdi050eg	1,000 U	Topall de porta, tipus cilíndric, per a sol, imitació acer.	1,950
	mt12ppl016	1,000 U	Cargol autoroscant protegit contra l'oxidació.	0,040
	mo080	0,058 h	Ajudant muntador.	23,000
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	3,320
Precio total redondeado por U				1,95
				0,04
				1,33
				0,07
				3,39
1.12.11	SVT020	U	Taquilla modular per a vestuari, de 400 mm d'amplada, 500 mm de profunditat i 1800 mm d'altura, de tauler fenòlic HPL, color a escollir formada per dues portes de 900 mm d'altura i 13 mm de gruix, laterals, prestatges, sostre, divisió i terra de 10 mm d'espessor, i fons perforat per a ventilació de 3 mm d'espessor. Inclús elements de fixació, potes regulables de PVC, panys de relliscada, claus, plaques de numeració, frontisses antivandàliques d'acer inoxidable i barres per penjar d'alumini amb penjadors antilliscants d'ABS. Totalment muntada. Inclou: Replanteig. Col·locació, anivellació i fixació de l'armariet. 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 col·locades segons especificacions de Projecte.	
	mt45tv020b	1,000 U	Taquilla modular per a vestuari, de 400 mm d'amplada, 500 mm de profunditat i 1800 mm d'altura, de tauler fenòlic HPL, color a escollir formada per dues portes de 900 mm d'altura i 13 mm de gruix, laterals, prestatges, sostre, divisió i terra de 10 mm d'espessor, i fons perforat per a ventilació de 3 mm d'espessor, inclús potes regulables de PVC, panys de relliscada, claus, plaques de numeració, frontisses antivandàliques d'acer inoxidable i barres per penjar d'alumini amb penjadors antilliscants d'ABS.	215,000
	mo011	0,232 h	Oficial 1ª muntador.	26,000
	mo080	0,232 h	Ajudant muntador.	23,000
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	226,370
Precio total redondeado por U				215,00
				6,03
				5,34
				4,53
				230,90

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
2 DOBLE PORTA ACCÉS					
2.1	CANENTR		Cancell d'entrada format per carpinteria metàl.lica d'alumini anoditzat, amb un pany fix de 2,65 m de longitud i un frontral de 2,06 cm, de 2,50 d'alçada, amb porta batent de 95 cm de pas lliure i lateral batent de 50 cm, amb vidre laminar de seguretat de 4+4mm amb làmina de butil. Coberta del cancell realitzada amb panell Termichip amb acbat inferior de fusta, inclòs remats i peces especials i sistemes d'ancoratge i perfils de xapxa per entregues, segons plànols.		
	PAF3-7NKU	1,000 u	Balconera alumini anoditzat nat., 1bat.,90x220cm,preu alt,4 9A	637,590	637,59
	PAFA-7R23	1,000 u	C4,s/persiana Fulla fixa alumini anoditzat nat.,210x220cm,preu alt,classif. 4 9A C4	977,250	977,25
	PC1H-5CP4	6,400 m2	Vidre laminar de seguretat, de 4+4 mm de gruix, amb 1 butiral de color estàndard, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col.llistó vidre	59,820	382,85
	P543-6T2I	5,460 m2	Coberta deck placa pref. 50mm,1 planxa grecada acer galv. g=0,5mm,aïll.poliuretà 40kg/m3,imperme.làm.bitum.,col.fix.mec.	78,580	429,05
	ACCCANC	1,000 u	Remats i accessoris necessaris per muntatge de cancell	400,000	400,00
Precio total redondeado por					2.826,74

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
3 BARANES DESNIVELL ZONA JARDI EXTERIOR				
3.1	PB16-DFQ7	m	Barana fixe d'alumini lacat, amb muntants i brèndoles a 10 cm de separació, de 90 cm d'alçària , ancorada amb fixacions mecàniques	
	A01-FEPH	0,230 h	Ajudant muntador	23,000
	A0F-000R	0,450 h	Oficial 1a muntador	26,000
	BB12-0XPG	1,000 m	Barana alumini lacat,muntants+brèndoles separ.10cm,h=100 a 120cm	141,660
	B0AN-07J2	4,000 u	Tac químic D=12mm,carg./voland./fem.	4,270
	A%AUX001	2,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	16,990
			Precio total redondeado por m	176,15
3.2	PB16-DFQX	m	Barana mòbil d'alumini lacat, amb muntants i brèndoles a 10 cm de separació, de 90 cm d'alçària, ancorada amb fixacions mecàniques	
	A01-FEPH	0,230 h	Ajudant muntador	23,000
	A0F-000R	0,450 h	Oficial 1a muntador	26,000
	BB12-0XPX	1,000 m	Barana mobil alumini lacat,muntants+brèndoles separ.10cm,h=100 a 120cm	151,660
	B0AN-07J2	4,000 u	Tac químic D=12mm,carg./voland./fem.	4,270
	A%AUX001	2,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	16,990
			Precio total redondeado por m	186,15

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
4 ADEQUACIÓ PORTA EVACUACIÓ ZONA JARDÍ					
4.1	PAZ3-B6JL	u	Mecanisme antipànic per a porta d'evacuació d'1 fulla, amb sistema d'accionament per pressió, amb 1 punt de tancament, per a mecanisme ocult, homologat segons UNE-EN 1125, instal·lat, inclòs modificació de mecanismes d'obertura existent segons necessitats		
	A0F-000R	6,000	h Oficial 1a muntador	26,000	156,00
	BAZ6-2P4Q	1,000	u Mec.antipànic p/porta evacuació 1 fulla accionam. pressió,1 punt de tancament mecanisme ocult,UNE-EN 1125	214,570	214,57
	A%AUX001	1,500	% Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	156,000	2,34
Precio total redondeado por u					372,91

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
5 DELIMITACIO ZONA CUINA					
5.1	P6126-58UM	m2	Paret divisòria recolzada de gruix 11,5 cm, de totxana, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 240x115x100 mm, per a revestir, col·locat amb morter 1:2:10 amb ciment CEM II		
	A0D-0007	0,450 h	Manobre	21,000	9,45
	A0F-000T	0,896 h	Oficial 1a paleta	26,000	23,30
	B07F-0LT6	0,019 m3	Mortor mixt ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,calç,sorra,200kg/m3	158,640	3,01
	B0F19-132F	38,520 u	ciment, 1:2:10,2,5N/mm2,elab.a obra, Totxana 240x115x100mm,categoria I,LD,UNE-EN 771-1	0,130	5,01
	A%AUX001	2,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	32,750	0,82
Precio total redondeado por m2					41,59
5.2	P811-3EKK	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:6, deixat de regle		
	A0D-0007	0,253 h	Manobre	21,000	5,31
	A0F-000T	0,506 h	Oficial 1a paleta	26,000	13,16
	B07F-0LT4	0,028 m3	Mortor ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra,250kg/m3	76,420	2,14
	A%AUX001	2,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	18,470	0,46
Precio total redondeado por m2					21,07
5.3	P89H-4V7Q	m2	Pintat de parament vertical interior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, amb una capa de fons i dues d'acabat		
	A01-FEP9	0,010 h	Ajudant pintor	23,000	0,23
	A0F-000V	0,100 h	Oficial 1a pintor	26,000	2,60
	B015-16HS	0,100 l	Diluent pintura silicat,p/int.-ext.	9,330	0,93
	B8ZH-358V	0,150 l	Pintura fons a l'aigua,p/int.	32,850	4,93
	B896-0POX	0,357 l	Pintura silicat,p/int.	8,900	3,18
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,830	0,04
Precio total redondeado por m2					11,91
5.4	LPM020	U	Carcassa metàl·lica de xapa grecada, preparada per allotjar la fulla d'una porta corredissa simple, de fusta, de 90x200 cm i 5,5 cm de gruix màxim de fulla de porta, amb malla metàl·lica, de major altura i amplada que l'armadura, per al reforç de la trobada entre l'armadura i la paret, fixada a la carcassa amb clips; col·locació en paret de fàbrica per revestir amb morter o amb guix, de 10,5 cm de gruix total, incloent la fàbrica i el revestiment. Inclou: Muntatge i col·locació de la carcassa amb els distanciadors en els seus allotjaments. Anivellació i fixació a la paret amb paletades de morter o guix. Fixació sobre el paviment mitjançant cargolat. Rejuntat. Fixació de la malla a l'armadura mitjançant clips. 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.		
	mt22amy010agb	1,000 U	Carcassa metàl·lica de xapa grecada, preparada per allotjar la fulla d'una porta corredissa simple, de fusta, de 90x200 cm i 5,5 cm de gruix màxim de fulla de porta, amb malla metàl·lica, de major altura i amplada que l'armadura, per al reforç de la trobada entre l'armadura i la paret i clips per a la seva fixació a l'armadura; per col·locar en paret de fàbrica per revestir amb morter o amb guix, de 10,5 cm de gruix total, incloent la fàbrica i el revestiment; amb rail superior, guia inferior i accessoris.	226,980	226,98
	mo020	1,156 h	Oficial 1ª construcció.	26,000	30,06
	mo077	1,156 h	Ajudant construcció.	23,000	26,59

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
	%	2,000	% Costos directes complementaris	283,630
Precio total redondeado por U				5,67
				289,30
5.5	LPM021	U	Porta interior corredissa per a armadura metàl·lica, cega, d'una fulla de 203x82,5x3,5 cm, de tauler de fibres acabat amb melamina color negre, amb ànima alveolar de paper kraft, format per ànima alveolar de paper kraft i xapat de tauler de fibres, acabat amb revestiment de melamina; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes de MDF, amb revestiment de melamina, color color negre de 90x20 mm; tapajunts de MDF, amb revestiment de melamina, color color negre de 70x10 mm en ambdues cares. Inclús, ferraments de penjar, de tanca i tirador amb maneta per a tancament d'alumini, sèrie bàsica. Inclou: Presentació de la porta. Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferraments de tancament. Col·locació d'accessoris. Ajustament final. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt22aap011ja	1,000	U Bastiment de base de fusta de pi, 90x35 mm, per porta d'una fulla, amb elements de fixació.	17,390
	mt22aga015fe	5,100	m Galze de MDF, acabat amb melamina de color negre, 90x20 mm.	3,360
	mt22pxh025fa	1,000	U Porta interior cega buida, de tauler de fibres acabat amb melamina color negre, amb ànima alveolar de paper kraft, de 203x82,5x3,5 cm.	52,380
	mt22ata015fb	10,400	m Tapajunts de MDF, amb acabat amb melamina, de color negre, 70x10 mm.	1,360
	mt23hba020j	1,000	U Tirador amb maneta per a tancament d'alumini, sèrie bàsica, per a porta interior corredissa, per a interior.	27,940
	mo017	1,387	h Oficial 1ª fuster.	26,000
	mo058	1,387	h Ajudant fuster.	23,000
	%	2,000	% Costos directes complementaris	196,950
Precio total redondeado por U				200,89

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
6 MILLORA DE LA REACCIO AL FOC DEL REVESTIMENT...				
6.1	P89K-42YP	m2	Pintat de parament horitzontal de fusta, amb vernís ignífug amb classificació de reacció al foc B-s1,d0, decapat previ de la fusta, aplicació d'una capa de segellat i dues de vernís ignífug	
	A01-FEP9	0,025 h	Ajudant pintor	23,000
	A0F-000V	0,250 h	Oficial 1a pintor	26,000
	B891-0P02	0,347 kg	Vernís ignífug amb classificació de reacció al foc B-s1,d0	20,000
	B8ZM-0P35	0,153 kg	Segelladora	4,250
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	7,080
Precio total redondeado por m2				14,78

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
7 PROTECCIO PASSIVA ESTRUCTURA FUSTA COBERTA				
7.1	P7D6-613K	m2	Pintat d'estructura de fusta amb bernís intumescent, amb una capa d'imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb el gruix necessari per garantir una resistència al foc R30	
	A01-FEP9	0,075 h	Ajudant pintor	23,000
	A0F-000V	0,770 h	Oficial 1a pintor	26,000
	B8Z6-0P2I	0,170 kg	Imprimació p/pint.intum.	11,930
	B896-0P0D	2,153 kg	Pintura intumescent	8,110
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	21,750
Precio total redondeado por m2				41,57

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
8 RENOVACIO DE LA ZONA DE SERVEIS HIGIÈNICS DE ...				
8.1 ENDERROCS				
8.1.1	P214R-8GX0	m2	Enderroc de paret de totxana de 15 cm de gruix, amb retroexcavadora mitjana i càrrega mecànica i manual de runes sobre camió	
	A0D-0007	0,020 h	Manobre	21,000
	C13C-00LP	0,024 h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	51,150
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,420
Precio total redondeado por m2				1,66
8.1.2	P2140-4RRN	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	
	A0D-0007	0,500 h	Manobre	21,000
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	10,500
Precio total redondeado por u				10,66
8.1.3	P2142-4RMM	m2	Arrencada d'enrajolat en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	
	A0D-0007	0,460 h	Manobre	21,000
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	9,660
Precio total redondeado por m2				9,80
8.1.4	P21D0-HBKG	u	Desmuntatge d'inodor, abocador o bidet, aixetes, mecanismes, desguassos i desconexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	
	A0D-0007	0,200 h	Manobre	21,000
	A0F-000N	0,800 h	Oficial 1a lampista	26,000
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	25,000
Precio total redondeado por u				25,38
8.1.5	P21D0-HBKH	u	Desmuntatge de lavabo o urinari, aixetes, sifó, taulell, desguassos i desconexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	
	A0D-0007	0,250 h	Manobre	21,000
	A0F-000N	0,800 h	Oficial 1a lampista	26,000
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	26,050
Precio total redondeado por u				26,44
8.1.6	P244-4I3W	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials dins de l'obra, per a transports	
	A0D-0007	0,860 h	Manobre	21,000
	C15E-0062	0,900 h	Dúmpfer 1,5t, hidràulic	24,640
	A%AUX001	1,000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	18,060
Precio total redondeado por m3				40,42
8.1.7	P2R5-DT40	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat	
	C1R1-00CY	1,000 m3	Subministr. contenidor metàl·lic, 5m3 + recollida residus inerts o no especials	23,180
Precio total redondeado por m3				23,18

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
8.1.8	P2RA-EU5P	m3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	
	B2RA-28V1	0,170 t	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008,,residus barrej. no perillosos,0,17t/m3,LER 170904	17,48
Precio total redondeado por m3				17,48
8.2 PAVIMENTS				
8.2.1	P9D5-3649	m2	Paviment exterior, de rajola de gres extruït esmaltat, grup AI/AIIa (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu alt, de 16 a 25 peces/m2, Indeterminat col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	
	A01-FEP3	0,240 h	Ajudant col·locador	5,52
	A0D-0007	0,035 h	Manobre	0,74
	A0F-000D	0,600 h	Oficial 1a col·locador	15,60
	B094-06TK	7,004 kg	Adhesiu cimentós C2 # (UNE-EN 12004)	4,41
	B053-1VF9	1,425 kg	Beurada p/ceràmica CG2 (UNE-EN 13888),color	1,28
	B0FG2-0GNP	1,040 m2	Rajola gres extruït esmalt.,rectang/quadr. 16 a 25 peces/m2,preu alt	15,19
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,33
Precio total redondeado por m2				43,07
8.3 REVESTIMENTS				
8.3.1	RAG110	m²	Revestiment interior amb peces de rajola de València, de 200x200 mm, color blanc, acabat mat, gamma mitja, capacitat d'absorció d'aigua E>10%, grup BIII, segons UNE-EN 14411. SUPORT: parament de fàbrica, vertical, de fins 3 m d'altura. COL·LOCACIÓ: en capa grossa amb morter de ciment M-5. REJUNTAT: amb morter de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abradió tipus CG 2 W A, color blanc, en junts de 3 mm d'espessor. Inclús creuetes de PVC. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig dels nivells, de la disposició de peces i dels junts. Tall i encaixonat de les peces. Preparació i aplicació del material de col·locació. Formació de juntes de moviment. Col·locació de les peces. Rejuntat. Acabat i neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 3 m². No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 3 m². Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les peces especials ni la resolució de punts singulars.	
	mt09mor010c	0,030 m³	Morter de ciment CEM II/B-P 32,5 N tipus M-5, confeccionat en obra con 250 kg/m³ de ciment i una proporció en volum 1/6.	3,46
	mt19aba100an	1,050 m²	Peces de rajola de València, de 200x200 mm, color blanc, acabat mat, gamma mitja, capacitat d'absorció d'aigua E>10%, grup BIII, segons UNE-EN 14411.	10,23

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
	mt09mcp020IE	0,250 kg	Mortor de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abradió, tipus CG2 W A, segons UNE-EN 13888, color blanc, per junts de 2 a 15 mm, a base de ciment d'alta resistència, àrids seleccionats, additius especials i pigments, amb efecte antifloridura, antiverdet i preventiu de les eflorescències, hidropel·lent, especial per a rejuntat de tot tipus de peces ceràmiques i pedres naturals en zones de proliferació de microorganismes.	1,080 0,27
	mt18acc100a	0,350 U	Kit de creuetes de PVC per garantir un gruix dels junts entre peces d'entre 1 i 20 mm, en revestiments i paviments ceràmics.	2,400 0,84
	mo024	0,510 h	Oficial 1ª enrajolador.	26,000 13,26
	mo062	0,255 h	Ajudant enrajolador.	23,000 5,87
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	33,930 0,68
Precio total redondeado por m²				34,61
8.4 TANCAMENTS DE PANELLS FENOLICS				
8.4.1	P662-6YA9	u	Mampara divisòria entre cabines sanitàries de 140 cm de llargària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares, amb perfils de fixació i peus regulables d'acer inoxidable	
	A01-FEP3	0,120 h	Ajudant col·locador	23,000 2,76
	A0F-000D	0,120 h	Oficial 1a col·locador	26,000 3,12
	B660-2ODW	1,000 u	Ferramenta p/mampares sint. p/div.cabina	19,170 19,17
	B662-2OCY	2,800 m2	Placa HPL 13mm gruix color 2 cares treb.taller p/div.cabina sanitàries	80,780 226,18
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	5,880 0,09
Precio total redondeado por u				251,32
8.4.2	P662-6YAA	u	Mampara divisòria entre cabines sanitàries de 120 cm de llargària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares, amb perfils de fixació i peus regulables d'acer inoxidable	
	A01-FEP3	0,120 h	Ajudant col·locador	23,000 2,76
	A0F-000D	0,120 h	Oficial 1a col·locador	26,000 3,12
	B660-2ODW	1,000 u	Ferramenta p/mampares sint. p/div.cabina	19,170 19,17
	B662-2OCY	2,400 m2	Placa HPL 13mm gruix color 2 cares treb.taller p/div.cabina sanitàries	80,780 193,87
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	5,880 0,09
Precio total redondeado por u				219,01
8.4.3	P662-6YAC	u	Mampara divisòria entre cabines sanitàries de 80 cm de llargària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares, amb perfils de fixació i peus regulables d'acer inoxidable	
	A01-FEP3	0,100 h	Ajudant col·locador	23,000 2,30
	A0F-000D	0,100 h	Oficial 1a col·locador	26,000 2,60
	B660-2ODW	1,000 u	Ferramenta p/mampares sint. p/div.cabina	19,170 19,17
	B662-2OCY	1,600 m2	Placa HPL 13mm gruix color 2 cares treb.taller p/div.cabina sanitàries	80,780 129,25
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	4,900 0,07
Precio total redondeado por u				153,39

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
8.4.4	P662-6YAE	u	Mòdul frontal de cabina sanitària format per una porta practicable i lateral fix, de 100 cm d'amplària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, peus regulables i perfil superior de suport amb elements de fixació	
	A01-FEP3	0,400 h	Ajudant col·locador	23,000
	A0F-000D	0,400 h	Oficial 1a col·locador	26,000
	B660-2ODX	1,000 u	Ferramenta p/mampares sint. p/frontal porta+el.fix	44,040
	B662-2OCZ	2,000 m2	Placa HPL 13mm gruix color 2 cares treb.taller p/frontal porta+el.fix cabines sanitaries	105,410
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	19,600
			Precio total redondeado por u	274,75
8.4.5	P662-6YAI	u	Mòdul frontal de cabina sanitària format per una porta practicable i lateral fix, de 140 cm d'amplària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, peus regulables i perfil superior de suport amb elements de fixació	
	A01-FEP3	0,450 h	Ajudant col·locador	23,000
	A0F-000D	0,450 h	Oficial 1a col·locador	26,000
	B660-2ODX	1,000 u	Ferramenta p/mampares sint. p/frontal porta+el.fix	44,040
	B662-2OCZ	2,800 m2	Placa HPL 13mm gruix color 2 cares treb.taller p/frontal porta+el.fix cabines sanitaries	105,410
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	22,050
			Precio total redondeado por u	361,57
8.4.6	P662-6YAG	u	Mòdul frontal de cabina sanitària format per una porta practicable i lateral fix, de 210 cm d'amplària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, peus regulables i perfil superior de suport amb elements de fixació	
	A01-FEP3	0,450 h	Ajudant col·locador	23,000
	A0F-000D	0,450 h	Oficial 1a col·locador	26,000
	B660-2ODX	1,000 u	Ferramenta p/mampares sint. p/frontal porta+el.fix	44,040
	B662-2OCZ	3,200 m2	Placa HPL 13mm gruix color 2 cares treb.taller p/frontal porta+el.fix cabines sanitaries	105,410
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	22,050
			Precio total redondeado por u	403,73
8.5 INSTAL.LACIO DE SANEJAMANET				
8.5.1	PARSA	u	Instal.lació de sanejament per la reconexió dels aparells sanitaris a la xarxa de sanejament existent, inclòs sifons, canonadades i accesoris de muntatge segons CTE	
			Sin descomposició	450,000
			Precio total redondeado por u	450,00
8.6 INSTAL.LACIO DE LAMPISTERIA				

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
8.6.1	IFI010b	U	Instal·lació interior de fontaneria per cambres higièniques amb dotació per: 7 vàter, 6 lavabos, 3 urinaris, realitzada amb tub de polietilè resistent a la temperatura/alumini/polietilè resistent a la temperatura (PE-RT/Al/PE-RT), per la xarxa d'aigua freda i calenta que connecta la derivació particular o una de les seves ramificacions amb cadascun dels aparells sanitaris, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús claus de pas de cambra humida per al tall del subministrament d'aigua, material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, derivació particular, accessoris de derivacions. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de canonades i claus. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions.	
	mt37tpu420a	50,000 U	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades multicapa de polietilè resistent a la temperatura/alumini/polietilè resistent a la temperatura (PE-RT/Al/PE-RT), de 16 mm de diàmetre exterior, subministrat en barres.	0,240 12,00
	mt37tpu020ag	50,000 m	Tub multicapa de polietilè resistent a la temperatura/alumini/polietilè resistent a la temperatura (PE-RT/Al/PE-RT), amb la capa d'alumini sense soldadura, de 16 mm de diàmetre exterior i 2,0 mm de gruix, color blanc, subministrat en barres, segons UNE-EN ISO 21003-2, amb el preu incrementat el 30% en concepte d'accessoris i peces especials.	6,240 312,00
	mt37tpu420b	60,000 U	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades multicapa de polietilè resistent a la temperatura/alumini/polietilè resistent a la temperatura (PE-RT/Al/PE-RT), de 20 mm de diàmetre exterior, subministrat en barres.	0,310 18,60
	mt37tpu020bg	60,000 m	Tub multicapa de polietilè resistent a la temperatura/alumini/polietilè resistent a la temperatura (PE-RT/Al/PE-RT), amb la capa d'alumini sense soldadura, de 20 mm de diàmetre exterior i 2,25 mm de gruix, color blanc, subministrat en barres, segons UNE-EN ISO 21003-2, amb el preu incrementat el 30% en concepte d'accessoris i peces especials.	7,970 478,20
	mt37avu022b	4,000 U	Vàlvula d'esfera, de llautó, de 20 mm de diàmetre.	25,550 102,20
	mt37avu100a	4,000 U	Maneta d'acer inoxidable.	9,830 39,32
	mo008	25,000 h	Oficial 1ª lampista.	26,000 650,00
	mo107	25,000 h	Ajudant lampista.	23,000 575,00
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	2.187,320 43,75
Precio total redondeado por U				2.231,07

8.7 APARELLS SANITARIS I ACCESSORIS

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
8.7.1	SAL031	U	<p>Lavabo mural antivandàlic, d'acer inoxidable AISI 304, amb acabat setinat, de 600x410 mm, de 1 cubeta, equipat amb aixeteria temporitzada, mescladora, de repisa, per a lavabo, acabat cromat, airejador, amb temps de flux de 10, limitador de cabal a 6 l/min. Inclús joc de fixació i silicona per a segellat de junts.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a les xarxes d'aigua freda i calenta. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el desguàs.</p>		
	mt30lpx020jka	1,000 U	Lavabo mural, d'acer inoxidable AISI 304, amb acabat setinat, de 600x410 mm, de 1 cubeta.	484,420	484,42
	mt31gmp020baaa1	1,000 U	Aixeteria temporitzada, mescladora, de repisa, per a lavabo, acabat cromat, airejador, amb temps de flux de 10, limitador de cabal a 6 l/min; inclús elements de connexió, enllaços d'alimentació flexibles de 1/2" de diàmetre i 350 mm de longitud, vàlvules antiretorn i dues aixetes de pas.	221,450	221,45
	mt30www005	0,012 U	Cartutx de 300 ml de silicona àcida monocomponent, fungicida, per a segellat de junts en ambients humits.	6,000	0,07
	mo008	1,849 h	Oficial 1ª lampista.	26,000	48,07
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	754,010	15,08
			Precio total redondeado por U		769,09
8.7.2	SAI011	U	<p>Tassa de vàter antivandàlic sense tanc integrat, d'acer inoxidable AISI 304, per adossar a la paret, de 655x360x400 mm, amb seient i tapa de vàter, de fusta. Inclús tub per a evacuació horitzontal del vàter, cargols de seguretat d'acer inoxidable i silicona per a segellat de junts.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Connexió a la xarxa d'aigua freda. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el fluxor.</p>		
	mt30ixp010a	1,000 U	Tassa de vàter sense tanc integrat, per instal·lació amb fluxor (no inclòs en aquest preu), d'acer inoxidable AISI 304, per adossar a la paret, de 655x360x400 mm; inclús cargols de seguretat d'acer inoxidable.	661,830	661,83
	mt30asp050aa	1,000 U	Seient i tapa de vàter, de fusta.	62,000	62,00
	mt30www005	0,012 U	Cartutx de 300 ml de silicona àcida monocomponent, fungicida, per a segellat de junts en ambients humits.	6,000	0,07
	mo008	1,507 h	Oficial 1ª lampista.	26,000	39,18
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	763,080	15,26
			Precio total redondeado por U		778,34

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
8.7.3	SAU005	U	<p>Urinari anivandàlic d'acer inoxidable AISI 304, amb alimentació vista i desguàs sifònic, acabat setinat, de 1200x330x566 mm, equipat amb aixeta de pas recte mural per a urinari, amb temps de flux de 5, cabal de 9 l/min, acabat cromat, per a col·locació en superfície. Inclús silicona per a segellat de junts.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a la xarxa d'aigua freda. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.</p>		
	mt30uxp020a	1,000 U	Urinari d'acer inoxidable AISI 304, amb alimentació vista i desguàs sifònic, acabat setinat, de 1200x330x566 mm.	763,580	763,58
	mt31gmp300ce	1,000 U	Aixeta de pas recte mural per a urinari, amb temps de flux de 5, cabal de 9 l/min, acabat cromat, per a col·locació en superfície; inclús elements de connexió.	49,760	49,76
	mt30www005	0,012 U	Cartutx de 300 ml de silicona àcida monocomponent, fungicida, per a segellat de junts en ambients humits.	6,000	0,07
	mo008	1,387 h	Oficial 1ª lampista.	26,000	36,06
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	849,470	16,99
			Precio total redondeado por U		866,46
8.7.4	SAI120	U	<p>Cisterna reforçada per a encastar a mur de fàbrica i polsador mecànic de doble accionament. Instal·lació encastada en mur de fàbrica.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de la cisterna. Connexió a la xarxa d'evacuació. Connexió a la xarxa d'aigua freda. Muntatge d'accessoris i complements. Comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.</p>		
	mt30ips025b	1,000 U	Cisterna reforçada per a encastar a mur de fàbrica, amb ancoratges, aixeta de regulació de 1/2" premuntada, mecanisme de descàrrega de 3/6 litres i elements de connexió a alimentació i desguàs, per a inodor suspès.	155,000	155,00
	mt30ips030a	1,000 U	Polsador mecànic de doble accionament, amb embellidor, per a cisterna encastada.	20,000	20,00
	mo008	1,156 h	Oficial 1ª lampista.	26,000	30,06
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	205,060	4,10
			Precio total redondeado por U		209,16

8.8 INSTAL·LACIO ELECTRICA

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
8.8.1	PG71-6PWF	u	Lluminària tipus downglingh LED amb detector de presència autonom integrat, encastada o de superfície, de 18w de potencia 230 V de tensió d'alimentació, , sensibilitat d'activació de 5 a 120 lx, inclos alimnetació elèctrica amb tub flexible corrugat o rigid de PVC , caixa de derivació rectangular i conductor de coure de designació RZ1-K		
	PG35-DY8L	16,000 m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07V-U, construcció segons norma UNE-EN 50525-2-31, unipolar, de secció 1x1,5 mm2, amb aïllament de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575,col.tub	0,930	14,88
	PG13-E30N	0,250 u	Caixa deriv.plàstic,130x200mm,prot.IP-40,encastada	19,870	4,97
	PG70-SL03	1,000 u	Lluminària tipus downglingh LED amb detector de presència autonom integrat	49,640	49,64
	PG2N-EUH3	8,000 m	Tub flexible corrugat PVC folrat,DN=20mm,2J,320N,2000V,encastat	1,270	10,16
			Precio total redondeado por u		79,65
8.8.2	PG6M-6PDH	u	Presa de corrent de tipus modular de 2 mòduls estrets, bipolar, (2P), 16 A, 250 V, amb tapa, preu mitjà, muntada sobre caixa o bastidor, amb marc per a l'adaptació de mecanismes moduls a caixa rectangular de 2 mòdul, preu mitjà, tub flexible corrugat de PVC, folrat exteriorment, caixa de derivació rectangular i conductor de coure de designació H07V-U		
	PG35-DY8P	12,000 m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07V-U, construcció segons norma UNE-EN 50525-2-31, unipolar, de secció 1x2,5 mm2, amb aïllament de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575,col.tub	1,060	12,72
	PG13-E30N	0,250 u	Caixa deriv.plàstic,130x200mm,prot.IP-40,encastada	19,870	4,97
	PG65-483R	1,000 u	Caixa mecanismes,p/un element,preu alt,encastada	2,080	2,08
	PG6I-78FW	1,000 u	Marc p/adapt.mod-rect.,2mòd.,bastidor p/c.rectangular,preu mitjà,col.	4,760	4,76
	PG6O-77O5	1,000 u	Presa corrent,tipus mod.2mòd.estrets(2P),16A/250V,a/tapa,preu mitjà,munt.caixa/bast.	9,440	9,44
	PG2N-EUH3	6,000 m	Tub flexible corrugat PVC folrat,DN=20mm,2J,320N,2000V,encastat	1,270	7,62
			Precio total redondeado por u		41,59
8.8.3	PH57-B36E	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 70 a 100 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat encastat		
	A01-FEPD	0,300 h	Ajudant electricista	23,000	6,90
	A0F-000E	0,300 h	Oficial 1a electricista	26,000	7,80
	BH62-2HJ6	1,000 u	Caixa p/encastar llum d'emergència rect.,param.vert./horitz.	3,920	3,92
	BH65-2IIQ	1,000 u	Llum emergència led,no permanent,IP4X,classe II,70 a 100lm,auton< 1h,,forma rect.,policarbon.,preu alt	61,050	61,05
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	14,700	0,22
			Precio total redondeado por u		79,89

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
8.8.4	KITEMERGWC	u	Kit d'alarma WC per a persones amb discapacitat o amb mobilitat reduïda, per a ús en cas d'emergència, que inclou tot el necessari per complir amb el Document Bàsic de Seguretat d'ús i accessibilitat (DB SUA) Secció SUA3.2 AprisionamientoKit anomenada emergència wc accessible , format per tirador de sostre, llum amb sirena en porta, controlador amb font d'alimentació 12V, etiqueta de senyalització, bateria, punt de RESET remot que inclou indicació visual i audible d'alarma per tranquil·litzar a l'usuari que la trucada s'ha produït, totalment instal·lat, inclòs cablejat, canalitzacions i accessoris de muntatge.		
	B000KITEM	1,000 u	Kit llamada emergencia wc accesible	325,000	325,00
	A013H000	3,000 h	Ajudant electricista	23,000	69,00
	A012H000	3,000 h	Oficial 1a electricista	26,000	78,00
			Precio total redondeado por u		472,00
8.9 ACCESSORIS BANY I VESTUARI					
8.9.1	SPA020	U	Barra de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret, abatible, amb forma d'U, d'acer inoxidable AISI 304 acabat mat, de dimensions totals 790x130 mm amb tub de 33 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix, amb porta-rotlles de paper higiènic. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig i traçat en el parament de la situació de la barra. Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Neteja de l'element. 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 col·locades segons especificacions de Projecte.		
	mt31abp135bc	1,000 U	Barra de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret, abatible, amb forma d'U, d'acer inoxidable AISI 304 acabat mat, de dimensions totals 790x130 mm amb tub de 33 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix, amb porta-rotlles de paper higiènic, inclús fixacions d'acer inoxidable.	134,830	134,83
	mo107	0,924 h	Ajudant lampista.	23,000	21,25
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	156,080	3,12
			Precio total redondeado por U		159,20
8.9.2	SMA050	U	Penjador per a bany, simple, d'acer inoxidable AISI 304, acabat setinat. Fixació al suport amb les subjeccions subministrades pel fabricant. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. 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 col·locades segons especificacions de Projecte.		
	mt31abp070be	1,000 U	Penjador per a bany, simple, d'acer inoxidable AISI 304, acabat setinat.	22,310	22,31
	mo107	0,232 h	Ajudant lampista.	23,000	5,34
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	27,650	0,55
			Precio total redondeado por U		28,20

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
8.9.3	SMB010	U	<p>Eixugamans elèctric, de 1600 W de potència calorífica, amb carcassa d'acer inoxidable, amb interruptor òptic per aproximació de les mans amb 1' de temps màxim de funcionament, de 225x160x282 mm. Inclús elements de fixació.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Connexió a la xarxa elèctrica. Comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.</p>	
	mt31abp120a	1,000 U	Eixugamans elèctric, de 1600 W de potència calorífica, amb carcassa d'acer inoxidable, amb interruptor òptic per aproximació de les mans amb 1' de temps màxim de funcionament, de 225x160x282 mm.	196,230
	mo107	0,290 h	Ajudant lampista.	23,000
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	202,900
			Precio total redondeado por U	206,96
8.9.4	SMD010	U	<p>Dosificador de sabó líquid manual amb disposició mural, de 0,5 l de capacitat, carcassa d'acer inoxidable AISI 304, acabat brillant, de 100x150x55 mm.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.</p>	
	mt31abp020bic	1,000 U	Dosificador de sabó líquid manual amb disposició mural, de 0,5 l de capacitat, carcassa d'acer inoxidable AISI 304, acabat brillant, de 100x150x55 mm.	41,900
	mo107	0,232 h	Ajudant lampista.	23,000
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	47,240
			Precio total redondeado por U	48,18
8.9.5	SME010	U	<p>Porta-rotlles de paper higiènic, industrial, amb disposició mural, carcassa de ABS de color blanc, per a un rotlle de paper de 240 m de longitud, amb tancament mitjançant pany i clau.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.</p>	
	mt31abp040g	1,000 U	Porta-rotlles de paper higiènic, industrial, amb disposició mural, carcassa de ABS de color blanc, per a un rotlle de paper de 240 m de longitud, amb tancament mitjançant pany i clau.	32,880
	mo107	0,174 h	Ajudant lampista.	23,000
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	36,880
			Precio total redondeado por U	37,62

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
8.9.6	SMG010	U	Mirall pla 60x60cm, de llautó amb acabat cromat, suport mural amb braç extensible. Fixació al suport amb les subjeccions subministrades pel fabricant. Inclou: Replanteig i traçat en el parament de la situació de l'accessori. Col·locació i fixació dels accessoris de suport. 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.	
	mt31abp110a	1,000 U	Mirall pla 60x60cm, de llautó amb acabat cromat	66,450
	mo107	0,116 h	Ajudant lampista.	23,000
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	69,120
			Precio total redondeado por U	70,50
8.9.7	SIR010	U	Rètol amb suport d'alumini lacat per senyalització de WC, de 250x80 mm, amb les lletres o números adherits al suport. Inclou: Replanteig. Fixació en parament mitjançant elements d'ancoratge. 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 col·locades segons especificacions de Projecte.	
	mt45rsv020a	1,000 U	Rètol de senyalització per a la denominació de local, amb suport d'alumini lacat en color a triar, de 250x80 mm, amb les lletres o números adherits al suport. Inclús elements de fixació.	18,200
	mo080	0,116 h	Ajudant muntador.	23,000
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	20,870
			Precio total redondeado por U	21,29

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
9 NOU MAGATZEM ANNEX ALS SERVEIS HIGIÈNICS DE ...				
9.1 MOVIMENT DE TERRES				
9.1.1	P2217-55SU	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	
	C139-00LK	0,038 h	Pala excavadora giratoria s/pneumàtics 15 a 20t	87,460
			Precio total redondeado por m3	3,32
9.1.2	P221B-EL6Z	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió	
	C13C-00LP	0,143 h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	51,150
			Precio total redondeado por m3	7,31
9.1.3	P2R3-FILS	m3	Transport de terres contaminades a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de fins a 2 km	
	C154-003N	0,050 h	Camió p/transport7 t	33,030
			Precio total redondeado por m3	1,65
9.2 FONAMENTS				
9.2.1	P310-D51N	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	
	A01-FEP0	0,008 h	Ajudant ferrallista	23,000
	A0F-000I	0,006 h	Oficial 1a ferrallista	26,000
	B0B6-107E	1,000 kg	Acer barres corrugades elaborat obra man.taller B500S	0,930
	B0AM-078F	0,005 kg	Filferro recuit,D=1,3mm	1,220
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,340
			Precio total redondeado por kg	1,29
9.2.2	P311-DQ6G	m2	Encofrat amb tauler de fusta per a rases i pous de fonaments	
	A01-FEOZ	0,500 h	Ajudant encofrador	23,000
	A0F-000F	0,400 h	Oficial 1a encofrador	26,000
	B0AK-07AS	0,150 kg	Clau acer	1,360
	B0DZ1-0ZLZ	0,030 l	Desencofrant	2,470
	B0AM-078G	0,102 kg	Filferro recuit,D=3mm	1,110
	B0D31-07P4	0,001 m3	Llata fusta pi	255,220
	B0D70-0CEP	1,100 m2	Tauler pi,g=22mm,10 usos	1,380
	B0D21-07OY	3,000 m	Tauló fusta pi p/10 usos	0,340
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	21,900
			Precio total redondeado por m2	25,41
9.2.3	P312-D4VG	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/P/10/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat des de camió	
	A0D-0007	0,250 h	Manobre	21,000
	B06E-11CA	1,100 m3	Formigó HA-25/P/10/IIa,>= 275kg/m3 ciment	72,140
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	5,250
			Precio total redondeado por m3	84,68
9.3 ESTRUCTURA I TANCAMENTS				

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
9.3.1	P4E5-DKMN	m2	Paret estructural per a revestir, de 20 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x200 mm, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm2) i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2		
	A0D-0007	0,240 h	Manobre	21,000	5,04
	A0F-000T	0,480 h	Oficial 1a paleta	26,000	12,48
	B0E2-0EKY	13,125 u	Bloc foradat morter ciment, llis 400x200x200mm, p/revest.	1,020	13,39
	B07F-0LSZ	0,017 m3	Mortor mixt ciment pòrtland+fill. calc. CEM II/B-L, calc, sorra, 380kg/m3	128,520	2,18
	A%AUX001	3,000 %	ciment, 1:0,5:4, 10N/mm2, elab. a obra, Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	17,520	0,53
			Precio total redondeado por m2		33,62
9.3.2	P4E1-4455	m	Cèrcol de 20 cm d'amplària, de peça U llisa de 200x200x200 mm, de morter de ciment, categoria I, segons norma UNE-EN 771-3, col·locada amb morter ciment 1:4,		
	A0D-0007	0,150 h	Manobre	21,000	3,15
	A0F-000T	0,260 h	Oficial 1a paleta	26,000	6,76
	B07F-0LT5	0,003 m3	Mortor ciment pòrtland+fill. calc. CEM II/B-L, sorra, 380kg/m3	88,010	0,26
	B0EB-08A0	5,200 u	ciment, 1:4, 10N/mm2, elab. a obra, Peça U	0,670	3,48
	A%AUX001	2,500 %	mort. ciment, 200x200x200mm, p/revestir, c ategoria I UNE-EN 771-3 Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	9,910	0,25
			Precio total redondeado por m		13,90
9.3.3	P4E0-DAVK	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment		
	A0F-000T	0,010 h	Oficial 1a paleta	26,000	0,26
	B0B6-107E	1,000 kg	Acer barres corrugades elaborat obra man. taller B500S	0,930	0,93
	B0AM-078F	0,005 kg	Filferro recuit, D=1,3mm	1,220	0,01
			Precio total redondeado por kg		1,20
9.3.4	P4E2-DWXU	m3	Formigó per a fàbrica de blocs de morter de ciment, HA-25/P/10/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, col·locat manualment		
	A0D-0007	1,600 h	Manobre	21,000	33,60
	A0F-000T	0,400 h	Oficial 1a paleta	26,000	10,40
	B06E-12BZ	1,050 m3	Formigó HA-25/P/10/I, >= 250kg/m3 ciment	71,580	75,16
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	44,000	0,66
			Precio total redondeado por m3		119,82

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
9.3.5	P4LK-5NTV	m2	Sostre de 25+5 cm, per a una sobrecàrrega (ús+permanents) de 4 a 5 kN/m2, amb revoltó de morter de ciment i semibiguetes de formigó armat, intereixos 0,7 m, llum >5 m, amb una quantia de 5 kg/m2 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades, AP500 T en malles electrosoldades de 15x30 cm, 6 i 6 mm de D, i una quantia de 0,1 m3/m2 de formigó HA-25/P/20/l abocat amb cubilot		
	P4BJ-D9PG	1,000 m2	Armadura p/sostre elem.resist. AP500T, malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	2,670	2,67
	P4BI-D9P6	5,000 kg	Armadura p/sostre indust. AP500S barres corrug.	1,440	7,20
	P4599-E7SO	0,100 m3	Formigó p/sostre indust., HA-25/P/20/l, abocat cubilot	105,590	10,56
	P4LF-40RV	1,000 m2	Semibigueta+revoltó p/sostre 25+5cm, revol.fins a 3m, mort.ciment, semibig.form.arm., Ohint= 0,7m, llum >5m, 47.1 a 68.4kN·m	35,620	35,62
			Precio total redondeado por m2		56,05

9.4 COBERTA

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
9.4.1	QAB111	m ²	<p>Coberta plana transitable, no ventilada, amb enrajolat fix, tipus convencional, pendent del 1% al 5%, per a trànsit de vianants privat. FORMACIÓ DE PENDENTS: mitjançant vorada de tremujals, aiguafons i juntes amb mestres de maó ceràmic buit doble i capa d'argila expandida, abocada en sec i consolidada en la seva superfície amb beurada de ciment, proporcionant una resistència a compressió de 1 MPa i con una conductivitat tèrmica de 0,087 W/(mK), amb espessor medi de 10 cm; amb capa de regularització de morter de ciment, industrial, M-5 de 4 cm d'espessor, acabat remolinat; AÏLLAMENT TÈRMIC: panell rígid de poliestirè extrudit, de superfície llisa i mecanitzat lateral de mitja mossa, de 50 mm d'espessor, resistència a compressió >= 300 kPa; CAPA SEPARADORA SOTA CAPA DE REFORÇ: geotèxtil no teixit compost per fibres de polièster unides per tiretes, (150 g/m²); CAPA DE REFORÇ: morter de ciment CEM II/B-P 32,5 N tipus M-10 de 4 cm d'espessor; IMPERMEABILITZACIÓ: tipus monocapa, no adherida, formada per una làmina impermeabilitzant flexible tipus EVAC, composta d'un doble full de poliolefina termoplàstica amb acetat de vinil etilè, amb ambdues cares revestides de fibres de polièster no teixides, de 0,52 mm d'espessor i 335 g/m², fixada al suport en perímetre i junts mitjançant adhesiu cimentós millorat C2 E, i cavalcaments fixats amb adhesiu cimentós millorat C2 E S1; CAPA DE PROTECCIÓ: paviment de rajoles ceràmiques de gres rústic, 20x20 cm col·locades en capa fina amb adhesiu cimentós d'enduriment normal, C1 sense cap característica addicional, color gris, directament sobre la impermeabilització, rejuntat amb morter de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abradió tipus CG 2 W A, color blanc, per junts de 2 a 15 mm. Inclús creuetes de PVC.</p> <p>Inclou: Replanteig dels punts singulars. Replanteig dels pendents i traçat de tremujals, aiguafons i juntes. Formació de pendents mitjançant vorada de tremujals, aiguafons i juntes amb mestres de maó. Replè de juntes amb poliestirè expandit. Abocament en sec de l'argila expandida fins a arribar al nivell de coronació de les mestres, i consolidació amb beurada de ciment. Abocament, estesa i reglejat del morter de regularització. Revisió de la superfície base en la que es realitza la fixació de l'aïllament d'acord amb les exigències de la tècnica a emprar. Tall, ajust i col·locació de l'aïllament. Col·locació de la capa separadora sota capa de reforç. Execució de la base de morter. Neteja i preparació de la superfície. Aplicació de l'adhesiu cimentós. Col·locació de la impermeabilització. Abocat, estès i reglejat del material d'unió o anivellació. Replanteig dels junts del paviment. Replantejament del paviment i faixat de juntes i punts singulars. Col·locació de les rajoles amb junta oberta. Segellat de juntes de paviment i perimètriques. Rejuntat del paviment.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'execució i el segellat dels junts ni l'execució d'acabats en les trobades amb paraments i desaigües.</p>		
	mt04lcc010c	3,000 U	Maó ceràmic buit (totxana), per revestir, 29x14x9 cm, per a ús en fàbrica protegida (peça P), densitat 805 kg/m ³ , segons UNE-EN 771-1.	0,160	0,48
	mt01arl030aa	0,100 m ³	Argila expandida, subministrada en sacs, segons UNE-EN 13055-1.	135,870	13,59
	mt09lec020b	0,010 m ³	Beurada de ciment 1/3 CEM II/B-P 32,5 N.	105,100	1,05
	mt16pea020b	0,010 m ²	Panell rígid de poliestirè expandit, segons UNE-EN 13163, mecanitzat lateral recte, de 20 mm d'espessor, resistència tèrmica 0,55 m ² K/W, conductivitat tèrmica 0,036 W/(mK), per junta de dilatació.	1,340	0,01
	mt08aaa010a	0,014 m ³	Aigua.	1,500	0,02

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
	mt09mif010ca	0,075 t	Mortor industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm ²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	33,860	2,54
	mt16pxa010ac	1,050 m ²	Panell rígid de poliestirè extrudit, segons UNE-EN 13164, de superfície llisa i mecanitzat lateral de mitja mossa, de 50 mm d'espessor, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica 1,5 m ² K/W, conductivitat tèrmica 0,034 W/(mK), Euroclasse E de reacció al foc segons UNE-EN 13501-1, amb codi de designació XPS-EN 13164-T1-CS(10/Y)300-DS(70,90)-DLT(2) 5-CC(2/1,5/50)125-WL(T)0,7-WD(V)3-FT CD1.	3,500	3,68
	mt14gsa020bc	1,050 m ²	Geotèxtil no teixit compost per fibres de polièster unides per tiretes, amb una resistència a la tracció longitudinal de 1,88 kN/m, una resistència a la tracció transversal de 1,49 kN/m, una obertura de con a l'assaig de perforació dinàmica segons UNE-EN ISO 13433 inferior a 40 mm, resistència CBR a punxonament 0,3 kN i una massa superficial de 150 g/m ² , segons UNE-EN 13252.	0,520	0,55
	mt09mor010e	0,040 m ³	Mortor de ciment CEM II/B-P 32,5 N tipus M-10, confeccionat en obra con 380 kg/m ³ de ciment i una proporció en volum 1/4.	133,300	5,33
	mt09mcr250a	0,600 kg	Adhesiu cimentós millorat, C2 E, amb temps obert ampliat, segons UNE-EN 12004, per a la fixació de geomembranes, compost per ciments especials, àrids seleccionats i resines sintètiques.	0,700	0,42
	mt15rev011a	1,100 m ²	Làmina impermeabilitzant flexible tipus EVAC, composta d'un doble full de poliolefina termoplàstica amb acetat de vinil etilè, amb ambdues cares revestides de fibres de polièster no teixides, de 0,52 mm d'espessor i 335 g/m ² , segons UNE-EN 13956.	11,040	12,14
	mt09mcr250b	0,300 kg	Adhesiu cimentós millorat, C2 E S1, amb temps obert ampliat i gran deformabilitat, segons UNE-EN 12004, per a la fixació de cavalcament de geomembranes, compost per ciments especials, àrids seleccionats i resines sintètiques.	3,000	0,90
	mt09mcr021g	4,000 kg	Adhesiu cimentós d'enduriment normal, C1, segons UNE-EN 12004, color gris.	0,350	1,40
	mt18bcr010he800	1,050 m ²	Rajola ceràmica de gres rústic, 20x20 cm, 8,00€/m ² , capacitat d'absorció d'aigua 3%<=E<6%, grup AII, segons UNE-EN 14411, resistència al lliscament Rd>45 segons UNE 41901 EX, lliscabilitat classe 3 segons CTE.	8,000	8,40
	mt18acc050b	14,000 U	Creuetes de PVC per a separació entre 3 i 15 mm.	0,030	0,42
	mt18rcr010a300	0,400 m	Entornpeu ceràmic de gres rústic, de 7 cm d'amplada, 3,00€/m.	3,000	1,20
	mt09mcp020fE	0,050 kg	Mortor de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abrasió, tipus CG2 W A, segons UNE-EN 13888, color blanc, per junts de 2 a 15 mm, a base de ciment d'alta resistència, quars, additius especials, pigments i resines sintètiques, per a rejuntat de tot tipus de peces ceràmiques.	0,780	0,04
	mo020	0,104 h	Oficial 1ª construcció.	26,000	2,70
	mo113	0,568 h	Peó ordinari construcció.	21,000	11,93

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
	mo029	0,151 h	Oficial 1ª aplicador de làmines impermeabilitzants.	26,000	3,93
	mo067	0,151 h	Ajudant aplicador de làmines impermeabilitzants.	23,000	3,47
	mo054	0,058 h	Oficial 1ª muntador d'aïllaments.	26,000	1,51
	mo101	0,058 h	Ajudant muntador d'aïllaments.	23,000	1,33
	mo023	0,464 h	Oficial 1ª enrajolador.	26,000	12,06
	mo061	0,232 h	Ajudant enrajolador.	23,000	5,34
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	94,440	1,89
Precio total redondeado por m²					96,33

9.5 PAVIMENT

9.5.1	P924-DX75	m2	Subbase de grava de pedrera de pedra calcària de 20 cm de gruix i, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material		
	A0D-0007	0,060 h	Manobre	21,000	1,26
	A0E-000A	0,120 h	Manobre especialista	21,000	2,52
	B03J-0K8H	0,357 t	Grava pedra calc.50 a 70mm	15,890	5,67
	C13A-00FR	0,060 h	Compactador duplex manual,700 kg	7,750	0,47
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	3,780	0,06
Precio total redondeado por m2					9,98

9.5.2	P93M-3G0H	m2	Solera de formigó HA-25/P/20/Ila, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm amb additiu hidròfug, de gruix 15 cm, abocat des de camió		
	A0D-0007	0,240 h	Manobre	21,000	5,04
	A0F-000T	0,110 h	Oficial 1a paleta	26,000	2,86
	B06E-11E7	0,155 m3	Formigó HA-25/P/20/Ila,>= 275kg/m3 ciment, hidròfug	72,310	11,21
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	7,900	0,12
Precio total redondeado por m2					19,23

9.5.3	P9D5-3649	m2	Paviment exterior, de rajola de gres extruït esmaltat, grup AI/AIIa (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu alt, de 16 a 25 peces/m2, Indeterminat col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)		
	A01-FEP3	0,240 h	Ajudant col·locador	23,000	5,52
	A0D-0007	0,035 h	Manobre	21,000	0,74
	A0F-000D	0,600 h	Oficial 1a col·locador	26,000	15,60
	B094-06TK	7,004 kg	Adhesiu cimentós C2 # (UNE-EN 12004)	0,630	4,41
	B053-1VF9	1,425 kg	Beurada p/ceràmica CG2 (UNE-EN 13888),color	0,900	1,28
	B0FG2-0GNP	1,040 m2	Rajola gres extruït esmalt.,rectang/quadr. 16 a 25 peces/m2,preu alt	14,610	15,19
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	21,860	0,33
Precio total redondeado por m2					43,07

9.6 FUSTERIA

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
9.6.1	LCL060	U	<p>Finestra d'alumini, gamma mitja, una fulla practicable, amb obertura cap a l'interior, dimensions 800x500 mm, acabat lacat color blanc, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 48 mm i marc de 40 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: Uh,m = des de 5,7 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 26 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 9A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, sense bastiment de base i sense persiana. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria, silicona per a segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament.</p> <p>Inclou: Ajust final de la fulla. Segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el rebut en obra de la fusteria.</p>		
	mt25pfx060ciaa	1,000 U	Finestra d'alumini, gamma mitja, una fulla practicable, amb obertura cap a l'interior, dimensions 800x500 mm, acabat lacat color blanc, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 48 mm i marc de 40 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: Uh,m = des de 5,7 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 26 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 9A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210.	136,680	136,68
	mt22www010a	0,442 U	Cartutx de 290 ml de segellador adhesiu monocomponent, neutre, superelàstic, a base de polímer MS, color blanc, amb resistència a la intempèrie i als raigs UV i elongació fins a ruptura 750%.	5,290	2,34
	mt22www050a	0,208 U	Cartutx de 300 ml de silicona neutra oxímica, d'elasticitat permanent i enduriment ràpid, color blanc, rang de temperatura de treball de -60 a 150°C, amb resistència als rajos UV, duresa Shore A aproximada de 22, segons UNE-EN ISO 868 i elongació a ruptura >= 800%, segons UNE-EN ISO 8339.	4,730	0,98
	mo018	1,345 h	Oficial 1ª serraller.	26,000	34,97
	mo059	0,823 h	Ajudant serraller.	23,000	18,93
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	193,900	3,88
Precio total redondeado por U					197,78
9.6.2	PAS2-5QQ3	u	<p>Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, de dues fulles batents, per a una llum de 160x210 cm, preu alt, col·locada</p>		
	A0F-000P	0,400 h	Oficial 1a manyà	26,000	10,40
	BAS1-014K	1,000 u	Porta metàl·l.,EI2-C 60,2bat.,160x210cm,preu alt	583,830	583,83
	A%AUX001	2,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	10,400	0,26
Precio total redondeado por u					594,49

9.7 REVESTIMENTS

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
9.7.1	P89H-4V7D	m2	Pintat de parament horitzontal interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat		
	A01-FEP9	0,200 h	Ajudant pintor	23,000	4,60
	A0F-000V	0,140 h	Oficial 1a pintor	26,000	3,64
	B896-0P08	0,500 kg	Pintura plàstica,p/int.	2,840	1,42
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	8,240	0,12
			Precio total redondeado por m2		9,78
9.7.2	P89H-4V6U	m2	Pintat de parament vertical interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat		
	A01-FEP9	0,110 h	Ajudant pintor	23,000	2,53
	A0F-000V	0,110 h	Oficial 1a pintor	26,000	2,86
	B896-0P08	0,500 kg	Pintura plàstica,p/int.	2,840	1,42
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	5,390	0,08
			Precio total redondeado por m2		6,89
9.7.3	P89H-4V7J	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, i pigments, amb una capa de fons d'imprimació neutralitzadora, una d'imprimació fixadora i dues d'acabat		
	A01-FEP9	0,015 h	Ajudant pintor	23,000	0,35
	A0F-000V	0,150 h	Oficial 1a pintor	26,000	3,90
	B8Z6-0P29	0,229 kg	Imprimació neutralitz. acrílica	21,910	5,02
	B8Z6-0P27	0,143 kg	Imprimació fixadora acrílica	4,450	0,64
	B896-0P00	0,398 kg	Pintura silicat,p/ext.	10,410	4,14
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	4,250	0,06
			Precio total redondeado por m2		14,11
9.7.4	P8K8-BZ89	m	Escopidor de 24,5 cm, amb trencaigües, col·locat amb morter mixt 1:0,5:4		
	A0D-0007	0,250 h	Manobre	21,000	5,25
	A0F-000T	0,500 h	Oficial 1a paleta	26,000	13,00
	B07F-0LSZ	0,007 m3	Morter mixt ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,calc, sorra,380kg/m3	128,520	0,90
	B8K6-2XOE	1,020 m	Peça ceràmica p/escopidors,ampl.=24,5cm,+trencaigües,+aïllam.tèrm.	22,230	22,67
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	18,250	0,27
			Precio total redondeado por m		42,09

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
10 INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ				
10.1	USAMF-AR24ART	u	Climatizador, tipo inverter con bomba de calor, marca SAMSUNG, modelo AR35-Silver, ref. F-AR24ART, unidad interior ref. AR24TXHQASINEU de medidas 1.130x405x310mm y peso 12.5kg., unidad exterior ref. AR24TXHQASIXEU de medidas 965x395x765 y peso 52kg. Capacidad nominal refrigeración/calefacción 7,0/7,3kW, con estándares de eficiencia energética SEER 6.1 (A++) y SCOP 3.9 (A). El conjunto incluye mando inalámbrico.	
	USAMAR24TXHQASINEU	1,000 u	Unidad interior tipo mural gama AR35, capacidad frío 7 kW y calor 7,3 kW	678,000
	USAMAR24TXHQASIXEU	1,000 u	Unidad exterior para interior de gama AR35, capacidad frío 7 kW y calor 7,3 kW	835,000
Precio total redondeado por u				1.513,00
10.2	ICN015	m	Línia frigorífica doble realitzada amb canonada flexible de coure sense soldadura, formada per un tub per líquid de 3/8" de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb aïllament de 9 mm d'espessor i un tub per gas de 5/8" de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb aïllament de 10 mm d'espessor, tenint el coure un contingut d'oli residual inferior 4 mg/m i sent l'aïllament de camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica amb revestiment superficial de pel·lícula de polietilè, per una temperatura de treball entre -45 i 100°C, subministrada en rotllo, per a connexió entre les unitats interior i exterior. Inclou: Replantejament del recorregut de la línia. Encintat dels extrems. Muntatge i fixació de la línia. Esbocardat. Buidatge per a la seva càrrega. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	
	mt42lin020h	1,000 m	Línia frigorífica doble realitzada amb canonada flexible de coure sense soldadura, formada per un tub per líquid de 3/8" de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb aïllament de 9 mm d'espessor i un tub per gas de 5/8" de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb aïllament de 10 mm d'espessor, tenint el coure un contingut d'oli residual inferior 4 mg/m i sent l'aïllament de camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica amb revestiment superficial de pel·lícula de polietilè, per una temperatura de treball entre -45 i 100°C, subministrada en rotllo, segons UNE-EN 12735-1.	11,760
	mo005	0,213 h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	5,54
	mo104	0,213 h	Ajudant instal·lador de climatització.	4,90
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	0,44
Precio total redondeado por m				22,64

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
10.3	ICN006	m	Canal protectora de PVC, color blanc RAL 9010, amb film de protecció, de 60x110 mm, aïllant, amb grau de protecció IK08, estable davant els raigs UV i amb bon comportament a la intempèrie. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la línia frigorífica, el cablejat elèctric d'alimentació ni la xarxa d'evacuació de condensats.	
	mt42une101f	1,000 m	Canal protectora de PVC, color blanc RAL 9010, amb film de protecció, de 60x110 mm, aïllant, amb grau de protecció IK08, estable davant els raigs UV i amb bon comportament a la intempèrie, segons UNE-EN 50085-1, subministrada en trams de 2 m de longitud, allotjar la línia frigorífica, el cablejat elèctric d'alimentació i la xarxa d'evacuació de condensats, inclús ponts premuntats.	17,380
	mo003	0,080 h	Oficial 1ª electricista.	26,000
	mo102	0,080 h	Ajudant electricista.	23,000
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	21,300
			Precio total redondeado por m	21,73
10.4	ICN017	m	Cablatge de connexió elèctrica d'unitat d'aire condicionat format per cable multipolar RZ1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 4G1,5 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Inclou: Estesa del cablejat. Connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	
	mt35cun010K1	1,000 m	Cable multipolar RZ1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 4G1,5 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Segons UNE 21123-4.	1,710
	mo003	0,021 h	Oficial 1ª electricista.	26,000
	mo102	0,021 h	Ajudant electricista.	23,000
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	2,740
			Precio total redondeado por m	2,79

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
10.5	ICN018	m	<p>Xarxa d'evacuació de condensats, encastada en la paret, formada per tub flexible de PVC, de 25 mm de diàmetre i 2,5 mm de gruix, que connecta la unitat d'aire condicionat amb la xarxa de petita evacuació, el baixant, el col·lector o el caixa sifònica. També, accessoris i peces especials col·locats mitjançant unió enganxada amb adhesiu.</p> <p>Inclou: Replanteig. Presentació de tubs, accessoris i peces especials. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	
	mt36tsf010cc	1,050 m	Tub de PVC flexible, de 25 mm de diàmetre i 2,5 mm de gruix, amb espiral de PVC rígid, segons UNE-EN ISO 3994, amb el preu incrementat el 10% en concepte d'accessoris i peces especials.	1,490
	mt11var009	0,017 l	Líquid netejador per enganxat mitjançant adhesiu de tubs i accessoris de PVC.	16,540
	mt11var010	0,008 l	Adhesiu per tubs i accessoris de PVC.	22,910
	mo008	0,060 h	Oficial 1ª lampista.	26,000
	mo107	0,030 h	Ajudant lampista.	23,000
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	4,270
			Precio total redondeado por m	4,36

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
11 SISTEMA DE RENOVACIÓ D'AIRE				
11.1	PEM6-SODE	u	Unitat de filtració formada per impulsor en línia per a conductes i filtre F7, amb envoltent acústica, monofàsic, IP54, tipus Sodeca SV-Filter 350 o equivalent, muntat en el conducte inclòs elements antivibratoris de connexió i suport i desmuntatges i reposició de fals sostre, en cas de ser necessari	
	A01-FEPC	0,500 h	Ajudant calefactor	23,000
	A0F-000C	0,500 h	Oficial 1a calefactor	26,000
	BEM8-SODE	1,000 u	Unitat de filtració Sodeca FV-Filter 315	992,000
	A%AUX001	2,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	24,500
Precio total redondeado por u				1.017,11
11.2	PEM6-SOV	u	Caixa d'extracció en línia per a conductes, amb envoltent acústica, monofàsic, IP54, tipus Sodeca SV o equivalent, muntat en el conducte inclòs elements antivibratoris de connexió i suports necessaris	
	A01-FEPC	0,500 h	Ajudant calefactor	23,000
	A0F-000C	0,500 h	Oficial 1a calefactor	26,000
	BEM8-SOV	1,000 u	Caixa d'extracció Sodeca SV-Filter 350	600,000
	A%AUX001	2,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	24,500
Precio total redondeado por u				625,11
11.3	UMADC21CTM30048	u	Sum. i col. de reixeta de doble deflexió per a impulsió amb aletes orientables individualment i paral·leles a la cota major sèrie CTM-AN+CM (S) AA dim. 800x300, construïda en alumini i acabat anoditzat AA, fixació amb clips (S) i marc de muntatge CM. Marca MADEL.	
	PMADC21CTM30P48	1,000 u	Reixeta impul. CTM-AN+CM (S) AA 800x300 MADEL	72,550
	OGEN003_	0,410 h	Oficial 1ª	26,000
	PMADCAUXILIAR1	1,000 u	Medis auxiliars	1,750
Precio total redondeado por u				84,96
11.4	UMADC22DMT30041	u	Sum. i col. de reixeta per a tornada d'aire amb aletes fixes a 45° i paral·leles a la cota major sèrie DMT-AR+CM (S) AA dim. 800x300, construïda en alumini i acabat anoditzat AA, fixació amb clips (S) i marc de muntatge CM. Marca MADEL.	
	PMADC22DMT30P41	1,000 u	Reixeta ret. DMT-AR+CM (S) AA 800x300 MADEL	49,940
	OGEN003_	0,410 h	Oficial 1ª	26,000
	PMADCAUXILIAR1	1,000 u	Medis auxiliars	1,750
Precio total redondeado por u				62,35

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
11.5	ICR021	m ²	<p>Conducte rectangular per a la distribució d'aire climatitzat format per panell rígid d'alta densitat de llana de vidre Climaver Neto "ISOVER", segons UNE-EN 14303, de 25 mm d'espessor, revestit per un complex triplex alumini vist + malla de fibra de vidre + kraft per l'exterior i un teixit de vidre acústic d'alta resistència mecànica (teixit NETO) per l'interior, resistència tèrmica 0,78 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,032 W/(mK). També colzes, derivacions, segellat d'unions amb cola Climaver, embocadures, suports metàl·lics galvanitzats, elements de fixació, segellat de trams amb cinta Climaver Neto d'alumini, accessoris de muntatge i peces especials.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut dels conductes. Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes. Muntatge i fixació de conductes. Segellat de les unions. Comprovació del seu correcte funcionament. Neteja final.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície projectada, segons documentació gràfica de Projecte, calculada com a producte del perímetre exterior per la longitud del tram, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, sense descomptar les peces especials.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.</p>		
	mt42coi010ba	1,150 m ²	Panell rígid d'alta densitat de llana de vidre Climaver Neto "ISOVER", segons UNE-EN 14303, de 25 mm d'espessor, revestit per un complex triplex alumini vist + malla de fibra de vidre + kraft per l'exterior i un teixit de vidre acústic d'alta resistència mecànica (teixit NETO) per l'interior, per a la formació de conductes autoportants per la distribució d'aire en climatització, resistència tèrmica 0,78 m ² K/W, conductivitat tèrmica 0,032 W/(mK), Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc segons UNE-EN 13501-1, amb codi de designació MW-EN 14303-T5-MV1.	14,250	16,39
	mt42coi020b	1,500 m	Cinta "Climaver Neto" d'alumini de 50 microns d'espessor i 63 mm d'ample, amb revestiment exterior acabat en color negre, amb adhesiu a base de resines acríliques, per al segellat d'unions de conductes de llana de vidre "Climaver Neto".	0,360	0,54
	mt42coi030	0,010 l	Adhesiu vinílic en dispersió aquosa, Cola Climaver "ISOVER", per la unió de conductes de llana de vidre.	8,300	0,08
	mt42con025	0,500 U	Suport metàl·lic d'acer galvanitzat per a subjecció al forjat de conducte rectangular de llana mineral per la distribució d'aire en climatització.	4,260	2,13
	mt42www011	0,100 U	Repercussió, per m ² , de material auxiliar per a fixació i confecció de canalitzacions d'aire en instal·lacions de climatització.	13,300	1,33
	mo012	0,372 h	Oficial 1ª muntador de conductes de fibres minerals.	26,000	9,67
	mo083	0,372 h	Ajudant muntador de conductes de fibres minerals.	23,000	8,56
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	38,700	0,77
			Precio total redondeado por m²		39,47
11.6	PEV8-REG1	u	Potenciòmetre per a regulador de velocitat de caixa de ventilació per a conductes, inclòs cablejat, tub i accessoris de muntatge		
	A01-FEPH	1,000 h	Ajudant muntador	23,000	23,00
	A0F-000R	1,000 h	Oficial 1a muntador	26,000	26,00
	BEVC-REG2	1,000 u	Potenciòmetre per a regulador de velocitat	50,000	50,00
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	49,000	0,74
			Precio total redondeado por u		99,74

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
12 ADEQUACIO INSTAL.LACIO ELÈCTRICA					
12.1	PG47-EOH4	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN		
	A01-FEPD	0,200 h	Ajudant electricista	23,000	4,60
	A0F-000E	0,200 h	Oficial 1a electricista	26,000	5,20
	BG49-18GI	1,000 u	Interruptor auto.magnet.,I=16A,PIA corbaC,(2P),tall=6000A,,2mòd.DIN p/munt.perf.DIN	12,590	12,59
	BGWD-0AS2	1,000 u	P.p.accessoris p/interr.magnetot.	0,450	0,45
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	9,800	0,15
			Precio total redondeado por u		22,99
12.2	PG47-EOH2	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN		
	A01-FEPD	0,200 h	Ajudant electricista	23,000	4,60
	A0F-000E	0,200 h	Oficial 1a electricista	26,000	5,20
	BG49-189P	1,000 u	Interruptor auto.magnet.,I=10A,PIA corbaC,(2P),tall=6000A,,2mòd.DIN p/munt.perf.DIN	12,380	12,38
	BGWD-0AS2	1,000 u	P.p.accessoris p/interr.magnetot.	0,450	0,45
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	9,800	0,15
			Precio total redondeado por u		22,78
12.3	SUBCOMPLBT	u	Retirada d'equip de mesura tipus TMF10 existent que es troba fora de servei (situat en local de quadres elèctrics) i disposició de caixa de bornes específica per a connectar grup electrogen de lloguer, en nou armari metàl.lic de 500x600x120mm, per donar servei de subministrament complementari, disposant de cable 0,6/1KV RZ1 AS, des de entrada de contactor de commutació fins a caixa de bornes amb una secció de 4x95mm2 a l'interior de safata amb tapa tipus UNE de 200x10mm, inclòs material i mà d'obra		
	PG10-DB53	1,000 u	Armari met.500x600x120 a 700x900x120mm,ext.,fix.colum.	171,840	171,84
	PG2H-4DLP	6,000 m	Safata aïllant PVC,Ilisa,100x200mm,1 compartiment,a/coberta,IP3X,IK10,n/prop ag.flama,de -25°C a 60°C,UNE-EN 50085-2-1,munt.s/param.vert.	37,740	226,44
	PG33-E4VJ	24,000 m	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 1x95mm2,col.canal/safata	17,440	418,56
	A01-FEPD	8,000 h	Ajudant electricista	23,000	184,00
	A0F-000E	8,000 h	Oficial 1a electricista	26,000	208,00
			Precio total redondeado por u		1.208,84
12.4	IDENTCONT	u	Identificació de conductors i circuits, mitjançant senyalització DIMO de tots els quadres i preparació d'esquemes unifilars		
	A01-FEPD	16,000 h	Ajudant electricista	23,000	368,00
	A0F-000E	16,000 h	Oficial 1a electricista	26,000	416,00
			Precio total redondeado por u		784,00

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
12.5	PH53-H9YD	u	Balisa d'emergència quadrada amb difusor semiocult de policarbonat i cos de zamak, amb LED d'un flux aproximat d'1,5 lumens i 1 hora d'autonomia, 2 làmpades de senyalització tipus LED de color vermell de 230 V a.c. de tensió d'alimentació, amb un grau de protecció IP 44 IK 07, encastada en paraments verticals		
	A01-FEPD	0,300 h	Ajudant electricista	23,000	6,90
	A0F-000E	0,300 h	Oficial 1a electricista	26,000	7,80
	BHW2-06DS	1,000 u	P.p.accessoris llum.emerg./senyal.	0,600	0,60
	BH63-H69B	1,000 u	Balisa emerg./senyal.quad.semi.LED1,5lúm.,aut on<1h,p/enc.	24,430	24,43
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	14,700	0,22
	PG33-E755	10,000 m	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 3x1,5mm ² ,col.tub	2,000	20,00
Precio total redondeado por u					59,95
12.6	PG4L-HCHP	u	Relé diferencial amb toroidal separat, sensibilitat de 0,03 A a 30 A (9 llindars commutables), dispar instantani o temporitzat de 0 s a 4,5 s (9 llindars commutables), alimentació a 220-240 V a.c., amb connexions per a l'alimentació elèctrica, la bobina de dispar i el toroidal, amb vigilància automàtica de l'enllaç amb el toroide, de l'alimentació elèctrica i de l'electrònica interna, per a muntar en carril DIN normalitzat, col·locat		
	A01-FEPC	0,150 h	Ajudant calefactor	23,000	3,45
	A0F-000C	0,150 h	Oficial 1a calefactor	26,000	3,90
	BG4H-H4NN	1,000 u	Rele diferencial s/toroide,0,03-30A,0-4,5s,p/munt.DIN	195,920	195,92
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	7,350	0,11
Precio total redondeado por u					203,38
12.7	PG4B-DX3S	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 100 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN		
	A01-FEPD	0,200 h	Ajudant electricista	23,000	4,60
	A0F-000E	0,600 h	Oficial 1a electricista	26,000	15,60
	BG4L-09XN	1,000 u	Interruptor dif.cl.AC,gam.terc.,I=100A,(4P),0,3A,fix.in st.,4mòd.DIN,p/munt.perf.DIN	302,870	302,87
	BGWD-0AS3	1,000 u	P.p.accessoris p/interr.difer.	0,410	0,41
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	20,200	0,30
Precio total redondeado por u					323,78
12.8	PG4B-DX3G	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN		
	A01-FEPD	0,200 h	Ajudant electricista	23,000	4,60
	A0F-000E	0,500 h	Oficial 1a electricista	26,000	13,00
	BG4L-09X8	1,000 u	Interruptor dif.cl.AC,gam.terc.,I=40A,(4P),0,03A,fix.in st.,4mòd.DIN,p/munt.perf.DIN	167,320	167,32
	BGWD-0AS3	1,000 u	P.p.accessoris p/interr.difer.	0,410	0,41
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	17,600	0,26
Precio total redondeado por u					185,59

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
12.9	INDENTCABL	u	Identificació de cable de neutre, mitjançant color normalitzat (blau), en subquadre de la barra del bar	
	A01-FEPD	2,000 h	Ajudant electricista	23,000
	A0F-000E	2,000 h	Oficial 1a electricista	26,000
			Precio total redondeado por u	98,00
12.10	CONNPROJ		Adequació de la connexió del projector existent en la zona exterior del patii, col.locant caixa estanca per a exteriors IP65	
	PG13-E398	1,000 u	Caixa deriv.plàstic,160x200mm,prot.IP-65,munt.superf.	36,700
	A01-FEPD	2,000 h	Ajudant electricista	23,000
	A0F-000E	2,000 h	Oficial 1a electricista	26,000
			Precio total redondeado por	134,70
12.11	ALIMFOCPAT		Adequació de l'alimentació als projectors exteriors de la zona del pati, disposant cables d'alimentació 0,6/1KV RZ1 AS, de secció 3x2,5mm2, a l'interior de tubs rígids de PVC i caixes de derivació estanques IP65, amb prensaestopes	
	PG13-E398	4,000 u	Caixa deriv.plàstic,160x200mm,prot.IP-65,munt.superf.	36,700
	PG2P-6SZ6	60,000 m	Tub rígid PVC,DN=20mm,impacte=2J,resist.compr ess.=1250N,unió endollada+munt.superf.	3,330
	PG33-E756	60,000 m	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 3x2,5mm2,col.tub	2,480
			Precio total redondeado por	495,40
12.12	PHQE-C0CA	u	Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum simètrica extensiva, de 38 W de potència, flux lluminós de 4700 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66, col.locat	
	A01-FEPD	0,483 h	Ajudant electricista	23,000
	A0F-000E	0,483 h	Oficial 1a electricista	26,000
	BHQ6-2Y8U	1,000 u	Projector ext.leds <= 50000h,rect.,distrib.simèt.extens.,38W,4700lm,no regulable,classe I,cos alumini injectat,difus.vidre trempat,IP66	154,470
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	23,670
			Precio total redondeado por u	178,50
12.13	INSPECA	u	Taxes d'entitat d'inspecció i control autoritzada, corresponent a a la inspecció complementària de la instal.lació elèctrica existent	
			Sin descomposició	450,000
			Precio total redondeado por u	450,00
12.14	PROJELEG	u	Projecte i/o Memoria Tècnica per la legalització de les modificacions de la instal.lació elèctrica en BT i registre al RITSIC, realitzada per enginyer o enginyer tècnic, segons REBT i Instrucció 1/2015	
			Sin descomposició	900,000
			Precio total redondeado por u	900,00

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
13 INSTAL.LACIONES PROTECCIO CONTRA INCENDIS				
13.1	PM32-DZ48	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret	
	A01-FEPH	0,200 h	Ajudant muntador	23,000 4,60
	A0F-000R	0,200 h	Oficial 1a muntador	26,000 5,20
	BM33-0T4U	1,000 u	Extintor CO2,5kg,pressió incorpo.pintat	71,350 71,35
	BMY3-0TC7	1,000 u	P.p.elements especials p/extint.	0,300 0,30
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	9,800 0,15
Precio total redondeado por u				81,60
13.2	PM32-DZ3Y	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, cromat, amb suport a paret	
	A01-FEPH	0,200 h	Ajudant muntador	23,000 4,60
	A0F-000R	0,200 h	Oficial 1a muntador	26,000 5,20
	BM33-0T4E	1,000 u	Extintor pols seca poliv.,6kg,pressió incorpo.cromat	60,700 60,70
	BMY3-0TC7	1,000 u	P.p.elements especials p/extint.	0,300 0,30
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	9,800 0,15
Precio total redondeado por u				70,95
13.3	PMS0-6Z1O	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical	
	A0F-000R	0,150 h	Oficial 1a muntador	26,000 3,90
	B096-2MLH	0,900 m	Cinta adhesiva doble cara ample=25mm, resis.humitat, prod.químic, te mp	1,880 1,69
	BMS0-1K1T	1,000 u	Rètol senyalització instal.protecció/incendis,210x210mm2,pa nell PVC,gruix=1mm,fotoluminiscent (A)	4,180 4,18
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	3,900 0,06
Precio total redondeado por u				9,83
13.4	PMS0-6Z1Q	u	Rètol senyalització sortida habitual, quadrat, de 224x224 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical	
	A0F-000R	0,150 h	Oficial 1a muntador	26,000 3,90
	B096-2MLH	0,900 m	Cinta adhesiva doble cara ample=25mm, resis.humitat, prod.químic, te mp	1,880 1,69
	BMS0-1K24	1,000 u	Rètol senyalització sortida habitual,224x224mm2,panell PVC,gruix=1mm,fotoluminiscent (A)	4,180 4,18
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	3,900 0,06
Precio total redondeado por u				9,83

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
14 EQUIP SONORITZACIO I LIMITADOR				
14.1	Z0001	u	Subministrament i instal.lació d'altaveu Yamaha Dxr15 MKII, o equivalent, amb les següents especificacions: - Configuració: Woofer de 15 "+ Tweeter de neodimi de 1,75" - Dispersió: Difusor 90 ° x 60 ° - 2 vies biamplificat amb 1100W (950 W LF + 150 W HF) - Etapes d'amplificació Class-D - Resposta en freqüència: 49 - a 20.000 Hz - SPL màx. 134 dB - Entrades i sortides XLR i Jack - Recinte de color negre d'ABS amb 3x punts de volat M10x18 - Vas de muntatge en pal de 35 mm - Reixa d'altaveu envoltant - Mesura: 445 x 700 x 380 mm - Pes: 21,8 kg - Color: Negre S'inclou elements de suport tipus Yamaha Ubdxr15, muntatge, connexió, cablejat, elements de subjecció de seguretat i accessoris	
	MZ001	1,000 u	Altaveu Yamaha Dxr15 MKII	588,900
	A012H000	4,000 h	Oficial 1a electricista	26,000
Precio total redondeado por u				692,90
14.2	Z0002	u	Subministrament i instal.lació de subwoofer actiu Yamaha Dxs15 MKII, o equivalent, amb les següents especificacions: - Altaveu de 15 " - Amplificador de Classe D de 1020W - Resposta en freqüència: 40 - 150 Hz - SPL màxim de 135dB - Carcassa de contraxapat en negre amb reixa d'altaveu contínua - Vas de 35mm per a muntatge en pal - Entrades i sortides XLR - Pes: 36kg S'inclou elements de muntatge, connexió, cablejat, suport, subjecció i accessoris	
	MZ0002	1,000 u	Subwoofer actiu Yamaha Dxs15 MKII	573,000
	A012H000	4,000 h	Oficial 1a electricista	26,000
Precio total redondeado por u				677,00

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
14.3	Z0003	u	<p>Subministrament i instal.lació de taula de so Behringer X32 Compact Stagebox f.Bundle, o equivalent, inclòs caixa de 16 entrades / 8 sortides, flightcase i cable pro snake CAT 5 Profi de 30m amb les següents especificacions:</p> <p>Behringer X32 Compact</p> <ul style="list-style-type: none"> - Taula Digital - 32 canals, 25 busos - 16 entrades de micro - 8 sortides - 8 retorns FX estèreo - Matriu de 6 busos amb Insert - 6 grups de Muti - 8 grups DCA - Interfície d'àudio de 32x32 canals (USB) - Faders motoritzats de 100 mm - Pantalla a color de 7 "TFT - Indicador LCD per canal - EQ per canal - Delays ajustables en tots els canals - Rack d'efectes virtuals amb 8 slots FX - USB Recorder integrat - Cotrolable a distància per USB o Ethernet - Compatible amb BEHRINGER P-16 Personal Monitoring System - Sortida digital estèreo AES / EBU i implementació completa Migdia - Mesures: 21,3 x 63,1 x 51,2cm - Pes: 15,5kg <p>Behringer S16</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caixa d'escenari digital - 16 entrades - 8 sortides XLR servobalanceadas analògiques - Ports de xarxa AES50 amb tecnologia KLARK TEKNIK Supermac d'ultra baixa latència (compatible in-ear) - Fins a 100 m capacitat de xarxa a través de cable CAT-5e - Ports Dual AES50 per a la connexió en cascada d'unitats S16 sense mesclador o router necessaris - Mesurador LED precís amb indicador de 7 segments per al control del senyal a l'escenari - Sortida d'auriculars assignable a qualsevol de les entrades / sortides per monitorització a l'escenari - Connectivitat per a sistema de monitorització personal Behringer P-16 en aplicacions In-Ear - Sortides Dual ADAT per al seu ús en mode 'splitter' i aplicacions multinucli digitals autònomes - Entrada i sortida MIDI per a la comunicació bidireccional entre la consola FOH i dispositius MIDI a l'escenari - Connector USB per actualitzacions de sistema a través de PC - Format: 19 "/ 2U - Profunditat de muntatge: 21 cm <p>Flyht Pro Mixercase Behringer X32Compact</p> <ul style="list-style-type: none"> - Flightcase - Caixa realitzada a mida per Behringer X-32 Compact - Material: Contraxapat de bedoll de 10 mm amb revestiment en color negre - Cantells d'alumini de 30 x 30 mm - Encoixinat de goma escuma - 4 tancaments de papallona - Cantells de bola d'acer - Canal de cable de 12 cm darrere - Mesures exteriors (An x Pr x A I'): Aprox. 684 x 660 x 305 mm <p>Pro snake CAT 5 Profi 30m</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cable CAT5 - Longitud: 30m - 2 connectors Hirose RJ45 amb Neutrik NE8MC1 - SF / UTP - Color: Negre <p>S'inclou, muntatge, connexió, cablejat i accessoris necessaris</p>		
	MZ0003	1,000 u	Taula de so digital Behringer X32 Compact Stagebox f.Bundle	1.388,000	1.388,00
	A012H000	6,000 h	Oficial 1a electricista	26,000	156,00

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
			Precio total redondeado por u	1.544,00
14.4	Z0004	u	Subministrament i instal.lació de reproductor multimedia Denon Professional DN-F350, o equivalent, amb les següents especificacions: - Format: 19 " - Streaming Bluetooth 4.0 - Targeta SD / SDHC - USB - Entrada de micròfon XLR / jack amb alimentació phantom i control de volum - Entrada auxiliar jack de 3,5 mm - Sortides XLR balancejades i RCA no balancejades - Resposta en freqüència: 20 - 20.000Hz - Font d'alimentació interna: 100 - 240V CA - Dimensions: 430 x 200 x 44mm - Pes: 2,3kg S'inclou, muntatge, connexió, cablejat i accessoris necessaris	
	MZ0004	1,000 u	Reproductor multimedia Denon Professional DN-F350	172,900
	A012H000	2,000 h	Oficial 1a electricista	26,000
			Precio total redondeado por u	224,90
14.5	Z0005	u	Subministrament d'emissor i receptor inalàmbric AKG WMS 40 Mini Dual Vocal/Inst, o equivalent, amb les següents especificacions: - Sistema UHF de dos canals - Transmissor de mà dinàmic i transmissor de petaca - Receptor no Diversity amb sortida simètrica Jack - Tecnologia HDAP (High Definition Audio Performance) - Fins a 30 hores d'autonomia amb una bateria AA - Indicador de funció LED a transmissor - Indicador de bateria baixa en transmissor - Commutador On / Off / Mute a transmissor - 3 leds d'estat a receptor - Inclou un cable de guitarra - Freqüències ISM 2 864,375 MHz i ISM 3 864,850 MHz - Lliure de llicència i taxes a tot Europa	
	MZ0005	1,000 u	Emissor i receptor inalàmbric AKG WMS 40 Mini Dual Vocal/Inst	102,800
			Precio total redondeado por u	102,80
14.6	Z0006	u	Subministrament de microfon de diadema HeadmiKe - D AKG, o equivalent, amb les següents especificacions: - Pes lleuger - 2 ganxos per a les orelles - Ajustable per a aplicacions d'esquerra o de dreta - Patró polar cardioide - Resposta en freqüència: 50 - a 20.000 Hz - Sensibilitat: 4,4 mV / Pa, -47,2 dB a 1 V / Pa - SPL màxim: 115 dB - 750 Ohms - Connector Mini XLR de 3 pins per transmissor de petaca AKG - Color: Beix clar - Longitud del cable: 120 cm - Inclou pinça per cable	
	MZ0006	1,000 u	Microfon de diadema HeadmiKe - D AKG	40,280
			Precio total redondeado por u	40,28

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
14.7	Z0007	u	Subministrament de micròfon de ma Shure SM58 LC, o equivalent, amb les següents especificacions: - Patró polar: Cardioide - Resposta en freqüència: 50 - 15000 Hz - Sensibilitat: -54,5 dBV / Pa (1,85 mV) - Adequat per a veus - Dimensions: 23 x 162 x 51 mm - Pes: 298 g - Bossa per micròfon - Pinça per micròfon - Adaptador de rosca de 3/8 "		
	MZ0007	1,000 u	Microfon de ma Shure SM58 LC	68,060	68,06
			Precio total redondeado por u		68,06
14.8	Z0008	u	Subministrament i instal.lació de caixa d'injecció DI activa BSS AR133, o equivalent, amb les següents especificacions: - Funcionament per bateria o alimentació phantom - Entrada XLR / Jack - Jack link - Sortida XLR - Sortida de presa de terra - Atenuador pad de -20 / 40dB - Aïllament galvànic - Construcció sòlida amb laterals de goma antilliscant - Apilable S'inclou, muntatge, connexió i accessoris necessaris		
	MZ0008	1,000 u	Caixa d'injecció DI activa BSS AR133	61,120	61,12
	A012H000	0,500 h	Oficial 1a electricista	26,000	13,00
			Precio total redondeado por u		74,12
14.9	Z0009	u	Subministrament i instal.lació de cable pro snake CAT 5 Profi 30m, o equivalent, amb les següents especificacions: - Longitud: 30m - 2 connectors Hirose RJ45 amb Neutrik NE8MC1 - SF / UTP - Color: Negre S'inclou, muntatge, connexió i accessoris necessaris		
	MZ0009	1,000 u	Cable pro snake CAT 5 Profi 30m	68,060	68,06
	A012H000	6,000 h	Oficial 1a electricista	26,000	156,00
			Precio total redondeado por u		224,06
14.10	Z0010	u	Subministrament de peus de micro K&M 210/9 Black, o equivalent, amb les següents especificacions: - Braç extensible - Base de zinc fos a pressió - Potes de grans dimensions plegables - Mecanisme d'ajust d'altura especial - Alçada ajustable de 900 - 1605mm - Pes: 3,2kg - Color: Negre		
	MZ0010	1,000 u	Peus de micro K&M 210/9 Black	30,560	30,56
			Precio total redondeado por u		30,56

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
14.11	Z0011	u	Subministrament i instal.lació de cable pro snake TPM 10, o equivalent, amb les següents especificacions: - Llargada: 10m - Connectors negres Yongsheng XLR (made by Neutrik) - Color: Negre - Banda de velcro S'inclou, muntatge, connexió i accessoris necessaris	
	MZ0011		1,000 u Cable pro snake TPM 10	6,740
	A012H000		4,000 h Oficial 1a electricista	26,000
			Precio total redondeado por u	110,74
14.12	LIMITSO	u	Subministrament i instal.lació de limitador de nivell sonor, model CESVA LF010 o equivalent, analitzador i registrador frecuencial per 1/3 d'octava, totalment instal.lat, provat i precintat, de les següents característiques: 1/3 d'octava de 50 Hz a 5 kHz segons IEC 61260 Sortida de vídeo FullHD per a dispositius HDMI 4 sensors classe 1 Instal.lació amb Webserver responsive Equalitzador gràfic per 1/3 d'octava Programació d'horaris amb calendari bianual ENOS amb attack i release ajustable Transmissió telemàtica via WIFI (2,4/5,0 GHz) i Ethernet	
			Sin descomposición	2.400,000
			Precio total redondeado por u	2.400,00

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
			15 RETOLS	
15.1	RETO01	u	Elaboració i instal.lació dels següents rètols: - D'identificació i d'informació, - D'informació de l'exercici del dret d'admissió - D'informació de l'aforament. - De disposició al servei del públic assistent de fulls de denúncia/reclamació. - Prohibició de venda de begudes alcohòliques a menors - Prohibició de fumar Realitzats amb metacrilat, dimensions segons nortiva sectorial, amb sistema de fixació mecànic	
			Sin descomposició	150,000
			Precio total redondeado por u	150,00

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
			16 IMPREVISTOS	
16.1	PAIMPR		Partida alçada a justificar per la dicrecció facultativa en previsió d'imprevistos	
			Sin descomposició	3.000,000
			Precio total redondeado por	3.000,00

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
17 AJUDES				
17.1	HYA010	u	Ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de les obres i instal·lacions previstes en projecte. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs. Inclou: Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, falsos sostres, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions. Col·locació de passamurs. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastrats. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions. Elements de suport, Desplaçament. Treballs necessaris en fals sostres.	
			Sin descomposició	1.500,000
			Precio total redondeado por u	1.500,00

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
18 SEGURATAT I SALUT				
18.1	SEGS001		Partida alçada per destinar a despeses en seguretat i salut, que inclou: elaboració de pla de seguretat, obertura de centre de treball, proteccions individuals i proteccions col.lectives	
			Sin descomposició	800,000
			Precio total redondeado por	800,00

Projecte Obres + Activitat
RESTAURANT-BAR i SALA DE CONCERTS
Racó de la Palma - Reus

QUADRE DE PREUS Nº1

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
	1 REDISTRIBUCIO NOUS SERVEIS HIGIÈNICS, MAGATZEM, VESTIDOR I RESIDUS		
	1.1 ENDERROCS		
1.1.1	m2 Enderroc de paret de totxana de 15 cm de gruix, amb retroexcavadora mitjana i càrrega mecànica i manual de runes sobre camió	1,66	UN EURO CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS
1.1.2	u Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	10,66	DIEZ EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS
1.1.3	m2 Enderroc de cel ras i instal·lacions existents al interior, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	13,85	TRECE EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS
1.1.4	u Desmuntatge d'inodor, abocador o bidet, aixetes, mecanismes, desguassos i desconexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	25,38	VEINTICINCO EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS
1.1.5	u Desmuntatge de lavabo o urinari, aixetes, sífó, taulell, desguassos i desconexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	26,44	VEINTISEIS EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
1.1.6	m3 Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials dins de l'obra, per a transports	40,42	CUARENTA EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS
1.1.7	m3 Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat	23,18	VEINTITRES EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS
1.1.8	m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no peril·losos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	17,48	DIECISIETE EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS
	1.2 OBERTURA NOU PAS EN MUR DE CARREGA		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
1.2.1	<p>m³ Obertura de buit en mur de maçoneria de pedra calcària, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat del mur, i càrrega manual sobre camió o contenidor.</p> <p>Inclou: Replanteig del buit en el parament. Tall previ del contorn del forat. Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreglat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el volum realment enderrocat segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el tall previ del contorn del forat, però no inclou el muntatge i desmuntatge de l'estintolament del buit ni la col·locació de llindes.</p>	216,85	DOSCIENTOS DIECISEIS EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS
1.2.2	<p>u Estintolament de paret d'obra ceràmica de 29 cm de gruix, amb dos perfil d'acer per a estructures S275JR laminats en calent, amb una quantia de 151 kg/m, per a una càrrega total de 24 t/m, per a pas de 0.8 a 1.5 m d'amplària, col·locat sobre daus de recolzament de formigó estructural HA-25/B/10/I, apuntament per les dues bandes amb puntal tubular metàl·lic de <= 150 kN de càrrega màxima, enderroc amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor</p>	1.002,98	MIL DOS EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS
1.2.3	<p>m3 Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials dins de l'obra, per a transports</p>	40,42	CUARENTA EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS
1.2.4	<p>m3 Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat</p>	23,18	VEINTITRES EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS
1.2.5	<p>m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)</p>	17,48	DIECISIETE EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS
1.3 TANCAMENTS			
1.3.1	<p>m2 Envà recolzat divisor de 7 cm de gruix, supermaó de 450x230x70 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10</p>	14,55	CATORCE EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS
1.4 PAVIMENTS			
1.4.1	<p>m2 Recrescuda del suport de paviments, de 3 cm de gruix, amb morter de ciment 1:6</p>	8,63	OCHO EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
1.4.2	m2 Paviment exterior, de rajola de gres extruït esmaltat, grup AI/AIIa (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu alt, de 16 a 25 peces/m2, Indeterminat col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	43,07	CUARENTA Y TRES EUROS CON SIETE CÉNTIMOS
1.5 REVESTIMENTS			
1.5.1	m2 Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1	12,42	DOCE EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS
1.5.2	m2 Pintat de parament vertical de guix, amb pintura acrílica amb dues capes	8,07	OCHO EUROS CON SIETE CÉNTIMOS
1.5.3	m2 Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica esmaltada mat, rajola de València, grup BIII (UNE-EN 14411), preu mitjà, de 16 a 25 peces/m2 col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1Indeterminat (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)	24,52	VEINTICUATRO EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS
1.5.4	m2 Cel ras registrable de plaques de fibres vegetals amb capa de llana mineral, amb acabat de la cara vista de fibra vegetal mitja, de 600x 600 mm, (25+40 mm) de gruix, amb cantell recte, amb classificació de resistència al foc B-s1, d0, muntat amb perfil·leria vista d'acer galvanitzat i prelacat format per perfils principals amb forma de T invertida 35 mm de base, col·locat cada 1,2 m, fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m amb perfils secundaris intermitjos col·locats formant retícula, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim	47,86	CUARENTA Y SIETE EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS
1.6 TANCAMENTS PRACTICABLES			
1.6.1	U Porta interior abatible, cega, d'una fulla de 203x82,5x4 cm, de tauler de fibres acabat amb melamina color blanc, amb ànima alveolar de paper kraft; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes de MDF, amb revestiment de melamina, color color blanc de 90x20 mm; tapajunts de MDF, amb revestiment de melamina, color color blanc de 70x10 mm en ambdues cares. Inclús, frontisses, ferraments de penjar, de tanca i manovella sobre llarg d'alumini anoditzat, sèrie bàsica. Inclou: Presentació de la porta. Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferraments de tancament. Col·locació d'accessoris. Ajustament final. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	210,62	DOSCIENTOS DIEZ EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
1.6.2	<p>U Carcassa metàl·lica de xapa grecada, preparada per allotjar la fulla d'una porta corredissa simple, de fusta, de 90x200 cm i 5,5 cm de gruix màxim de fulla de porta, amb malla metàl·lica, de major altura i amplada que l'armadura, per al reforç de la trobada entre l'armadura i la paret, fixada a la carcassa amb clips; col·locació en paret de fàbrica per revestir amb morter o amb guix, de 10,5 cm de gruix total, incloent la fàbrica i el revestiment.</p> <p>Inclou: Muntatge i col·locació de la carcassa amb els distanciadors en els seus allotjaments. Anivellació i fixació a la paret amb paletades de morter o guix. Fixació sobre el paviment mitjançant cargolat. Rejuntat. Fixació de la malla a l'armadura mitjançant clips.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	289,30	DOSCIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS
1.6.3	<p>U Porta interior corredissa per a armadura metàl·lica, cega, d'una fulla de 203x82,5x3,5 cm, de tauler de fibres acabat amb melamina color negre, amb ànima alveolar de paper kraft, format per ànima alveolar de paper kraft i xapat de tauler de fibres, acabat amb revestiment de melamina; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes de MDF, amb revestiment de melamina, color color negre de 90x20 mm; tapajunts de MDF, amb revestiment de melamina, color color negre de 70x10 mm en ambdues cares. Inclús, ferraments de penjar, de tanca i tirador amb maneta per a tancament d'alumini, sèrie bàsica.</p> <p>Inclou: Presentació de la porta. Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferraments de tancament. Col·locació d'accessoris. Ajustament final. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	200,89	DOSCIENTOS EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
1.6.4	<p>U Porta tallafocs pivotant homologada, EI2 60-C5, d'una fulla de 63 mm d'espessor, 800x2000 mm de llum i altura de pas, acabat lacat en color blanc formada per 2 xapes d'acer galvanitzat de 0,8 mm d'espessor, plegades, acoblades i muntades, amb cambra intermèdia de llana de roca d'alta densitat i plaques de cartró guix, sobre bastiment d'acer galvanitzat de 1,5 mm d'espessor amb junta intumescent i garres d'ancoratge a obra, inclús tancaportes per a ús moderat. Elaborada en taller, amb ajustament i fixació a obra. Totalment muntada i provada.</p> <p>Inclou: Marcat de punts de fixació i aplomat del cercol. Fixació del cercol al parament. Segellat de junts perimetrals. Col·locació de la fulla. Col·locació de ferraments de tancament i accessoris.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	366,31	TRESCIENTOS SESENTA Y SEIS EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS
1.7.1	<p>1.7 INSTAL.LAICÓ DE SANEJAMENT</p> <p>U Xarxa interior d'evacuació, per bany petit amb dotació per: vàter, lavabo senzill, realitzada amb tub de PVC, sèrie B per la xarxa de desguàs que connecten l'evacuació dels aparells amb la baixant, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar per a muntatge i subjecció a la obra, accessoris i peces especials.</p> <p>Inclou: Replanteig. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	235,58	DOSCIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS
1.7.2	<p>u Connexió de nova xarxa de sanejament de les cambres higièniques a la xarxa soterrada existent, inclòs la demolició de paviment per la localització del col·lector existent i instal·lació d'arqueta de registre prefabricada de material plàstic, de 50x50x50cm, amb tapa registrable amb junta de goma i caragols d'incox.</p> <p>1.8 APARELLS SANITARIS I AIXETES</p>	150,00	CIENTO CINCUENTA EUROS

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
1.8.1	<p>U Lavabo de porcellana sanitària, mural, gamma mitja, color blanc, de 500x250 mm, i desguàs, acabat cromat. Inclús joc de fixació i silicona per a segellat de junts.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'aixeteria.</p>	222,70	DOSCIENTOS VEINTIDOS EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS
1.8.2	<p>U Inodor de porcellana sanitària, amb tanc baix, gamma mitja, color blanc, amb seient i tapa lacats, mecanisme de descàrrega de 3/6 litres, amb joc de fixació i colze d'evacuació. Inclús silicona per a segellat de junts.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a la xarxa d'aigua freda. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.</p>	307,71	TRESCIENTOS SIETE EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS
1.8.3	<p>U Aixeta electrònica formada per aixeta mescladora electrònica, de repisa, per a lavabo, de 1/2", mida M, sèrie Bau Cosmopolitan E, model 36 452 000 "GROHE", acabat cromat, amb accionament de la descàrrega per infraroigs, alimentació per bateria, amb control electrònic, limitador de cabal a 5,7 l/min, vàlvula antiretorn, bateria externa de liti de 6 V, electrovàlvula integrada i filtres.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació de l'aixeta. Muntatge d'accessoris i complements. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.</p>	209,59	DOSCIENTOS NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
1.9.1	<p>1.9 INSTAL.LACIÓ DE LAMPISTERIA</p> <p>u Escalfador acumulador elèctric de 30 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, per a col·locar en posició vertical, de 1500 a 3000 W de potència, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica segons REGLAMENTO (UE) 812/2013, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat</p>	177,87	CIENTO SETENTA Y SIETE EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
1.9.2	<p>U Instal·lació interior de fontaneria per bany petit amb dotació per: vàter, lavabo senzill, realitzada amb tub de polietilè resistent a la temperatura/alumini/polietilè resistent a la temperatura (PE-RT/Al/PE-RT), per la xarxa d'aigua freda i calenta que connecta la derivació particular o una de les seves ramificacions amb cadascun dels aparells sanitaris, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús claus de pas de cambra humida per al tall del subministrament d'aigua, material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, derivació particular, accessoris de derivacions.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de canonades i claus. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions.</p>	402,33	CUATROCIENTOS DOS EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS
	1.10 INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA		
1.10.1	<p>u Interruptor de tipus modular de 2 mòduls estrets, unipolar (1P), 10 A/250 V, amb tecla, preu mitjà, encastat, amb marc per a l'adaptació de mecanismes moduls a caixa rectangular de 2 mòduls de preu mitjà, tub flexible corrugat de PVC folrat exteriorment, caixa de derivació rectangular i conductor de coure de designació H07V-U</p>	45,75	CUARENTA Y CINCO EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS
1.10.2	<p>u Lluminaària tipus downgligh LED amb detector de presència autonom integrat, encastada o de superfície, de 18w de potencia 230 V de tensió d'alimentació, , sensibilitat d'activació de 5 a 120 lx, inclos alimnetació elèctrica amb tub flexible corrugat o rigid de PVC , caixa de derivació rectangular i conductor de coure de designació RZ1-K</p>	79,65	SETENTA Y NUEVE EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS
1.10.3	<p>u Presa de corrent de tipus modular de 2 mòduls estrets, bipolar, (2P), 16 A, 250 V, amb tapa, preu mitjà, muntada sobre caixa o bastidor, amb marc per a l'adaptació de mecanismes moduls a caixa rectangular de 2 mòdul, preu mitjà, tub flexible corrugat de PVC, folrat exteriorment, caixa de derivació rectangular i conductor de coure de designació H07V-U</p>	41,59	CUARENTA Y UN EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
1.10.4	<p>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 70 a 100 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat encastat</p>	79,89	SETENTA Y NUEVE EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
1.10.5	<p>u Llumenera estanca amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, de 1300 mm de llargària, 38 W de potència, flux lluminós de 4000 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos i difusor de policarbonat i grau de protecció IP65, muntada superficialment</p>	81,09	OCHENTA Y UN EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS
	1.11 INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
1.11.1	u Ventilador en línia per a conducte circular amb cos extraïble de material plàstic per a un diàmetre de 150 mm, motor monofàsic de dos velocitats, IP X4, 60 W de potència absorbida per a un cabal màxim de 550 m ³ /h, nivell de pressió sonora de 30 a 35 dbA, muntat en el conducte	163,82	CIENTO SESENTA Y TRES EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS
1.11.2	u Sum. i col. de Boca circular de con central ajustable per a ventilació amb coll de muntatge sèrie BWC-C (S) dim. 100, construïda en polipropileno blanc, fixació amb clips (S) i marc de muntatge. Marca MADEL.	19,73	DIECINUEVE EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS
1.11.3	m Conducte circular de paret simple helicoidal d'acer galvanitzat, de 100 mm de diàmetre i 0,5 mm de gruix, subministrat en trams de 3 o 5 m, per instal·lacions de ventilació i climatització. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig del recorregut dels conductes. Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes. Muntatge i fixació de conductes. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud projectada, segons documentació gràfica de Projecte, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, descomptant les peces especials. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	6,28	SEIS EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS
1.11.4	m Conducte circular de paret simple helicoidal d'acer galvanitzat, de 150 mm de diàmetre i 0,5 mm de gruix, subministrat en trams de 3 o 5 m, per instal·lacions de ventilació i climatització. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig del recorregut dels conductes. Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes. Muntatge i fixació de conductes. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud projectada, segons documentació gràfica de Projecte, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, descomptant les peces especials. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	8,14	OCHO EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS
	1.12 ACCESSORIS BANY I VESTUARI		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
1.12.1	<p>U Barra de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret, abatible, amb forma d'U, d'acer inoxidable AISI 304 acabat mat, de dimensions totals 790x130 mm amb tub de 33 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix, amb porta-rotlles de paper higiènic. Inclús elements de fixació.</p> <p>Inclou: Replanteig i traçat en el parament de la situació de la barra. Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.</p>	159,20	CIENTO CINCUENTA Y NUEVE EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS
1.12.2	<p>U Penjador per a bany, simple, d'acer inoxidable AISI 304, acabat setinat. Fixació al suport amb les subjeccions subministrades pel fabricant.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.</p>	28,20	VEINTIOCHO EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS
1.12.3	<p>U Eixugamans elèctric, de 1600 W de potència calorífica, amb carcassa d'acer inoxidable, amb interruptor òptic per aproximació de les mans amb 1' de temps màxim de funcionament, de 225x160x282 mm. Inclús elements de fixació.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Connexió a la xarxa elèctrica. Comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.</p>	206,96	DOSCIENTOS SEIS EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS
1.12.4	<p>U Dosificador de sabó líquid manual amb disposició mural, de 0,5 l de capacitat, carcassa d'acer inoxidable AISI 304, acabat brillant, de 100x150x55 mm.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.</p>	48,18	CUARENTA Y OCHO EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS
1.12.5	<p>U Porta-rotlles de paper higiènic, industrial, amb disposició mural, carcassa de ABS de color blanc, per a un rotllo de paper de 240 m de longitud, amb tancament mitjançant pany i clau.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.</p>	37,62	TREINTA Y SIETE EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
1.12.6	U Mirall reclinable per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a bany, d'alumini i niló, de 604x678 mm. Inclús elements de fixació. Inclou: Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Neteja de l'element. 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 col·locades segons especificacions de Projecte.	270,98	DOSCIENTOS SETENTA EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS
1.12.7	U Mirall pla 60x60cm, de llautó amb acabat cromat, suport mural amb braç extensible. Fixació al suport amb les subjeccions subministrades pel fabricant. Inclou: Replanteig i traçat en el parament de la situació de l'accessori. Col·locació i fixació dels accessoris de suport. 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.	70,50	SETENTA EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS
1.12.8	U Paperera higiènica, de 3 litres de capacitat, d'acer inoxidable AISI 430, amb pedal d'obertura de tapa, de 270 mm d'altura i 170 mm de diàmetre. 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 col·locades segons especificacions de Projecte.	45,08	CUARENTA Y CINCO EUROS CON OCHO CÉNTIMOS
1.12.9	U Rètol amb suport d'alumini lacat per senyalització de WC, de 250x80 mm, amb les lletres o números adherits al suport. Inclou: Replanteig. Fixació en parament mitjançant elements d'ancoratge. 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 col·locades segons especificacions de Projecte.	21,29	VEINTIUN EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS
1.12.10	U Topall de porta, tipus cilíndric, per a sol, imitació acer, fixat mitjançant cargols. Inclou: Replanteig dels punts de fixació. Muntatge i fixació del topall. 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 col·locades segons especificacions de Projecte.	3,39	TRES EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
1.12.11	<p>U Taquilla modular per a vestuari, de 400 mm d'amplada, 500 mm de profunditat i 1800 mm d'altura, de tauler fenòlic HPL, color a escollir formada per dues portes de 900 mm d'altura i 13 mm de gruix, laterals, prestatges, sostre, divisió i terra de 10 mm d'espessor, i fons perforat per a ventilació de 3 mm d'espessor. Inclús elements de fixació, potes regulables de PVC, panys de relliscada, claus, plaques de numeració, frontisses antivandàliques d'acer inoxidable i barres per penjar d'alumini amb penjadors antilliscants d'ABS. Totalment muntada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació, anivellació i fixació de l'armariet.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.</p>	230,90	DOSCIENTOS TREINTA EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS
	2 DOBLE PORTA ACCÉS		
2.1	<p>Cancell d'entrada format per carpinteria metàl·lica d'alumini anoditzat, amb un pany fix de 2,65 m de longitud i un frontral de 2,06 cm, de 2,50 d'alçada, amb porta batent de 95 cm de pas lliure i lateral batent de 50 cm, amb vidre laminar de seguretat de 4+4mm amb làmina de butil. Coberta del cancell realitzada amb panell Termichip amb acbat inferior de fusta, inclòs remats i peces especials i sistemes d'ancoratge i perfils de xapxa per entregues, segons plànols.</p>	2.826,74	DOS MIL OCHOCIENTOS VEINTISEIS EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
	3 BARANES DESNIVELL ZONA JARDI EXTERIOR		
3.1	<p>m Barana fixe d'alumini lacat, amb muntants i brèndoles a 10 cm de separació, de 90 cm d'alçària, ancorada amb fixacions mecàniques</p>	176,15	CIENTO SETENTA Y SEIS EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS
3.2	<p>m Barana mòbil d'alumini lacat, amb muntants i brèndoles a 10 cm de separació, de 90 cm d'alçària, ancorada amb fixacions mecàniques</p>	186,15	CIENTO OCHENTA Y SEIS EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS
	4 ADEQUACIÓ PORTA EVACUACIÓ ZONA JARDÍ		
4.1	<p>u Mecanisme antipànic per a porta d'evacuació d'1 fulla, amb sistema d'accionament per pressió, amb 1 punt de tancament, per a mecanisme ocult, homologat segons UNE-EN 1125, instal·lat, inclòs modificació de mecanismes d'obertura existent segons necessitats</p>	372,91	TRESCIENTOS SETENTA Y DOS EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS
	5 DELIMITACIÓ ZONA CUINA		
5.1	<p>m2 Paret divisòria recolzada de gruix 11,5 cm, de totxana, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 240x115x100 mm, per a revestir, col·locat amb morter 1:2:10 amb ciment CEM II</p>	41,59	CUARENTA Y UN EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
5.2	m2 Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:6, deixat de regle	21,07	VEINTIUN EUROS CON SIETE CÉNTIMOS
5.3	m2 Pintat de parament vertical interior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, amb una capa de fons i dues d'acabat	11,91	ONCE EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS
5.4	U Carcassa metàl·lica de xapa grecada, preparada per allotjar la fulla d'una porta corredissa simple, de fusta, de 90x200 cm i 5,5 cm de gruix màxim de fulla de porta, amb malla metàl·lica, de major altura i amplada que l'armadura, per al reforç de la trobada entre l'armadura i la paret, fixada a la carcassa amb clips; col·locació en paret de fàbrica per revestir amb morter o amb guix, de 10,5 cm de gruix total, incloent la fàbrica i el revestiment. Inclou: Muntatge i col·locació de la carcassa amb els distanciadors en els seus allotjaments. Anivellació i fixació a la paret amb paletades de morter o guix. Fixació sobre el paviment mitjançant cargolat. Rejuntat. Fixació de la malla a l'armadura mitjançant clips. 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.	289,30	DOSCIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS
5.5	U Porta interior corredissa per a armadura metàl·lica, cega, d'una fulla de 203x82,5x3,5 cm, de tauler de fibres acabat amb melamina color negre, amb ànima alveolar de paper kraft, format per ànima alveolar de paper kraft i xapat de tauler de fibres, acabat amb revestiment de melamina; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes de MDF, amb revestiment de melamina, color color negre de 90x20 mm; tapajunts de MDF, amb revestiment de melamina, color color negre de 70x10 mm en ambdues cares. Inclús, ferraments de penjar, de tanca i tirador amb maneta per a tancament d'alumini, sèrie bàsica. Inclou: Presentació de la porta. Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferraments de tancament. Col·locació d'accessoris. Ajustament final. Realització de proves de servei Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	200,89	DOSCIENTOS EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
6.1	6 MILLORA DE LA REACCIO AL FOC DEL REVESTIMENT DE FUSTA DEL SOSTRE m2 Pintat de parament horitzontal de fusta, amb vernís ignífug amb classificació de reacció al foc B-s1,d0, decapat previ de la fusta, aplicació d'una capa de segellat i dues de bernís ignífug 7 PROTECCIO PASSIVA ESTRUCTURA FUSTA COBERTA	14,78	CATORCE EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
7.1	m2 Pintat d'estructura de fusta amb bernís intumescent, amb una capa d'imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb el gruix necessari per garantir una resistència al foc R30	41,57	CUARENTA Y UN EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS
	8 RENOVACIO DE LA ZONA DE SERVEIS HIGIÈNICS DE LA SALA POLIVALENT		
	8.1 ENDERROCS		
8.1.1	m2 Enderroc de paret de totxana de 15 cm de gruix, amb retroexcavadora mitjana i càrrega mecànica i manual de runes sobre camió	1,66	UN EURO CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS
8.1.2	u Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	10,66	DIEZ EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS
8.1.3	m2 Arrencada d'enrajolat en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	9,80	NUEVE EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS
8.1.4	u Desmuntatge d'inodor, abocador o bidet, aixetes, mecanismes, desguassos i desconnexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	25,38	VEINTICINCO EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS
8.1.5	u Desmuntatge de lavabo o urinari, aixetes, sifó, taulell, desguassos i desconnexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	26,44	VEINTISEIS EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
8.1.6	m3 Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials dins de l'obra, per a transports	40,42	CUARENTA EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS
8.1.7	m3 Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat	23,18	VEINTITRES EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS
8.1.8	m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	17,48	DIECISIETE EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS
	8.2 PAVIMENTS		
8.2.1	m2 Paviment exterior, de rajola de gres extruït esmaltat, grup AI/AIIa (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu alt, de 16 a 25 peces/m2, Indeterminat col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	43,07	CUARENTA Y TRES EUROS CON SIETE CÉNTIMOS
	8.3 REVESTIMENTS		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
8.3.1	<p>m² Revestiment interior amb peces de rajola de València, de 200x200 mm, color blanc, acabat mat, gamma mitja, capacitat d'absorció d'aigua E>10%, grup BIII, segons UNE-EN 14411. SUPORT: parament de fàbrica, vertical, de fins 3 m d'altura. COL·LOCACIÓ: en capa grossa amb morter de ciment M-5. REJUNTAT: amb morter de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abrasió tipus CG 2 W A, color blanc, en junts de 3 mm d'espessor. Inclús creuetes de PVC.</p> <p>Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig dels nivells, de la disposició de peces i dels junts. Tall i encaixonat de les peces. Preparació i aplicació del material de col·locació. Formació de juntes de moviment. Col·locació de les peces. Rejuntat. Acabat i neteja final.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 3 m². No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 3 m².</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les peces especials ni la resolució de punts singulars.</p>	34,61	TREINTA Y CUATRO EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS
8.4 TANCAMENTS DE PANELLS FENOLICS			
8.4.1	u Mampara divisòria entre cabines sanitàries de 140 cm de llargària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares, amb perfils de fixació i peus regulables d'acer inoxidable	251,32	DOSCIENTOS CINCUENTA Y UN EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS
8.4.2	u Mampara divisòria entre cabines sanitàries de 120 cm de llargària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares, amb perfils de fixació i peus regulables d'acer inoxidable	219,01	DOSCIENTOS DIECINUEVE EUROS CON UN CÉNTIMO
8.4.3	u Mampara divisòria entre cabines sanitàries de 80 cm de llargària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares, amb perfils de fixació i peus regulables d'acer inoxidable	153,39	CIENTO CINCUENTA Y TRES EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS
8.4.4	u Mòdul frontal de cabina sanitària format per una porta practicable i lateral fix, de 100 cm d'amplària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramentada d'acer inoxidable, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, peus regulables i perfil superior de suport amb elements de fixació	274,75	DOSCIENTOS SETENTA Y CUATRO EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
8.4.5	u Mòdul frontal de cabina sanitària format per una porta practicable i lateral fix, de 140 cm d'amplària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramentada d'acer inoxidable, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, peus regulables i perfil superior de suport amb elements de fixació	361,57	TRESCIENTOS SESENTA Y UN EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS
8.4.6	u Mòdul frontal de cabina sanitària format per una porta practicable i lateral fix, de 210 cm d'amplària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramentada d'acer inoxidable, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, peus regulables i perfil superior de suport amb elements de fixació	403,73	CUATROCIENTOS TRES EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS
8.5 INSTAL.LACIO DE SANEJAMANET			
8.5.1	u Instal.lació de sanejament per la reconexió dels aparells sanitaris a la xarxa de sanejament existent, inclòs sifons, canonadades i accessoris de muntatge segons CTE	450,00	CUATROCIENTOS CINCUENTA EUROS
8.6 INSTAL.LACIÓ DE LAMPISTERIA			
8.6.1	U Instal.lació interior de fontaneria per cambres higièniques amb dotació per: 7 vàter, 6 lavabos, 3 urinaris, realitzada amb tub de polietilè resistent a la temperatura/alumini/polietilè resistent a la temperatura (PE-RT/Al/PE-RT), per la xarxa d'aigua freda i calenta que connecta la derivació particular o una de les seves ramificacions amb cadascun dels aparells sanitaris, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús claus de pas de cambra humida per al tall del subministrament d'aigua, material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, derivació particular, accessoris de derivacions. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de canonades i claus. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions.	2.231,07	DOS MIL DOSCIENTOS TREINTA Y UN EUROS CON SIETE CÉNTIMOS
8.7 APARELLS SANITARIS I ACCESSORIS			

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
8.7.1	<p>U Lavabo mural antivandàlic, d'acer inoxidable AISI 304, amb acabat setinat, de 600x410 mm, de 1 cubeta, equipat amb aixeteria temporitzada, mescladora, de repisa, per a lavabo, acabat cromat, airejador, amb temps de flux de 10, limitador de cabal a 6 l/min. Inclús joc de fixació i silicona per a segellat de junts.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a les xarxes d'aigua freda i calenta. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el desguàs.</p>	769,09	SETECIENTOS SESENTA Y NUEVE EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS
8.7.2	<p>U Tassa de vàter antivandàlic sense tanc integrat, d'acer inoxidable AISI 304, per adossar a la paret, de 655x360x400 mm, amb seient i tapa de vàter, de fusta. Inclús tub per a evacuació horitzontal del vàter, cargols de seguretat d'acer inoxidable i silicona per a segellat de junts.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Connexió a la xarxa d'aigua freda. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el fluxor.</p>	778,34	SETECIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS
8.7.3	<p>U Urinari antivandàlic d'acer inoxidable AISI 304, amb alimentació vista i desguàs sifònic, acabat setinat, de 1200x330x566 mm, equipat amb aixeta de pas recte mural per a urinari, amb temps de flux de 5, cabal de 9 l/min, acabat cromat, per a col·locació en superfície. Inclús silicona per a segellat de junts.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a la xarxa d'aigua freda. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.</p>	866,46	OCHOCIENTOS SESENTA Y SEIS EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
8.7.4	<p>U Cisterna reforçada per a encastar a mur de fàbrica i polsador mecànic de doble accionament. Instal·lació encastada en mur de fàbrica. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de la cisterna. Connexió a la xarxa d'evacuació. Connexió a la xarxa d'aigua freda. Muntatge d'accessoris i complements. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.</p>	209,16	DOSCIENTOS NUEVE EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS
8.8 INSTAL·LACIO ELECTRICA			
8.8.1	<p>u Luminària tipus downgligh LED amb detector de presència autonom integrat, encastada o de superfície, de 18w de potencia 230 V de tensió d'alimentació, , sensibilitat d'activació de 5 a 120 lx, inclos alimnetació elèctrica amb tub flexible corrugat o rigid de PVC , caixa de derivació rectangular i conductor de coure de designació RZ1-K</p>	79,65	SETENTA Y NUEVE EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS
8.8.2	<p>u Presa de corrent de tipus modular de 2 mòduls estrets, bipolar, (2P), 16 A, 250 V, amb tapa, preu mitjà, muntada sobre caixa o bastidor, amb marc per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa rectangular de 2 mòdul, preu mitjà, tub flexible corrugat de PVC, folrat exteriorment, caixa de derivació rectangular i conductor de coure de designació H07V-U</p>	41,59	CUARENTA Y UN EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
8.8.3	<p>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 70 a 100 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat encastat</p>	79,89	SETENTA Y NUEVE EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
8.8.4	<p>u Kit d'alarma WC per a persones amb discapacitat o amb mobilitat reduïda, per a ús en cas d'emergència, que inclou tot el necessari per complir amb el Document Bàsic de Seguretat d'ús i accessibilitat (DB SUA) Secció SUA3.2 AprisionamientoKit anomenada emergència wc accessible , format per tirador de sostre, llum amb sirena en porta, controlador amb font d'alimentació 12V, etiqueta de senyalització, bateria, punt de RESET remot que inclou indicació visual i audible d'alarma per tranquil·litzar a l'usuari que la trucada s'ha produït, totalment instal·lat, inclòs cablejat, canalizacions i accessoris de muntatge.</p>	472,00	CUATROCIENTOS SETENTA Y DOS EUROS
8.9 ACCESSORIS BANY I VESTUARI			

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
8.9.1	<p>U Barra de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret, abatible, amb forma d'U, d'acer inoxidable AISI 304 acabat mat, de dimensions totals 790x130 mm amb tub de 33 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix, amb porta-rotlles de paper higiènic. Inclús elements de fixació.</p> <p>Inclou: Replanteig i traçat en el parament de la situació de la barra. Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.</p>	159,20	CIENTO CINCUENTA Y NUEVE EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS
8.9.2	<p>U Penjador per a bany, simple, d'acer inoxidable AISI 304, acabat setinat. Fixació al suport amb les subjeccions subministrades pel fabricant.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.</p>	28,20	VEINTIOCHO EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS
8.9.3	<p>U Eixugamans elèctric, de 1600 W de potència calorífica, amb carcassa d'acer inoxidable, amb interruptor òptic per aproximació de les mans amb 1' de temps màxim de funcionament, de 225x160x282 mm. Inclús elements de fixació.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Connexió a la xarxa elèctrica. Comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.</p>	206,96	DOSCIENTOS SEIS EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS
8.9.4	<p>U Dosificador de sabó líquid manual amb disposició mural, de 0,5 l de capacitat, carcassa d'acer inoxidable AISI 304, acabat brillant, de 100x150x55 mm.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.</p>	48,18	CUARENTA Y OCHO EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS
8.9.5	<p>U Porta-rotlles de paper higiènic, industrial, amb disposició mural, carcassa de ABS de color blanc, per a un rotllo de paper de 240 m de longitud, amb tancament mitjançant pany i clau.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.</p>	37,62	TREINTA Y SIETE EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
8.9.6	U Mirall pla 60x60cm, de llautó amb acabat cromat, suport mural amb braç extensible. Fixació al suport amb les subjeccions subministrades pel fabricant. Inclou: Replanteig i traçat en el parament de la situació de l'accessori. Col·locació i fixació dels accessoris de suport. 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.	70,50	SETENTA EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS
8.9.7	U Rètol amb suport d'alumini lacat per senyalització de WC, de 250x80 mm, amb les lletres o números adherits al suport. Inclou: Replanteig. Fixació en parament mitjançant elements d'ancoratge. 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 col·locades segons especificacions de Projecte.	21,29	VEINTIUN EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS
9 NOU MAGATZEM ANNEX ALS SERVEIS HIGIÈNICS DE LA SALA POLIVALENT			
9.1 MOVIMENT DE TERRES			
9.1.1	m3 Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	3,32	TRES EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS
9.1.2	m3 Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió	7,31	SIETE EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS
9.1.3	m3 Transport de terres contaminades a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de fins a 2 km	1,65	UN EURO CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS
9.2 FONAMENTS			
9.2.1	kg Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,29	UN EURO CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS
9.2.2	m2 Encofrat amb tauler de fusta per a rases i pous de fonaments	25,41	VEINTICINCO EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS
9.2.3	m3 Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/P/10/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat des de camió	84,68	OCHENTA Y CUATRO EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS
9.3 ESTRUCTURA I TANCAMENTS			

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
9.3.1	m2 Paret estructural per a revestir, de 20 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x200 mm, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment portland amb filler calcari, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm2) i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2	33,62	TREINTA Y TRES EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS
9.3.2	m Cèrcol de 20 cm d'amplària, de peça U llisa de 200x200x200 mm, de morter de ciment, categoria I, segons norma UNE-EN 771-3, col·locada amb morter ciment 1:4,	13,90	TRECE EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS
9.3.3	kg Acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment	1,20	UN EURO CON VEINTE CÉNTIMOS
9.3.4	m3 Formigó per a fàbrica de blocs de morter de ciment, HA-25/P/10/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, col·locat manualment	119,82	CIENTO DIECINUEVE EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS
9.3.5	m2 Sostre de 25+5 cm, per a una sobrecàrrega (ús+permanents) de 4 a 5 kN/m2, amb revoltó de morter de ciment i semibiguetes de formigó armat, intereixos 0,7 m, llum >5 m, amb una quantia de 5 kg/m2 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades, AP500 T en malles electrosoldades de 15x30 cm, 6 i 6 mm de D, i una quantia de 0,1 m3/m2 de formigó HA-25/P/20/I abocat amb cubilot	56,05	CINCUENTA Y SEIS EUROS CON CINCO CÉNTIMOS
	9.4 COBERTA		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
9.4.1	<p>m² Coberta plana transitable, no ventilada, amb enrajolat fix, tipus convencional, pendent del 1% al 5%, per a trànsit de vianants privat. FORMACIÓ DE PENDENTS: mitjançant vorada de tremujals, aiguafons i juntes amb mestres de maó ceràmic buit doble i capa d'argila expandida, abocada en sec i consolidada en la seva superfície amb beurada de ciment, proporcionant una resistència a compressió de 1 MPa i con una conductivitat tèrmica de 0,087 W/(mK), amb espessor medi de 10 cm; amb capa de regularització de morter de ciment, industrial, M-5 de 4 cm d'espessor, acabat remolinat; AÏLLAMENT TÈRMIC: panell rígid de poliestirè extrudit, de superfície llisa i mecanitzat lateral de mitja mossa, de 50 mm d'espessor, resistència a compressió >= 300 kPa; CAPA SEPARADORA SOTA CAPA DE REFORÇ: geotèxtil no teixit compost per fibres de polièster unides per tiretes, (150 g/m²); CAPA DE REFORÇ: morter de ciment CEM II/B-P 32,5 N tipus M-10 de 4 cm d'espessor; IMPERMEABILITZACIÓ: tipus monocapa, no adherida, formada per una làmina impermeabilitzant flexible tipus EVAC, composta d'un doble full de poliolefina termoplàstica amb acetat de vinil etilè, amb ambdues cares revestides de fibres de polièster no teixides, de 0,52 mm d'espessor i 335 g/m², fixada al suport en perímetre i junts mitjançant adhesiu cimentós millorat C2 E, i cavalcaments fixats amb adhesiu cimentós millorat C2 E S1; CAPA DE PROTECCIÓ: paviment de rajoles ceràmiques de gres rústic, 20x20 cm col·locades en capa fina amb adhesiu cimentós d'enduriment normal, C1 sense cap característica addicional, color gris, directament sobre la impermeabilització, rejuntat amb morter de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abració tipus CG 2 W A, color blanc, per junts de 2 a 15 mm. Inclús creuetes de PVC.</p> <p>Inclou: Replanteig dels punts singulars. Replanteig dels pendents i traçat de tremujals, aiguafons i juntes. Formació de pendents mitjançant vorada de tremujals, aiguafons i juntes amb mestres de maó. Replè de juntes amb poliestirè expandit. Abocament en sec de l'argila expandida fins a arribar al nivell de coronació de les mestres, i consolidació amb beurada de ciment. Abocament, estesa i reglejat del morter de regularització. Revisió de la superfície base en la que es realitza la fixació de l'aïllament d'acord amb les exigències de la tècnica a emprar. Tall, ajust i col·locació de l'aïllament. Col·locació de la capa separadora sota capa de reforç. Execució de la base de morter. Neteja i preparació de la superfície. Aplicació de l'adhesiu cimentós. Col·locació de la impermeabilització. Abocat, estès i reglejat del material d'unió o anivellació. Replanteig dels junts del paviment. Replantejament del paviment i faixat de juntes i punts singulars. Col·locació de les rajoles amb junta oberta. Segellat de juntes de paviment i perimètriques. Rejuntat del paviment.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten.</p>		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
	<p>Crèteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'execució i el segellat dels junts ni l'execució d'acabats en les trobades amb paraments i desaigües.</p>	96,33	NOVENTA Y SEIS EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS
	<p>9.5 PAVIMENT</p>		
9.5.1	m2 Subbase de grava de pedrera de pedra calcària de 20 cm de gruix i, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material	9,98	NUEVE EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS
9.5.2	m2 Solera de formigó HA-25/P/20/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm amb additiu hidròfug, de gruix 15 cm, abocat des de camió	19,23	DIECINUEVE EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS
9.5.3	m2 Paviment exterior, de rajola de gres extruït esmaltat, grup AI/AlIIa (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu alt, de 16 a 25 peces/m2, Indeterminat col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	43,07	CUARENTA Y TRES EUROS CON SIETE CÉNTIMOS
	<p>9.6 FUSTERIA</p>		
9.6.1	<p>U Finestra d'alumini, gamma mitja, una fulla practicable, amb obertura cap a l'interior, dimensions 800x500 mm, acabat lacat color blanc, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 48 mm i marc de 40 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: $U_{h,m}$ = des de 5,7 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 26 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 9A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, sense bastiment de base i sense persiana. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria, silicona per a segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament.</p> <p>Inclou: Ajust final de la fulla. Segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament. Realització de proves de servei.</p> <p>Crèteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Crèteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Crèteri de valoració econòmica: El preu no inclou el rebut en obra de la fusteria.</p>	197,78	CIENTO NOVENTA Y SIETE EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS
9.6.2	u Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, de dues fulles batents, per a una llum de 160x210 cm, preu alt, col·locada	594,49	QUINIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
	<p>9.7 REVESTIMENTS</p>		
9.7.1	m2 Pintat de parament horitzontal interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat	9,78	NUEVE EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
9.7.2	m2 Pintat de parament vertical interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat	6,89	SEIS EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
9.7.3	m2 Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, i pigments, amb una capa de fons d'imprimació neutralitzadora, una d'imprimació fixadora i dues d'acabat	14,11	CATORCE EUROS CON ONCE CÉNTIMOS
9.7.4	m Escopidor de 24,5 cm, amb trencaigües, col·locat amb morter mixt 1:0,5:4	42,09	CUARENTA Y DOS EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS
10.1	10 INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ u Climatizador, tipo inverter con bomba de calor, marca SAMSUNG, modelo AR35-Silver, ref. F-AR24ART, unidad interior ref. AR24TXHQASINEU de medidas 1.130x405x310mm y peso 12.5kg., unidad exterior ref. AR24TXHQASIXEU de medidas 965x395x765 y peso 52kg. Capacidad nominal refrigeración/calefacción 7,0/7,3kW, con estándares de eficiencia energética SEER 6.1 (A++) y SCOP 3.9 (A). El conjunto incluye mando inalámbrico.	1.513,00	MIL QUINIENTOS TRECE EUROS
10.2	m Línia frigorífica doble realitzada amb canonada flexible de coure sense soldadura, formada per un tub per líquid de 3/8" de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb aïllament de 9 mm d'espessor i un tub per gas de 5/8" de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb aïllament de 10 mm d'espessor, tenint el coure un contingut d'oli residual inferior 4 mg/m i sent l'aïllament de camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica amb revestiment superficial de pel·lícula de polietilè, per una temperatura de treball entre -45 i 100°C, subministrada en rotllo, per a connexió entre les unitats interior i exterior. Inclou: Replantejament del recorregut de la línia. Encintat dels extrems. Muntatge i fixació de la línia. Esbocardat. Buidatge per a la seva càrrega. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	22,64	VEINTIDOS EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
10.3	m Canal protectora de PVC, color blanc RAL 9010, amb film de protecció, de 60x110 mm, aïllant, amb grau de protecció IK08, estable davant els raigs UV i amb bon comportament a la intempèrie. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la línia frigorífica, el cablejat elèctric d'alimentació ni la xarxa d'evacuació de condensats.	21,73	VEINTIUN EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
10.4	<p>m Cablatge de connexió elèctrica d'unitat d'aire condicionat format per cable multipolar RZ1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 4G1,5 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1).</p> <p>Inclou: Estesa del cablejat. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	2,79	DOS EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
10.5	<p>m Xarxa d'evacuació de condensats, encastrada en la paret, formada per tub flexible de PVC, de 25 mm de diàmetre i 2,5 mm de gruix, que connecta la unitat d'aire condicionat amb la xarxa de petita evacuació, el baixant, el col·lector o el caixa sifònica. També, accessoris i peces especials col·locats mitjançant unió enganxada amb adhesiu.</p> <p>Inclou: Replanteig. Presentació de tubs, accessoris i peces especials. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	4,36	CUATRO EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS
11 SISTEMA DE RENOVACIÓ D'AIRE			
11.1	<p>u Unitat de filtració formada per impulsor en línia per a conductes i filtre F7, amb envoltent acústica, monofàsic, IP54, tipus Sodeca SV-Filter 350 o equivalent, muntat en el conducte inclòs elements antivibratoris de connexió i suport i desmuntatges i reposició de fals sostre, en cas de ser necessari</p>	1.017,11	MIL DIECISIETE EUROS CON ONCE CÉNTIMOS
11.2	<p>u Caixa d'extracció en línia per a conductes, amb envoltent acústica, monofàsic, IP54, tipus Sodeca SV o equivalent, muntat en el conducte inclòs elements antivibratoris de connexió i suports necessaris</p>	625,11	SEISCIENTOS VEINTICINCO EUROS CON ONCE CÉNTIMOS
11.3	<p>u Sum. i col. de reixeta de doble deflexió per a impulsió amb aletes orientables individualment i paral·leles a la cota major sèrie CTM-AN+CM (S) AA dim. 800x300, construïda en alumini i acabat anoditzat AA, fixació amb clips (S) i marc de muntatge CM.</p> <p>Marca MADEL.</p>	84,96	OCHENTA Y CUATRO EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS
11.4	<p>u Sum. i col. de reixeta per a tornada d'aire amb aletes fixes a 45° i paral·leles a la cota major sèrie DMT-AR+CM (S) AA dim. 800x300, construïda en alumini i acabat anoditzat AA, fixació amb clips (S) i marc de muntatge CM.</p> <p>Marca MADEL.</p>	62,35	SESENTA Y DOS EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
11.5	<p>m² Conducte rectangular per a la distribució d'aire climatitzat format per panell rígid d'alta densitat de llana de vidre Climaver Neto "ISOVER", segons UNE-EN 14303, de 25 mm d'espessor, revestit per un complex tríplex alumini vist + malla de fibra de vidre + kraft per l'exterior i un teixit de vidre acústic d'alta resistència mecànica (teixit NETO) per l'interior, resistència tèrmica 0,78 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,032 W/(mK). També colzes, derivacions, segellat d'unions amb cola Climaver, embocadures, suports metàl·lics galvanitzats, elements de fixació, segellat de trams amb cinta Climaver Neto d'alumini, accessoris de muntatge i peces especials.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut dels conductes. Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes. Muntatge i fixació de conductes. Segellat de les unions. Comprovació del seu correcte funcionament. Neteja final.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície projectada, segons documentació gràfica de Projecte, calculada com a producte del perímetre exterior per la longitud del tram, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, sense descomptar les peces especials.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	39,47	TREINTA Y NUEVE EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS
11.6	<p>u Potenciòmetre per a regulador de velocitat de caixa de ventilació per a conductes, inclòs cablejat, tub i accessoris de muntatge</p>	99,74	NOVENTA Y NUEVE EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
12 ADEQUACIO INSTAL.LACIO ELÈCTRICA			
12.1	<p>u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN</p>	22,99	VEINTIDOS EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
12.2	<p>u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN</p>	22,78	VEINTIDOS EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS
12.3	<p>u Retirada d'equip de mesura tipus TMF10 existent que es troba fora de servei (situat en local de quadres elèctrics) i disposició de caixa de bornes específica per a connectar grup electrogen de lloguer, en nou armari metàl·lic de 500x600x120mm, per donar servei de subministrament complementari, disposant de cable 0,6/1KV RZ1 AS, des de entrada de contactor de commutació fins a caixa de bornes amb una secció de 4x95mm² a l'interior de safata amb tapa tipus UNE de 200x10mm, inclòs material i mà d'obra</p>	1.208,84	MIL DOSCIENTOS OCHO EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
12.4	<p>u Identificació de conductors i circuits, mitjançant senyalització DIMO de tots els quadres i preparació d'esquemes unifilars</p>	784,00	SETECIENTOS OCHENTA Y CUATRO EUROS

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
12.5	u Balisa d'emergència quadrada amb difusor semiocult de policarbonat i cos de zamak, amb LED d'un flux aproximat d'1,5 lumens i 1 hora d'autonomia, 2 làmpades de senyalització tipus LED de color vermell de 230 V a.c. de tensió d'alimentació, amb un grau de protecció IP 44 IK 07, encastada en paraments verticals	59,95	CINCUENTA Y NUEVE EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS
12.6	u Relé diferencial amb toroidal separat, sensibilitat de 0,03 A a 30 A (9 llindars commutables), dispar instantani o temporitzat de 0 s a 4,5 s (9 llindars commutables), alimentació a 220-240 V a.c., amb connexions per a l'alimentació elèctrica, la bobina de dispar i el toroidal, amb vigilàcia automàtica de l'enllaç amb el toroide, de l'alimentació elèctrica i de l'electrònica interna, per a muntar en carril DIN normalitzat, col·locat	203,38	DOSCIENTOS TRES EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS
12.7	u Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 100 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	323,78	TRESCIENTOS VEINTITRES EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS
12.8	u Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	185,59	CIENTO OCHENTA Y CINCO EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
12.9	u Identificació de cable de neutre, mitjançant color normalitzat (blau), en subquadre de la barra del bar	98,00	NOVENTA Y OCHO EUROS
12.10	Adequació de la connexió del projector existent en la zona exterior del patii, col·locant caixa estanca per a exteriors IP65	134,70	CIENTO TREINTA Y CUATRO EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS
12.11	Adequació de l'alimentació als projectors exteriors de la zona del pati, disposant cables d'alimentació 0,6/1KV RZ1 AS, de secció 3x2,5mm ² , a l'interior de tubs rígids de PVC i caixes de derivació estanques IP65, amb prensaestopes	495,40	CUATROCIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS
12.12	u Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum simètrica extensiva, de 38 W de potència, flux lluminós de 4700 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66, col·locat	178,50	CIENTO SETENTA Y OCHO EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS
12.13	u Taxes d'entitat d'inspecció i control autoritzada, corresponent a a la inspecció complementària de la instal·lació elèctrica existent	450,00	CUATROCIENTOS CINCUENTA EUROS

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
12.14	u Projecte i/o Memoria Tècnica per la legalització de les modificacions de la instal.lació elèctrica en BT i registre al RITSIC, realitzada per enginyer o enginyer tècnic, segons REBT i Instrucció 1/2015	900,00	NOVECIENTOS EUROS
	13 INSTAL.LACIONES PROTECCIO CONTRA INCENDIS		
13.1	u Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret	81,60	OCHENTA Y UN EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS
13.2	u Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, cromat, amb suport a paret	70,95	SETENTA EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS
13.3	u Rètol senyalització instal.lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical	9,83	NUEVE EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS
13.4	u Rètol senyalització sortida habitual, quadrat, de 224x224 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical	9,83	NUEVE EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS
	14 EQUIP SONORITZACIO I LIMITADOR		
14.1	u Subministrament i instal.lació d'altaveu Yamaha Dxr15 MKII, o equivalent, amb les següents especificacions: - Configuració: Woofer de 15 "+ Tweeter de neodimi de 1,75" - Dispersió: Difusor 90 ° x 60 ° - 2 vies biamplificat amb 1100W (950 W LF + 150 W HF) - Etapes d'amplificació Class-D - Resposta en freqüència: 49 - a 20.000 Hz - SPL màx. 134 dB - Entrades i sortides XLR i Jack - Recinte de color negre d'ABS amb 3x punts de volat M10x18 - Vas de muntatge en pal de 35 mm - Reixa d'altaveu envoltant - Mesura: 445 x 700 x 380 mm - Pes: 21,8 kg - Color: Negre S'inclou elements de suport tipus Yamaha Ubdxr15, muntatge, connexió, cablejat, elements de subjecció de seguretat i accessoris	692,90	SEISCIENTOS NOVENTA Y DOS EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
14.2	u Subministrament i instal.lació de subwoofer actiu Yamaha Dxs15 MKII, o equivalent, amb les següents especificacions: - Altaveu de 15 " - Amplificador de Classe D de 1020W - Resposta en freqüència: 40 - 150 Hz - SPL màxim de 135dB - Carcassa de contraxapat en negre amb reixa d'altaveu contínua - Vas de 35mm per a muntatge en pal - Entrades i sortides XLR - Pes: 36kg S'inclou elements de muntatge, connexió, cablejat, suport, subjecció i accessoris	677,00	SEISCIENTOS SETENTA Y SIETE EUROS

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
14.3	<p>u Subministrament i instal.lació de taula de so Behringer X32 Compact Stagebox f.Bundleo, o equivalent, inclòs caixa de 16 entrades / 8 sortides, flightcase i cable pro snake CAT 5 Profi de 30m amb les següents especificacions:</p> <p>Behringer X32 Compact</p> <ul style="list-style-type: none"> - Taula Digital - 32 canals, 25 busos - 16 entrades de micro - 8 sortides - 8 retorns FX estèreo - Matriu de 6 busos amb Insert - 6 grups de Muti - 8 grups DCA - Interfície d'àudio de 32x32 canals (USB) - Faders motoritzats de 100 mm - Pantalla a color de 7 "TFT - Indicador LCD per canal - EQ per canal - Delays ajustables en tots els canals - Rack d'efectes virtuals amb 8 slots FX - USB Recorder integrat - Cotrolable a distància per USB o Ethernet - Compatible amb BEHRINGER P-16 Personal Monitoring System - Sortida digital estèreo AES / EBU i implementació completa Migdia - Mesures: 21,3 x 63,1 x 51,2cm - Pes: 15,5kg <p>Behringer S16</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caixa d'escenari digital - 16 entrades - 8 sortides XLR servobalanceadas analògiques - Ports de xarxa AES50 amb tecnologia KLARK <p>TEKNIK Supermac d'ultra baixa latència (compatible in-ear)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fins a 100 m capacitat de xarxa a través de cable CAT-5e - Ports Dual AES50 per a la connexió en cascada d'unitats S16 sense mesclador o router necessaris - Mesurador LED precís amb indicador de 7 segments per al control del senyal a l'escenari - Sortida d'auriculars assignable a qualsevol de les entrades / sortides per monitorització a l'escenari - Connectivitat per a sistema de monitorització personal Behringer P-16 en aplicacions In-Ear - Sortides Dual ADAT per al seu ús en mode 'splitter' i aplicacions multinucli digitals autònomes - Entrada i sortida MIDI per a la comunicació bidireccional entre la consola FOH i dispositius MIDI a l'escenari - Connector USB per actualitzacions de sistema a través de PC - Format: 19 "/ 2U - Profunditat de muntatge: 21 cm <p>Flyht Pro Mixercase Behringer X32Compact</p> <ul style="list-style-type: none"> - Flightcase - Caixa realitzada a mida per Behringer X-32 Compact - Material: Contraxapat de bedoll de 10 mm amb revestiment en color negre - Cantells d'alumini de 30 x 30 mm - Encoixinat de goma escuma - 4 tancaments de papallona - Cantells de bola d'acer - Canal de cable de 12 cm darrere - Mesures exteriors (An x Pr x A l'): Aprox. 684 x ??660 x 305 mm <p>Pro snake CAT 5 Profi 30m</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cable CAT5 - Longitud: 30m 		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
14.4	<ul style="list-style-type: none"> - 2 connectors Hirose RJ45 amb Neutrik NE8MC1 - SF / UTP - Color: Negre S'inclou, muntatge, connexió, cablejat i accessoris necessaris	1.544,00	MIL QUINIENTOS CUARENTA Y CUATRO EUROS
14.5	u Subministrament i instal·lació de reproductor multimedia Denon Professional DN-F350, o equivalent, amb les següents especificacions: <ul style="list-style-type: none"> - Format: 19 " - Streaming Bluetooth 4.0 - Targeta SD / SDHC - USB - Entrada de micròfon XLR / jack amb alimentació phantom i control de volum - Entrada auxiliar jack de 3,5 mm - Sortides XLR balancejades i RCA no balancejades - Resposta en freqüència: 20 - 20.000Hz - Font d'alimentació interna: 100 - 240V CA - Dimensions: 430 x 200 x 44mm - Pes: 2,3kg S'inclou, muntatge, connexió, cablejat i accessoris necessaris	224,90	DOSCIENTOS VEINTICUATRO EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS
14.6	u Subministrament d'emissor i receptor inalàmbric AKG WMS 40 Mini Dual Vocal/Inst, o equivalent, amb les següents especificacions: <ul style="list-style-type: none"> - Sistema UHF de dos canals - Transmissor de mà dinàmic i transmissor de petaca - Receptor no Diversity amb sortida simètrica Jack - Tecnologia HDAP (High Definition Audio Performance) - Fins a 30 hores d'autonomia amb una bateria AA - Indicador de funció LED a transmissor - Indicador de bateria baixa en transmissor - Commutador On / Off / Mute a transmissor - 3 leds d'estat a receptor - Inclou un cable de guitarra - Freqüències ISM 2 864,375 MHz i ISM 3 864,850 MHz - Lliure de llicència i taxes a tot Europa 	102,80	CIENTO DOS EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS
14.6	u Subministrament de microfon de diadema HeadmiKe - D AKG, o equivalent, amb les següents especificacions: <ul style="list-style-type: none"> - Pes lleuger - 2 ganxos per a les orelles - Ajustable per a aplicacions d'esquerra o de dreta - Patró polar cardioide - Resposta en freqüència: 50 - a 20.000 Hz - Sensibilitat: 4,4 mV / Pa, -47,2 dB a 1 V / Pa - SPL màxim: 115 dB - 750 Ohms - Connector Mini XLR de 3 pins per transmissor de petaca AKG - Color: Beix clar - Longitud del cable: 120 cm - Inclou pinça per cable 	40,28	CUARENTA EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
14.7	u Subministrament de microfon de ma Shure SM58 LC, o equivalent, amb les següents especificacions: - Patró polar: Cardioide - Resposta en freqüència: 50 - 15000 Hz - Sensibilitat: -54,5 dBV / Pa (1,85 mV) - Adequat per a veus - Dimensions: 23 x 162 x 51 mm - Pes: 298 g - Bossa per micròfon - Pinça per micròfon - Adaptador de rosca de 3/8 "	68,06	SESENTA Y OCHO EUROS CON SEIS CÉNTIMOS
14.8	u Subministrament i instal.lació de caixa d'injecció DI activa BSS AR133, o equivalent, amb les següents especificacions: - Funcionament per bateria o alimentació phantom - Entrada XLR / Jack - Jack link - Sortida XLR - Sortida de presa de terra - Atenuador pad de -20 / 40dB - Aïllament galvànic - Construcció sòlida amb laterals de goma antilliscant - Apilable S'inclou, muntatge, connexió i accessoris necessaris	74,12	SETENTA Y CUATRO EUROS CON DOCE CÉNTIMOS
14.9	u Subministrament i instal.lació de cable pro snake CAT 5 Profi 30m, o equivalent, amb les següents especificacions: - Longitud: 30m - 2 connectors Hirose RJ45 amb Neutrik NE8MC1 - SF / UTP - Color: Negre S'inclou, muntatge, connexió i accessoris necessaris	224,06	DOSCIENTOS VEINTICUATRO EUROS CON SEIS CÉNTIMOS
14.10	u Subministrament de peus de micro K&M 210/9 Black, o equivalent, amb les següents especificacions: - Braç extensible - Base de zinc fos a pressió - Potes de grans dimensions plegables - Mecanisme d'ajust d'altura especial - Alçada ajustable de 900 - 1605mm - Pes: 3,2kg - Color: Negre	30,56	TREINTA EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS
14.11	u Subministrament i instal.lació de cable pro snake TPM 10, o equivalent, amb les següents especificacions: - Llargada: 10m - Connectors negres Yongsheng XLR (made by Neutrik) - Color: Negre - Banda de velcro S'inclou, muntatge, connexió i accessoris necessaris	110,74	CIENTO DIEZ EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
14.12	<p>u Subministrament i instal·lació de limitador de nivell sonor, model CESVA LF010 o equivalent, analitzador i registrador freqüencial per 1/3 d'octava, totalment instal·lat, provat i precintat, de les següents característiques: 1/3 d'octava de 50 Hz a 5 kHz segons IEC 61260 Sortida de vídeo FullHD per a dispositius HDMI 4 sensors classe 1 Instal·lació amb Webserver responsive Equalitzador gràfic per 1/3 d'octava Programació d'horaris amb calendari bianual ENOS amb attack i release ajustable Transmissió telemàtica via WIFI (2,4/5,0 GHz) i Ethernet</p>	2.400,00	DOS MIL CUATROCIENTOS EUROS
15.1	<p>15 RETOLS u Elaboració i instal·lació dels següents rètols: - D'identificació i d'informació, - D'informació de l'exercici del dret d'admissió - D'informació de l'aforament. - De disposició al servei del públic assistent de fulls de denúncia/reclamació. - Prohibició de venda de begudes alcohòliques a menors - Prohibició de fumar Realitzats amb metacrilat, dimensions segons normativa sectorial, amb sistema de fixació mecànic</p>	150,00	CIENTO CINCUENTA EUROS
16.1	<p>16 IMPREVISTOS Partida alçada a justificar per la discreció facultativa en previsió d'imprevistos</p>	3.000,00	TRES MIL EUROS
17.1	<p>17 AJUDES u Ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de les obres i instal·lacions previstes en projecte. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs. Inclou: Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, falsos sostres, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions. Col·locació de passamurs. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastats. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions. Elements de suport, Desplaçament. Treballs necessaris en fals sostres.</p>	1.500,00	MIL QUINIENTOS EUROS
18.1	<p>18 SEGURETAT I SALUT Partida alçada per destinar a despeses en seguretat i salut, que inclou: elaboració de pla de seguretat, obertura de centre de treball, proteccions individuals i proteccions col·lectives</p>	800,00	OCHOCIENTOS EUROS

QUADRE DE PREUS Nº2

Cuadro de precios nº 2

Advertencia: Los precios del presente cuadro se aplicarán única y exclusivamente en los casos que sea preciso abonar obras incompletas cuando por rescisión u otra causa no lleguen a terminarse las contratadas, sin que pueda pretenderse la valoración de cada unidad de obra fraccionada en otra forma que la establecida en dicho cuadro.

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	1 REDISTRIBUCIO NOUS SERVEIS HIGIÈNICS, MAGATZEM, VESTIDOR I RESIDUS		
	1.1 ENDERROCS		
1.1.1	m2 Enderroc de paret de totxana de 15 cm de gruix, amb retroexcavadora mitjana i càrrega mecànica i manual de runes sobre camió		
	<i>Mano de obra</i>	0,42	
	<i>Maquinaria</i>	1,23	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,01	
			1,66
1.1.2	u Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor		
	<i>Mano de obra</i>	10,50	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,16	
			10,66
1.1.3	m2 Enderroc de cel ras i instal·lacions existents al interior, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor		
	<i>Mano de obra</i>	13,65	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,20	
			13,85
1.1.4	u Desmuntatge d'inodor, abocador o bidet, aixetes, mecanismes, desguassos i desconexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor		
	<i>Mano de obra</i>	25,00	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,38	
			25,38
1.1.5	u Desmuntatge de lavabo o urinari, aixetes, sífó, taulell, desguassos i desconexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor		
	<i>Mano de obra</i>	26,05	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,39	
			26,44
1.1.6	m3 Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials dins de l'obra, per a transports		
	<i>Mano de obra</i>	18,06	
	<i>Maquinaria</i>	22,18	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,18	
			40,42
1.1.7	m3 Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat		
	<i>Maquinaria</i>	23,18	
			23,18
1.1.8	m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)		
	<i>Materiales</i>	17,48	
			17,48
	1.2 OBERTURA NOU PAS EN MUR DE CARREGA		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
1.2.1	<p>m³ Obertura de buit en mur de maçoneria de pedra calcària, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat del mur, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Replanteig del buit en el parament. Tall previ del contorn del forat. Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreglat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el volum realment enderrocat segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el tall previ del contorn del forat, però no inclou el muntatge i desmuntatge de l'estintolament del buit ni la col·locació de llindes.</p> <p align="center"><i>Mano de obra</i> <i>Medios auxiliares</i></p>	<p>212,60 4,25</p>	<p>216,85</p>
1.2.2	<p>u Estintolament de paret d'obra ceràmica de 29 cm de gruix, amb dos perfil d'acer per a estructures S275JR laminats en calent, amb una quantia de 151 kg/m, per a una càrrega total de 24 t/m, per a pas de 0.8 a 1.5 m d'amplària, col·locat sobre daus de recolzament de formigó estructural HA-25/B/10/I, apuntalament per les dues bandes amb puntal tubular metàl·lic de <= 150 kN de càrrega màxima, enderroc amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor</p> <p align="center"><i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i></p>	<p>689,25 8,81 289,63 15,30</p>	<p>1.002,98</p>
1.2.3	<p>m3 Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials dins de l'obra, per a transports</p> <p align="center"><i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Medios auxiliares</i></p>	<p>18,06 22,18 0,18</p>	<p>40,42</p>
1.2.4	<p>m3 Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat</p> <p align="center"><i>Maquinaria</i></p>	<p>23,18</p>	<p>23,18</p>
1.2.5	<p>m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)</p> <p align="center"><i>Materiales</i></p>	<p>17,48</p>	<p>17,48</p>
1.3 TANCAMENTS			
1.3.1	<p>m2 Envà recolzat divisor de 7 cm de gruix, supermaó de 450x230x70 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10</p> <p align="center"><i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i></p>	<p>10,35 0,01 3,93 0,26</p>	<p>14,55</p>
1.4 PAVIMENTS			
1.4.1	<p>m2 Recrescuda del suport de paviments, de 3 cm de gruix, amb morter de ciment 1:6</p> <p align="center"><i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i></p>	<p>6,60 0,04 1,90 0,10</p>	<p>8,63</p>

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
1.4.2	m2 Paviment exterior, de rajola de gres extruït esmaltat, grup AI/AlIIa (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu alt, de 16 a 25 peces/m2, Indeterminat col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)		
	<i>Mano de obra</i>	21,86	
	<i>Materiales</i>	20,88	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,33	
			43,07
	1.5 REVESTIMENTS		
1.5.1	m2 Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1		
	<i>Mano de obra</i>	9,75	
	<i>Materiales</i>	2,42	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,24	
			12,42
1.5.2	m2 Pintat de parament vertical de guix, amb pintura acrílica amb dues capes		
	<i>Mano de obra</i>	3,00	
	<i>Materiales</i>	5,02	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,05	
			8,07
1.5.3	m2 Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica esmaltada mat, rajola de València, grup BIII (UNE-EN 14411), preu mitjà, de 16 a 25 peces/m2 col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1Indeterminat (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)		
	<i>Mano de obra</i>	11,88	
	<i>Materiales</i>	12,34	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,30	
			24,52
1.5.4	m2 Cel ras registrable de plaques de fibres vegetals amb capa de llana mineral, amb acabat de la cara vista de fibra vegetal mitja, de 600x 600 mm, (25+40 mm) de gruix, amb cantell recte, amb classificació de resistència al foc B-s1, d0, muntat amb perfil·leria vista d'acer galvanitzat i prelacat format per perfils principals amb forma de T invertida 35 mm de base, col·locat cada 1,2 m, fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m amb perfils secundaris intermitjos col·locats formant retícula, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim		
	<i>Mano de obra</i>	15,68	
	<i>Materiales</i>	31,94	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,24	
			47,86
	1.6 TANCAMENTS PRACTICABLES		
1.6.1	U Porta interior abatible, cega, d'una fulla de 203x82,5x4 cm, de tauler de fibres acabat amb melamina color blanc, amb ànima alveolar de paper kraft; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes de MDF, amb revestiment de melamina, color color blanc de 90x20 mm; tapajunts de MDF, amb revestiment de melamina, color color blanc de 70x10 mm en ambdues cares. Inclús, frontisses, ferraments de penjar, de tanca i manovella sobre llarg d'alumini anoditzat, sèrie bàsica. Inclou: Presentació de la porta. Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferraments de tancament. Col·locació d'accessoris. Ajustament final. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	<i>Mano de obra</i>	50,96	
	<i>Materiales</i>	155,53	
	<i>Medios auxiliares</i>	4,13	
			210,62

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
1.6.2	<p>U Carcassa metàl·lica de xapa grecada, preparada per allotjar la fulla d'una porta corredissa simple, de fusta, de 90x200 cm i 5,5 cm de gruix màxim de fulla de porta, amb malla metàl·lica, de major altura i amplada que l'armadura, per al reforç de la trobada entre l'armadura i la paret, fixada a la carcassa amb clips; col·locació en paret de fàbrica per revestir amb morter o amb guix, de 10,5 cm de gruix total, incloent la fàbrica i el revestiment.</p> <p>Inclou: Muntatge i col·locació de la carcassa amb els distanciadors en els seus allotjaments. Anivellació i fixació a la paret amb paletades de morter o guix. Fixació sobre el paviment mitjançant cargolat. Rejuntat. Fixació de la malla a l'armadura mitjançant clips.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p><i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i></p>	<p>56,65 226,98 5,67</p>	289,30
1.6.3	<p>U Porta interior corredissa per a armadura metàl·lica, cega, d'una fulla de 203x82,5x3,5 cm, de tauler de fibres acabat amb melamina color negre, amb ànima alveolar de paper kraft, format per ànima alveolar de paper kraft i xapat de tauler de fibres, acabat amb revestiment de melamina; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes de MDF, amb revestiment de melamina, color color negre de 90x20 mm; tapajunts de MDF, amb revestiment de melamina, color color negre de 70x10 mm en ambdues cares. Inclús, ferraments de penjar, de tanca i tirador amb maneta per a tancament d'alumini, sèrie bàsica.</p> <p>Inclou: Presentació de la porta. Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferraments de tancament. Col·locació d'accessoris. Ajustament final. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p><i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i></p>	<p>67,96 128,99 3,94</p>	200,89
1.6.4	<p>U Porta tallafocs pivotant homologada, EI2 60-C5, d'una fulla de 63 mm d'espessor, 800x2000 mm de llum i altura de pas, acabat lacat en color blanc formada per 2 xapes d'acer galvanitzat de 0,8 mm d'espessor, plegades, acoblades i muntades, amb cambra intermèdia de llana de roca d'alta densitat i plaques de cartró guix, sobre bastiment d'acer galvanitzat de 1,5 mm d'espessor amb junta intumescent i garres d'ancoratge a obra, inclús tancaportes per a ús moderat. Elaborada en taller, amb ajustament i fixació a obra. Totalment muntada i provada.</p> <p>Inclou: Marcat de punts de fixació i aplomat del cercol. Fixació del cercol al parament. Segellat de junts perimetrals. Col·locació de la fulla. Col·locació de ferraments de tancament i accessoris.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p><i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i></p>	<p>25,58 333,55 7,18</p>	366,31
	1.7 INSTAL·LAICÓ DE SANEJAMENT		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
1.7.1	<p>U Xarxa interior d'evacuació, per bany petit amb dotació per: vàter, lavabo senzill, realitzada amb tub de PVC, sèrie B per la xarxa de desguàs que connecten l'evacuació dels aparells amb la baixant, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar per a muntatge i subjecció a la obra, accessoris i peces especials.</p> <p>Inclou: Replanteig. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p align="center"><i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i></p>	<p>206,93 24,03 4,62</p>	235,58
1.7.2	<p>u Connexió de nova xarxa de sanejament de les cambres higièniques a la xarxa soterrada existent, inclòs la demolició de paviment per la localització del col·lector existent i instal·lació d'arqueta de registre prefabricada de material plàstic, de 50x50x50cm, amb tapa registrable amb junta de goma i caragols d'inòx.</p> <p align="center"><i>Sin descomposición</i></p>	150,00	150,00
1.8 APARELLS SANITARIS I AIXETES			
1.8.1	<p>U Lavabo de porcellana sanitària, mural, gamma mitja, color blanc, de 500x250 mm, i desguàs, acabat cromat. Inclús joc de fixació i silicona per a segellat de junts.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'aixeteria.</p> <p align="center"><i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i></p>	<p>33,05 185,28 4,37</p>	222,70
1.8.2	<p>U Inodor de porcellana sanitària, amb tanc baix, gamma mitja, color blanc, amb seient i tapa lacats, mecanisme de descàrrega de 3/6 litres, amb joc de fixació i colze d'evacuació. Inclús silicona per a segellat de junts.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a la xarxa d'aigua freda. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.</p> <p align="center"><i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i></p>	<p>45,06 256,62 6,03</p>	307,71
1.8.3	<p>U Aixeta electrònica formada per aixeta mescladora electrònica, de repisa, per a lavabo, de 1/2", mida M, sèrie Bau Cosmopolitan E, model 36 452 000 "GROHE", acabat cromat, amb accionament de la descàrrega per infraroigs, alimentació per bateria, amb control electrònic, limitador de cabal a 5,7 l/min, vàlvula antireton, bateria externa de liti de 6 V, electrovàlvula integrada i filtres.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació de l'aixeta. Muntatge d'accessoris i complements. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.</p> <p align="center"><i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i></p>	<p>15,08 190,40 4,11</p>	209,59

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
1.9	1.9 INSTAL.LACIÓ DE LAMPISTERIA		
1.9.1	u Escalfador acumulador elèctric de 30 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, per a col·locar en posició vertical, de 1500 a 3000 W de potència, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica segons REGLAMENTO (UE) 812/2013, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat		
	<i>Mano de obra</i>	34,93	
	<i>Materiales</i>	142,07	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,87	
			177,87
1.9.2	U Instal·lació interior de fontaneria per bany petit amb dotació per: vàter, lavabo senzill, realitzada amb tub de polietilè resistent a la temperatura/alumini/polietilè resistent a la temperatura (PE-RT/Al/PE-RT), per la xarxa d'aigua freda i calenta que connecta la derivació particular o una de les seves ramificacions amb cadascun dels aparells sanitaris, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús claus de pas de cambra humida per al tall del subministrament d'aigua, material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, derivació particular, accessoris de derivacions. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de canonades i claus. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions.		
	<i>Mano de obra</i>	147,00	
	<i>Materiales</i>	247,44	
	<i>Medios auxiliares</i>	7,89	
			402,33
1.10	1.10 INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA		
1.10.1	u Interruptor de tipus modular de 2 mòduls estrets, unipolar (1P), 10 A/250 V, amb tecla, preu mitjà, encastat, amb marc per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa rectangular de 2 mòduls de preu mitjà, tub flexible corrugat de PVC folrat exteriorment, caixa de derivació rectangular i conductor de coure de designació H07V-U		
	<i>Mano de obra</i>	32,86	
	<i>Materiales</i>	12,44	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,44	
			45,75
1.10.2	u Llumínaria tipus downgligh LED amb detector de presència autonom integrat, encastada o de superfície, de 18w de potencia 230 V de tensió d'alimentació, , sensibilitat d'activació de 5 a 120 lx, inclou alimnetació elèctrica amb tub flexible corrugat o rigid de PVC , caixa de derivació rectangular i conductor de coure de designació RZ1-K		
	<i>Mano de obra</i>	30,47	
	<i>Materiales</i>	48,76	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,41	
			79,65
1.10.3	u Presa de corrent de tipus modular de 2 mòduls estrets, bipolar, (2P), 16 A, 250 V, amb tapa, preu mitjà, muntada sobre caixa o bastidor, amb marc per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa rectangular de 2 mòdul, preu mitjà, tub flexible corrugat de PVC, folrat exteriorment, caixa de derivació rectangular i conductor de coure de designació H07V-U		
	<i>Mano de obra</i>	28,14	
	<i>Materiales</i>	13,06	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,38	
			41,59
1.10.4	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 70 a 100 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat encastat		
	<i>Mano de obra</i>	14,70	
	<i>Materiales</i>	64,97	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,22	
			79,89

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
1.10.5	<p>u Llumenera estanca amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, de 1300 mm de llargària, 38 W de potència, flux lluminós de 4000 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos i difusor de policarbonat i grau de protecció IP65, muntada superficialment</p> <p><i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i></p>	<p>10,78 70,15 0,16</p>	81,09
1.11 INSTAL.LACIÓ DE VENTILACIÓ			
1.11.1	<p>u Ventilador en línia per a conducte circular amb cos extraïble de material plàstic per a un diàmetre de 150 mm, motor monofàsic de dos velocitats, IP X4, 60 W de potència absorbida per a un cabal màxim de 550 m3/h, nivell de pressió sonora de 30 a 35 dbA, muntat en el conducte</p> <p><i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i></p>	<p>14,70 148,75 0,37</p>	163,82
1.11.2	<p>u Sum. i col. de Boca circular de con central ajustable per a ventilació amb coll de muntatge sèrie BWC-C (S) dim. 100, construïda en polipropileno blanc, fixació amb clips (S) i marc de muntatge. Marca MADEL.</p> <p><i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Resto de Obra</i></p>	<p>6,50 12,08 1,15</p>	19,73
1.11.3	<p>m Conducte circular de paret simple helicoïdal d'acer galvanitzat, de 100 mm de diàmetre i 0,5 mm de gruix, subministrat en trams de 3 o 5 m, per instal·lacions de ventilació i climatització. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig del recorregut dels conductes. Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes. Muntatge i fixació de conductes. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud projectada, segons documentació gràfica de Projecte, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, descomptant les peces especials. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p> <p><i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i></p>	<p>2,60 3,56 0,12</p>	6,28
1.11.4	<p>m Conducte circular de paret simple helicoïdal d'acer galvanitzat, de 150 mm de diàmetre i 0,5 mm de gruix, subministrat en trams de 3 o 5 m, per instal·lacions de ventilació i climatització. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig del recorregut dels conductes. Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes. Muntatge i fixació de conductes. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud projectada, segons documentació gràfica de Projecte, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, descomptant les peces especials. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p> <p><i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i></p>	<p>2,60 5,38 0,16</p>	8,14
1.12 ACCESSORIS BANY I VESTUARI			

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
1.12.1	<p>U Barra de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret, abatible, amb forma d'U, d'acer inoxidable AISI 304 acabat mat, de dimensions totals 790x130 mm amb tub de 33 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix, amb porta-rotlles de paper higiènic. Inclús elements de fixació.</p> <p>Inclou: Replanteig i traçat en el parament de la situació de la barra. Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.</p> <p align="center"><i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i></p>	<p>21,25 134,83 3,12</p>	159,20
1.12.2	<p>U Penjador per a bany, simple, d'acer inoxidable AISI 304, acabat setinat. Fixació al suport amb les subjeccions subministrades pel fabricant.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.</p> <p align="center"><i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i></p>	<p>5,34 22,31 0,55</p>	28,20
1.12.3	<p>U Eixugamans elèctric, de 1600 W de potència calorífica, amb carcassa d'acer inoxidable, amb interruptor òptic per aproximació de les mans amb 1' de temps màxim de funcionament, de 225x160x282 mm. Inclús elements de fixació.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Connexió a la xarxa elèctrica. Comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.</p> <p align="center"><i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i></p>	<p>6,67 196,23 4,06</p>	206,96
1.12.4	<p>U Dosificador de sabó líquid manual amb disposició mural, de 0,5 l de capacitat, carcassa d'acer inoxidable AISI 304, acabat brillant, de 100x150x55 mm.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.</p> <p align="center"><i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i></p>	<p>5,34 41,90 0,94</p>	48,18
1.12.5	<p>U Porta-rotlles de paper higiènic, industrial, amb disposició mural, carcassa de ABS de color blanc, per a un rotlle de paper de 240 m de longitud, amb tancament mitjançant pany i clau.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.</p> <p align="center"><i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i></p>	<p>4,00 32,88 0,74</p>	37,62

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
1.12.6	<p>U Mirall reclinable per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a bany, d'alumini i niló, de 604x678 mm. Inclús elements de fixació. Inclou: Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Neteja de l'element. 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 col·locades segons especificacions de Projecte.</p> <p align="center"><i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i></p>	<p>10,67 255,00 5,31</p>	270,98
1.12.7	<p>U Mirall pla 60x60cm, de llautó amb acabat cromat, suport mural amb braç extensible. Fixació al suport amb les subjeccions subministrades pel fabricant. Inclou: Replanteig i traçat en el parament de la situació de l'accessori. Col·locació i fixació dels accessoris de suport. 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> <p align="center"><i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i></p>	<p>2,67 66,45 1,38</p>	70,50
1.12.8	<p>U Paperera higiènica, de 3 litres de capacitat, d'acer inoxidable AISI 430, amb pedal d'obertura de tapa, de 270 mm d'altura i 170 mm de diàmetre. 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 col·locades segons especificacions de Projecte.</p> <p align="center"><i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i></p>	<p>1,33 42,87 0,88</p>	45,08
1.12.9	<p>U Rètol amb suport d'alumini lacat per senyalització de WC, de 250x80 mm, amb les lletres o números adherits al suport. Inclou: Replanteig. Fixació en parament mitjançant elements d'ancoratge. 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 col·locades segons especificacions de Projecte.</p> <p align="center"><i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i></p>	<p>2,67 18,20 0,42</p>	21,29
1.12.10	<p>U Topall de porta, tipus cilíndric, per a sol, imitació acer, fixat mitjançant cargols. Inclou: Replanteig dels punts de fixació. Muntatge i fixació del topall. 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 col·locades segons especificacions de Projecte.</p> <p align="center"><i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i></p>	<p>1,33 1,99 0,07</p>	3,39

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
1.12.11	<p>U Taquilla modular per a vestuari, de 400 mm d'amplada, 500 mm de profunditat i 1800 mm d'altura, de tauler fenòlic HPL, color a escollir formada per dues portes de 900 mm d'altura i 13 mm de gruix, laterals, prestatges, sostre, divisió i terra de 10 mm d'espessor, i fons perforat per a ventilació de 3 mm d'espessor. Inclús elements de fixació, potes regulables de PVC, panys de relliscada, claus, plaques de numeració, frontisses antivandàliques d'acer inoxidable i barres per penjar d'alumini amb penjadors antilliscants d'ABS. Totalment muntada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació, anivellació i fixació de l'armariet.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.</p> <p align="right"><i>Mano de obra</i> 11,37 <i>Materiales</i> 215,00 <i>Medios auxiliares</i> 4,53</p>		230,90
2 DOBLE PORTA ACCÉS			
2.1	<p>Cancell d'entrada format per carpinteria metàl·lica d'alumini anoditzat, amb un pany fix de 2,65 m de longitud i un frontral de 2,06 cm, de 2,50 d'alçada, amb porta batent de 95 cm de pas lliure i lateral batent de 50 cm, amb vidre laminar de seguretat de 4+4mm amb làmina de butil. Coberta del cancell realitzada amb panell Termichip amb acabat inferior de fusta, inclòs remats i peces especials i sistemes d'ancoratge i perfils de xapxa per entregues, segons plànols.</p> <p align="right"><i>Mano de obra</i> 461,84 <i>Materiales</i> 2.354,14 <i>Medios auxiliares</i> 10,76</p>		2.826,74
3 BARANES DESNIVELL ZONA JARDI EXTERIOR			
3.1	<p>m Barana fixe d'alumini lacat, amb muntants i brèndoles a 10 cm de separació, de 90 cm d'alçària, ancorada amb fixacions mecàniques</p> <p align="right"><i>Mano de obra</i> 16,99 <i>Materiales</i> 158,74 <i>Medios auxiliares</i> 0,42</p>		176,15
3.2	<p>m Barana mòbil d'alumini lacat, amb muntants i brèndoles a 10 cm de separació, de 90 cm d'alçària, ancorada amb fixacions mecàniques</p> <p align="right"><i>Mano de obra</i> 16,99 <i>Materiales</i> 168,74 <i>Medios auxiliares</i> 0,42</p>		186,15
4 ADEQUACIÓ PORTA EVACUACIÓ ZONA JARDÍ			
4.1	<p>u Mecanisme antipànic per a porta d'evacuació d'1 fulla, amb sistema d'accionament per pressió, amb 1 punt de tancament, per a mecanisme ocult, homologat segons UNE-EN 1125, instal·lat, inclòs modificació de mecanismes d'obertura existent segons necessitats</p> <p align="right"><i>Mano de obra</i> 156,00 <i>Materiales</i> 214,57 <i>Medios auxiliares</i> 2,34</p>		372,91
5 DELIMITACIÓ ZONA CUINA			
5.1	<p>m2 Paret divisòria recolzada de gruix 11,5 cm, de totxana, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 240x115x100 mm, per a revestir, col·locat amb morter 1:2:10 amb ciment CEM II</p> <p align="right"><i>Mano de obra</i> 33,17 <i>Maquinaria</i> 0,02 <i>Materiales</i> 7,58 <i>Medios auxiliares</i> 0,82</p>		41,59

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
5.2	m2 Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:6, deixat de regle <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i>	19,06 0,04 1,51 0,47	21,07
5.3	m2 Pintat de parament vertical interior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, amb una capa de fons i dues d'acabat <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i>	2,83 9,04 0,04	11,91
5.4	U Carcassa metàl·lica de xapa grecada, preparada per allotjar la fulla d'una porta corredissa simple, de fusta, de 90x200 cm i 5,5 cm de gruix màxim de fulla de porta, amb malla metàl·lica, de major altura i amplada que l'armadura, per al reforç de la trobada entre l'armadura i la paret, fixada a la carcassa amb clips; col·locació en paret de fàbrica per revestir amb morter o amb guix, de 10,5 cm de gruix total, incloent la fàbrica i el revestiment. Inclou: Muntatge i col·locació de la carcassa amb els distanciadors en els seus allotjaments. Anivellació i fixació a la paret amb paletades de morter o guix. Fixació sobre el paviment mitjançant cargolat. Rejuntat. Fixació de la malla a l'armadura mitjançant clips. 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. <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i>	56,65 226,98 5,67	289,30
5.5	U Porta interior corredissa per a armadura metàl·lica, cega, d'una fulla de 203x82,5x3,5 cm, de tauler de fibres acabat amb melamina color negre, amb ànima alveolar de paper kraft, format per ànima alveolar de paper kraft i xapat de tauler de fibres, acabat amb revestiment de melamina; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes de MDF, amb revestiment de melamina, color color negre de 90x20 mm; tapajunts de MDF, amb revestiment de melamina, color color negre de 70x10 mm en ambdues cares. Inclús, ferraments de penjar, de tanca i tirador amb maneta per a tancament d'alumini, sèrie bàsica. Inclou: Presentació de la porta. Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferraments de tancament. Col·locació d'accessoris. Ajustament final. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i>	67,96 128,99 3,94	200,89
6.1	6 MILLORA DE LA REACCIO AL FOC DEL REVESTIMENT DE FUSTA DEL SOSTRE m2 Pintat de parament horitzontal de fusta, amb vernís ignífug amb classificació de reacció al foc B-s1,d0, decapat previ de la fusta, aplicació d'una capa de segellat i dues de berris ignífug <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i>	7,08 7,59 0,11	14,78
	7 PROTECCIO PASSIVA ESTRUCTURA FUSTA COBERTA		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
7.1	m2 Pintat d'estructura de fusta amb bernís intumescent, amb una capa d'imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb el gruix necessari per garantir una resistència al foc R30 <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i>	21,75 19,49 0,33	41,57
8 RENOVACIO DE LA ZONA DE SERVEIS HIGIÈNICS DE LA SALA POLIVALENT			
8.1 ENDERROCS			
8.1.1	m2 Enderroc de paret de totxana de 15 cm de gruix, amb retroexcavadora mitjana i càrrega mecànica i manual de runes sobre camió <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Medios auxiliares</i>	0,42 1,23 0,01	1,66
8.1.2	u Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor <i>Mano de obra</i> <i>Medios auxiliares</i>	10,50 0,16	10,66
8.1.3	m2 Arrencada d'enrajolat en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor <i>Mano de obra</i> <i>Medios auxiliares</i>	9,66 0,14	9,80
8.1.4	u Desmuntatge d'inodor, abocador o bidet, aixetes, mecanismes, desguassos i desconnexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor <i>Mano de obra</i> <i>Medios auxiliares</i>	25,00 0,38	25,38
8.1.5	u Desmuntatge de lavabo o urinari, aixetes, sífó, taulell, desguassos i desconnexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor <i>Mano de obra</i> <i>Medios auxiliares</i>	26,05 0,39	26,44
8.1.6	m3 Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials dins de l'obra, per a transports <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Medios auxiliares</i>	18,06 22,18 0,18	40,42
8.1.7	m3 Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat <i>Maquinaria</i>	23,18	23,18
8.1.8	m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) <i>Materiales</i>	17,48	17,48
8.2 PAVIMENTS			

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
8.2.1	<p>m2 Paviment exterior, de rajola de gres extruït esmaltat, grup Al/Ala (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu alt, de 16 a 25 peces/m2, Indeterminat col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)</p> <p><i>Mano de obra</i> 21,86 <i>Materiales</i> 20,88 <i>Medios auxiliares</i> 0,33</p>		43,07
8.3 REVESTIMENTS			
8.3.1	<p>m² Revestiment interior amb peces de rajola de València, de 200x200 mm, color blanc, acabat mat, gamma mitja, capacitat d'absorció d'aigua E>10%, grup BIII, segons UNE-EN 14411. SUPORT: parament de fàbrica, vertical, de fins 3 m d'altura. COL·LOCACIÓ: en capa grossa amb morter de ciment M-5. REJUNTAT: amb morter de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abrasió tipus CG 2 W A, color blanc, en junts de 3 mm d'espessor. Inclús creuetes de PVC.</p> <p>Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig dels nivells, de la disposició de peces i dels junts. Tall i encaixonat de les peces. Preparació i aplicació del material de col·locació. Formació de juntes de moviment. Col·locació de les peces. Rejuntat. Acabat i neteja final.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 3 m². No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 3 m².</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les peces especials ni la resolució de punts singulars.</p> <p><i>Mano de obra</i> 19,13 <i>Materiales</i> 14,80 <i>Medios auxiliares</i> 0,68</p>		34,61
8.4 TANCAMENTS DE PANELLS FENOLICS			
8.4.1	<p>u Mampara divisòria entre cabines sanitàries de 140 cm de llargària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares, amb perfils de fixació i peus regulables d'acer inoxidable</p> <p><i>Mano de obra</i> 5,88 <i>Materiales</i> 245,35 <i>Medios auxiliares</i> 0,09</p>		251,32
8.4.2	<p>u Mampara divisòria entre cabines sanitàries de 120 cm de llargària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares, amb perfils de fixació i peus regulables d'acer inoxidable</p> <p><i>Mano de obra</i> 5,88 <i>Materiales</i> 213,04 <i>Medios auxiliares</i> 0,09</p>		219,01
8.4.3	<p>u Mampara divisòria entre cabines sanitàries de 80 cm de llargària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares, amb perfils de fixació i peus regulables d'acer inoxidable</p> <p><i>Mano de obra</i> 4,90 <i>Materiales</i> 148,42 <i>Medios auxiliares</i> 0,07</p>		153,39
8.4.4	<p>u Mòdul frontal de cabina sanitària format per una porta practicable i lateral fix, de 100 cm d'amplària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, peus regulables i perfil superior de suport amb elements de fixació</p> <p><i>Mano de obra</i> 19,60 <i>Materiales</i> 254,86 <i>Medios auxiliares</i> 0,29</p>		274,75

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
8.4.5	<p>u Mòdul frontal de cabina sanitària format per una porta practicable i lateral fix, de 140 cm d'amplària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramentada d'acer inoxidable, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, peus regulables i perfil superior de suport amb elements de fixació</p> <p><i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i></p>	22,05 339,19 0,33	361,57
8.4.6	<p>u Mòdul frontal de cabina sanitària format per una porta practicable i lateral fix, de 210 cm d'amplària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramentada d'acer inoxidable, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, peus regulables i perfil superior de suport amb elements de fixació</p> <p><i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i></p>	22,05 381,35 0,33	403,73
8.5 INSTAL·LACIO DE SANEJAMANET			
8.5.1	<p>u Instal·lació de sanejament per la reconexió dels aparells sanitaris a la xarxa de sanejament existent, inclòs sifons, canonadades i accessoris de muntatge segons CTE</p> <p><i>Sin descomposición</i></p>	450,00	450,00
8.6 INSTAL·LACIÓ DE LAMPISTERIA			
8.6.1	<p>U Instal·lació interior de fontaneria per cambres higièniques amb dotació per: 7 vàter, 6 lavabos, 3 urinaris, realitzada amb tub de polietilè resistent a la temperatura/alumini/polietilè resistent a la temperatura (PE-RT/Al/PE-RT), per la xarxa d'aigua freda i calenta que connecta la derivació particular o una de les seves ramificacions amb cadascun dels aparells sanitaris, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús claus de pas de cambra humida per al tall del subministrament d'aigua, material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, derivació particular, accessoris de derivacions.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de canonades i claus. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions.</p> <p><i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i></p>	1.225,00 962,32 43,75	2.231,07
8.7 APARELLS SANITARIS I ACCESSORIS			
8.7.1	<p>U Lavabo mural antivandàlic, d'acer inoxidable AISI 304, amb acabat setinat, de 600x410 mm, de 1 cubeta, equipat amb aixeteria temporitzada, mescladora, de repisa, per a lavabo, acabat cromat, airejador, amb temps de flux de 10, limitador de cabal a 6 l/min. Inclús joc de fixació i silicona per a segellat de junts.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a les xarxes d'aigua freda i calenta. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el desguàs.</p> <p><i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i></p>	48,07 705,94 15,08	769,09

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
8.7.2	<p>U Tassa de vàter antivandàlic sense tanc integrat, d'acer inoxidable AISI 304, per adossar a la paret, de 655x360x400 mm, amb seient i tapa de vàter, de fusta. Inclús tub per a evacuació horitzontal del vàter, cargols de seguretat d'acer inoxidable i silicona per a segellat de junts.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Connexió a la xarxa d'aigua freda. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el fluxor.</p> <p align="right"><i>Mano de obra</i> 39,18 <i>Materiales</i> 723,90 <i>Medios auxiliares</i> 15,26</p>		778,34
8.7.3	<p>U Urinari anivandàlic d'acer inoxidable AISI 304, amb alimentació vista i desguàs sifònic, acabat setinat, de 1200x330x566 mm, equipat amb aixeta de pas recte mural per a urinari, amb temps de flux de 5, cabal de 9 l/min, acabat cromat, per a col·locació en superfície. Inclús silicona per a segellat de junts.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a la xarxa d'aigua freda. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.</p> <p align="right"><i>Mano de obra</i> 36,06 <i>Materiales</i> 813,41 <i>Medios auxiliares</i> 16,99</p>		866,46
8.7.4	<p>U Cisterna reforçada per a encastar a mur de fàbrica i polsador mecànic de doble accionament. Instal·lació encastada en mur de fàbrica.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de la cisterna. Connexió a la xarxa d'evacuació. Connexió a la xarxa d'aigua freda. Muntatge d'accessoris i complements. Comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.</p> <p align="right"><i>Mano de obra</i> 30,06 <i>Materiales</i> 175,00 <i>Medios auxiliares</i> 4,10</p>		209,16
8.8 INSTAL·LACIO ELECTRICA			
8.8.1	<p>u Lluminaària tipus downgligh LED amb detector de presència autonom integrat, encastada o de superfície, de 18w de potencia 230 V de tensió d'alimentació, , sensibilitat d'activació de 5 a 120 lx, inclos alimnetació elèctrica amb tub flexible corrugat o rigid de PVC , caixa de derivació rectangular i conductor de coure de designació RZ1-K</p> <p align="right"><i>Mano de obra</i> 30,47 <i>Materiales</i> 48,76 <i>Medios auxiliares</i> 0,41</p>		79,65
8.8.2	<p>u Presa de corrent de tipus modular de 2 mòduls estrets, bipolar, (2P), 16 A, 250 V, amb tapa, preu mitjà, muntada sobre caixa o bastidor, amb marc per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa rectangular de 2 mòdul, preu mitjà, tub flexible corrugat de PVC, folrat exteriorment, caixa de derivació rectangular i conductor de coure de designació H07V-U</p> <p align="right"><i>Mano de obra</i> 28,14 <i>Materiales</i> 13,06 <i>Medios auxiliares</i> 0,38</p>		41,59

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
8.8.3	<p>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 70 a 100 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat encastat</p> <p><i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i></p>	<p>14,70 64,97 0,22</p>	79,89
8.8.4	<p>u Kit d'alarma WC per a persones amb discapacitat o amb mobilitat reduïda, per a ús en cas d'emergència, que inclou tot el necessari per complir amb el Document Bàsic de Seguretat d'ús i accessibilitat (DB SUA) Secció SUA3.2 AprisionamientoKit anomenada emergència wc accessible , format per tirador de sostre, llum amb sirena en porta, controlador amb font d'alimentació 12V, etiqueta de senyalització, bateria, punt de RESET remot que inclou indicació visual i audible d'alarma per tranquil·litzar a l'usuari que la trucada s'ha produït, totalment instal·lat, inclòs cablejat, canalitzacions i accessoris de muntatge.</p> <p><i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i></p>	<p>147,00 325,00</p>	472,00
8.9 ACCESSORIS BANY I VESTUARI			
8.9.1	<p>U Barra de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret, abatible, amb forma d'U, d'acer inoxidable AISI 304 acabat mat, de dimensions totals 790x130 mm amb tub de 33 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix, amb porta-rotlles de paper higiènic. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig i traçat en el parament de la situació de la barra. Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Neteja de l'element. 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 col·locades segons especificacions de Projecte.</p> <p><i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i></p>	<p>21,25 134,83 3,12</p>	159,20
8.9.2	<p>U Penjador per a bany, simple, d'acer inoxidable AISI 304, acabat setinat. Fixació al suport amb les subjeccions subministrades pel fabricant. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. 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 col·locades segons especificacions de Projecte.</p> <p><i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i></p>	<p>5,34 22,31 0,55</p>	28,20
8.9.3	<p>U Eixugamans elèctric, de 1600 W de potència calorífica, amb carcassa d'acer inoxidable, amb interruptor òptic per aproximació de les mans amb 1' de temps màxim de funcionament, de 225x160x282 mm. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Connexió a la xarxa elèctrica. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.</p> <p><i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i></p>	<p>6,67 196,23 4,06</p>	206,96

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
8.9.4	<p>U Dosificador de sabó líquid manual amb disposició mural, de 0,5 l de capacitat, carcassa d'acer inoxidable AISI 304, acabat brillant, de 100x150x55 mm. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. 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 col·locades segons especificacions de Projecte.</p> <p align="right"><i>Mano de obra</i> 5,34 <i>Materiales</i> 41,90 <i>Medios auxiliares</i> 0,94</p>		48,18
8.9.5	<p>U Porta-rotlles de paper higiènic, industrial, amb disposició mural, carcassa de ABS de color blanc, per a un rotlló de paper de 240 m de longitud, amb tancament mitjançant pany i clau. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. 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 col·locades segons especificacions de Projecte.</p> <p align="right"><i>Mano de obra</i> 4,00 <i>Materiales</i> 32,88 <i>Medios auxiliares</i> 0,74</p>		37,62
8.9.6	<p>U Mirall pla 60x60cm, de llautó amb acabat cromat, suport mural amb braç extensible. Fixació al suport amb les subjeccions subministrades pel fabricant. Inclou: Replanteig i traçat en el parament de la situació de l'accessori. Col·locació i fixació dels accessoris de suport. 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> <p align="right"><i>Mano de obra</i> 2,67 <i>Materiales</i> 66,45 <i>Medios auxiliares</i> 1,38</p>		70,50
8.9.7	<p>U Rètol amb suport d'alumini lacat per senyalització de WC, de 250x80 mm, amb les lletres o números adherits al suport. Inclou: Replanteig. Fixació en parament mitjançant elements d'ancoratge. 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 col·locades segons especificacions de Projecte.</p> <p align="right"><i>Mano de obra</i> 2,67 <i>Materiales</i> 18,20 <i>Medios auxiliares</i> 0,42</p>		21,29
9 NOU MAGATZEM ANNEX ALS SERVEIS HIGIÈNICS DE LA SALA POLIVALENT			
9.1 MOVIMENT DE TERRES			
9.1.1	<p>m3 Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió</p> <p align="right"><i>Maquinaria</i> 3,32</p>		3,32
9.1.2	<p>m3 Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió</p> <p align="right"><i>Maquinaria</i> 7,31</p>		7,31
9.1.3	<p>m3 Transport de terres contaminades a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de fins a 2 km</p> <p align="right"><i>Maquinaria</i> 1,65</p>		1,65

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	9.2 FONAMENTS		
9.2.1	kg Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic \geq 500 N/mm ²		
	<i>Mano de obra</i>	0,59	
	<i>Materiales</i>	0,69	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,01	
			1,29
9.2.2	m2 Encofrat amb tauler de fusta per a rases i pous de fonaments		
	<i>Mano de obra</i>	21,90	
	<i>Materiales</i>	3,18	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,33	
			25,41
9.2.3	m3 Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/P/10/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat des de camió		
	<i>Mano de obra</i>	5,25	
	<i>Materiales</i>	79,35	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,08	
			84,68
	9.3 ESTRUCTURA I TANCAMENTS		
9.3.1	m2 Paret estructural per a revestir, de 20 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x200 mm, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm ²) i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm ²		
	<i>Mano de obra</i>	17,89	
	<i>Maquinaria</i>	0,02	
	<i>Materiales</i>	15,18	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,53	
			33,62
9.3.2	m Cèrcol de 20 cm d'amplària, de peça U llisa de 200x200x200 mm, de morter de ciment, categoria I, segons norma UNE-EN 771-3, col·locada amb morter ciment 1:4,		
	<i>Mano de obra</i>	9,97	
	<i>Materiales</i>	3,68	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,25	
			13,90
9.3.3	kg Acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic \geq 500 N/mm ² per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment		
	<i>Mano de obra</i>	0,51	
	<i>Materiales</i>	0,69	
			1,20
9.3.4	m3 Formigó per a fàbrica de blocs de morter de ciment, HA-25/P/10/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, col·locat manualment		
	<i>Mano de obra</i>	44,00	
	<i>Materiales</i>	75,16	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,66	
			119,82
9.3.5	m2 Sostre de 25+5 cm, per a una sobrecàrrega (ús+permanents) de 4 a 5 kN/m ² , amb revoltó de morter de ciment i semibiguetes de formigó armat, intereixos 0,7 m, llum >5 m, amb una quantia de 5 kg/m ² d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades, AP500 T en malles electrosoldades de 15x30 cm, 6 i 6 mm de D, i una quantia de 0,1 m ³ /m ² de formigó HA-25/P/20/I abocat amb cubilot		
	<i>Mano de obra</i>	18,78	
	<i>Materiales</i>	36,84	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,42	
			56,05
	9.4 COBERTA		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
9.4.1	<p>m² Coberta plana transitable, no ventilada, amb enrajolat fix, tipus convencional, pendent del 1% al 5%, per a trànsit de vianants privat. FORMACIÓ DE PENDENTS: mitjançant vorada de tremujals, aiguafons i juntes amb mestres de maó ceràmic buit doble i capa d'argila expandida, abocada en sec i consolidada en la seva superfície amb beurada de ciment, proporcionant una resistència a compressió de 1 MPa i con una conductivitat tèrmica de 0,087 W/(mK), amb espessor medi de 10 cm; amb capa de regularització de morter de ciment, industrial, M-5 de 4 cm d'espessor, acabat remolinat; AÏLLAMENT TÈRMIC: panell rígid de poliestirè extrudit, de superfície llisa i mecanitzat lateral de mitja mossa, de 50 mm d'espessor, resistència a compressió >= 300 kPa; CAPA SEPARADORA SOTA CAPA DE REFORÇ: geotèxtil no teixit compost per fibres de polièster unides per tiretes, (150 g/m²); CAPA DE REFORÇ: morter de ciment CEM II/B-P 32,5 N tipus M-10 de 4 cm d'espessor; IMPERMEABILITZACIÓ: tipus monocapa, no adherida, formada per una làmina impermeabilitzant flexible tipus EVAC, composta d'un doble full de poliolefina termoplàstica amb acetat de vinil etilè, amb ambdues cares revestides de fibres de polièster no teixides, de 0,52 mm d'espessor i 335 g/m², fixada al suport en perímetre i junts mitjançant adhesiu cimentós millorat C2 E, i cavalcaments fixats amb adhesiu cimentós millorat C2 E S1; CAPA DE PROTECCIÓ: paviment de rajoles ceràmiques de gres rústic, 20x20 cm col·locades en capa fina amb adhesiu cimentós d'enduriment normal, C1 sense cap característica addicional, color gris, directament sobre la impermeabilització, rejuntat amb morter de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abradió tipus CG 2 W A, color blanc, per junts de 2 a 15 mm. Inclús creuetes de PVC.</p> <p>Inclou: Replanteig dels punts singulars. Replanteig dels pendents i traçat de tremujals, aiguafons i juntes. Formació de pendents mitjançant vorada de tremujals, aiguafons i juntes amb mestres de maó. Replè de juntes amb poliestirè expandit. Abocament en sec de l'argila expandida fins a arribar al nivell de coronació de les mestres, i consolidació amb beurada de ciment. Abocament, estesa i reglejat del morter de regularització. Revisió de la superfície base en la que es realitza la fixació de l'aïllament d'acord amb les exigències de la tècnica a emprar. Tall, ajust i col·locació de l'aïllament. Col·locació de la capa separadora sota capa de reforç. Execució de la base de morter. Neteja i preparació de la superfície. Aplicació de l'adhesiu cimentós. Col·locació de la impermeabilització. Abocat, estès i reglejat del material d'unió o anivellació. Replanteig dels junts del paviment. Replanteig del paviment i faixat de juntes i punts singulars. Col·locació de les rajoles amb junta oberta. Segellat de juntes de paviment i perimètriques. Rejuntat del paviment.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'execució i el segellat dels junts ni l'execució d'acabats en les trobades amb paraments i desaigües.</p> <p align="right"><i>Mano de obra</i> 42,27 <i>Materiales</i> 52,17 <i>Medios auxiliares</i> 1,89</p> <p align="right">96,33</p>		
	9.5 PAVIMENT		
9.5.1	<p>m² Subbase de grava de pedrera de pedra calcària de 20 cm de gruix i, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material</p> <p align="right"><i>Mano de obra</i> 3,78 <i>Maquinaria</i> 0,47 <i>Materiales</i> 5,67 <i>Medios auxiliares</i> 0,06</p> <p align="right">9,98</p>		
9.5.2	<p>m² Solera de formigó HA-25/P/20/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm amb additiu hidròfug, de gruix 15 cm, abocat des de camió</p> <p align="right"><i>Mano de obra</i> 7,90 <i>Materiales</i> 11,21 <i>Medios auxiliares</i> 0,12</p> <p align="right">19,23</p>		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
9.5.3	m2 Paviment exterior, de rajola de gres extruït esmaltat, grup Al/AlIIa (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu alt, de 16 a 25 peces/m2, Indeterminat col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i>	21,86 20,88 0,33	43,07
9.6 FUSTERIA			
9.6.1	U Finestra d'alumini, gamma mitja, una fulla practicable, amb obertura cap a l'interior, dimensions 800x500 mm, acabat lacat color blanc, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 48 mm i marc de 40 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmissió tèrmica del marc: $U_{h,m}$ = des de 5,7 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 26 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 9A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, sense bastiment de base i sense persiana. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria, silicona per a segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament. Inclou: Ajust final de la fulla. Segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el rebut en obra de la fusteria. <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i>	53,90 140,00 3,88	197,78
9.6.2	u Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, de dues fulles batents, per a una llum de 160x210 cm, preu alt, col·locada <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i>	10,40 583,83 0,26	594,49
9.7 REVESTIMENTS			
9.7.1	m2 Pintat de parament horitzontal interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i>	8,24 1,42 0,12	9,78
9.7.2	m2 Pintat de parament vertical interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i>	5,39 1,42 0,08	6,89
9.7.3	m2 Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, i pigments, amb una capa de fons d'imprimació neutralitzadora, una d'imprimació fixadora i dues d'acabat <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i>	4,25 9,80 0,06	14,11
9.7.4	m Escopidor de 24,5 cm, amb trencaigües, col·locat amb morter mixt 1:0,5:4 <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i>	18,40 0,01 23,40 0,27	42,09

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
10.1	<p>10 INSTAL.LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ</p> <p>u Climatizador, tipo inverter con bomba de calor, marca SAMSUNG, modelo AR35-Silver, ref. F-AR24ART, unidad interior ref. AR24TXHQASINEU de medidas 1.130x405x310mm y peso 12.5kg., unidad exterior ref. AR24TXHQASIXEU de medidas 965x395x765 y peso 52kg. Capacidad nominal refrigeración/calefacción 7,0/7,3kW, con estándares de eficiencia energética SEER 6.1 (A++) y SCOP 3.9 (A). El conjunto incluye mando inalámbrico.</p> <p align="center"><i>Sin descomposición</i></p>	1.513,00	1.513,00
10.2	<p>m Línea frigorífica doble realizada amb canonada flexible de coure sense soldadura, formada per un tub per líquid de 3/8" de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb aïllament de 9 mm d'espessor i un tub per gas de 5/8" de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb aïllament de 10 mm d'espessor, tenint el coure un contingut d'oli residual inferior 4 mg/m i sent l'aïllament de camisa aïllant flexible d'escuma elàstica amb revestiment superficial de pel·lícula de polietilè, per una temperatura de treball entre -45 i 100°C, subministrada en rotllo, per a connexió entre les unitats interior i exterior.</p> <p>Inclou: Replantejament del recorregut de la línia. Encintat dels extrems. Muntatge i fixació de la línia. Esbocadat. Buidatge per a la seva càrrega.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p> <p align="center"><i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i></p>	10,44 11,76 0,44	22,64
10.3	<p>m Canal protectora de PVC, color blanc RAL 9010, amb film de protecció, de 60x110 mm, aïllant, amb grau de protecció IK08, estable davant els raigs UV i amb bon comportament a la intempèrie.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la línia frigorífica, el cablejat elèctric d'alimentació ni la xarxa d'evacuació de condensats.</p> <p align="center"><i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i></p>	3,92 17,38 0,43	21,73
10.4	<p>m Cablatge de connexió elèctrica d'unitat d'aire condicionat format per cable multipolar RZ1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 4G1,5 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1).</p> <p>Inclou: Estesa del cablejat. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p> <p align="center"><i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i></p>	1,03 1,71 0,05	2,79

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
10.5	<p>m Xarxa d'evacuació de condensats, encastrada en la paret, formada per tub flexible de PVC, de 25 mm de diàmetre i 2,5 mm de gruix, que connecta la unitat d'aire condicionat amb la xarxa de petita evacuació, el baixant, el col·lector o el caixa sifònica. També, accessoris i peces especials col·locats mitjançant unió enganxada amb adhesiu.</p> <p>Inclou: Replanteig. Presentació de tubs, accessoris i peces especials. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p> <p><i>Mano de obra</i> 2,25 <i>Materiales</i> 2,02 <i>Medios auxiliares</i> 0,09</p>		4,36
11 SISTEMA DE RENOVACIÓ D'AIRE			
11.1	<p>u Unitat de filtració formada per impulsor en línia per a conductes i filtre F7, amb envoltant acústica, monofàsic, IP54, tipus Sodeca SV-Filter 350 o equivalent, muntat en el conducte inclòs elements antivibratoris de connexió i suport i desmuntatges i reposició de fals sostre, en cas de ser necessari</p> <p><i>Mano de obra</i> 24,50 <i>Materiales</i> 992,00 <i>Medios auxiliares</i> 0,61</p>		1.017,11
11.2	<p>u Caixa d'extracció en línia per a conductes, amb envoltant acústica, monofàsic, IP54, tipus Sodeca SV o equivalent, muntat en el conducte inclòs elements antivibratoris de connexió i suports necessaris</p> <p><i>Mano de obra</i> 24,50 <i>Materiales</i> 600,00 <i>Medios auxiliares</i> 0,61</p>		625,11
11.3	<p>u Sum. i col. de reixeta de doble deflexió per a impulsió amb aletes orientables individualment i paral·leles a la cota major sèrie CTM-AN+CM (S) AA dim. 800x300, construïda en alumini i acabat anoditzat AA, fixació amb clips (S) i marc de muntatge CM. Marca MADEL.</p> <p><i>Mano de obra</i> 10,66 <i>Materiales</i> 72,55 <i>Resto de Obra</i> 1,75</p>		84,96
11.4	<p>u Sum. i col. de reixeta per a tornada d'aire amb aletes fixes a 45º i paral·leles a la cota major sèrie DMT-AR+CM (S) AA dim. 800x300, construïda en alumini i acabat anoditzat AA, fixació amb clips (S) i marc de muntatge CM. Marca MADEL.</p> <p><i>Mano de obra</i> 10,66 <i>Materiales</i> 49,94 <i>Resto de Obra</i> 1,75</p>		62,35

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
11.5	<p>m² Conducció rectangular per a la distribució d'aire climatitzat format per panell rígid d'alta densitat de llana de vidre Climaver Neto "ISOVER", segons UNE-EN 14303, de 25 mm d'espessor, revestit per un complex tríplex alumini vist + malla de fibra de vidre + kraft per l'exterior i un teixit de vidre acústic d'alta resistència mecànica (teixit NETO) per l'interior, resistència tèrmica 0,78 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,032 W/(mK). També colzes, derivacions, segellat d'unions amb cola Climaver, embocadures, suports metàl·lics galvanitzats, elements de fixació, segellat de trams amb cinta Climaver Neto d'alumini, accessoris de muntatge i peces especials.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut dels conductes. Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes. Muntatge i fixació de conductes. Segellat de les unions. Comprovació del seu correcte funcionament. Neteja final.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície projectada, segons documentació gràfica de Projecte, calculada com a producte del perímetre exterior per la longitud del tram, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, sense descomptar les peces especials.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.</p> <p><i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i></p>	<p>18,23 20,47 0,77</p>	<p>39,47</p>
11.6	<p>u Potenciòmetre per a regulador de velocitat de caixa de ventilació per a conductes, inclòs cablejat, tub i accessoris de muntatge</p> <p><i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i></p>	<p>49,00 50,00 0,74</p>	<p>99,74</p>
12 ADEQUACIO INSTAL.LACIO ELÈCTRICA			
12.1	<p>u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN</p> <p><i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i></p>	<p>9,80 13,04 0,15</p>	<p>22,99</p>
12.2	<p>u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN</p> <p><i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i></p>	<p>9,80 12,83 0,15</p>	<p>22,78</p>
12.3	<p>u Retirada d'equip de mesura tipus TMF10 existent que es troba fora de servei (situat en local de quadres elèctrics) i disposició de caixa de bornes específica per a connectar grup electrogen de lloguer, en nou armari metàl·lic de 500x600x120mm, per donar servei de subministrament complementari, disposant de cable 0,6/1KV RZ1 AS, des de entrada de contactor de commutació fins a caixa de bornes amb una secció de 4x95mm² a l'interior de safata amb tapa tipus UNE de 200x10mm, inclòs material i mà d'obra</p> <p><i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i></p>	<p>520,87 686,09 1,88</p>	<p>1.208,84</p>
12.4	<p>u Identificació de conductors i circuits, mitjançant senyalització DIMO de tots els quadres i preparació d'esquemes unifilars</p> <p><i>Mano de obra</i></p>	<p>784,00</p>	<p>784,00</p>
12.5	<p>u Balisa d'emergència quadrada amb difusor semiocult de policarbonat i cos de zamak, amb LED d'un flux aproximat d'1,5 lumens i 1 hora d'autonomia, 2 làmpades de senyalització tipus LED de color vermell de 230 V a.c. de tensió d'alimentació, amb un grau de protecció IP 44 IK 07, encastada en paraments verticals</p> <p><i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i></p>	<p>22,10 37,53 0,32</p>	<p>59,95</p>

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
12.6	u Relé diferencial amb toroidal separat, sensibilitat de 0,03 A a 30 A (9 llandars commutables), dispar instantani o temporitzat de 0 s a 4,5 s (9 llandars commutables), alimentació a 220-240 V a.c., amb connexions per a l'alimentació elèctrica, la bobina de dispar i el toroidal, amb vigilàcia automàtica de l'enllaç amb el toroide, de l'alimentació elèctrica i de l'electrònica interna, per a muntar en carril DIN normalitzat, col·locat <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i>	7,35 195,92 0,11	203,38
12.7	u Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 100 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i>	20,20 303,28 0,30	323,78
12.8	u Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i>	17,60 167,73 0,26	185,59
12.9	u Identificació de cable de neutre, mitjançant color normalitzat (blau), en subquadre de la barra del bar <i>Mano de obra</i>	98,00	98,00
12.10	Adequació de la connexió del projector existent en la zona exterior del patii, col·locant caixa estanca per a exteriors IP65 <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i>	114,45 20,00 0,25	134,70
12.11	Adequació de l'alimentació als projectors exteriors de la zona del pati, disposant cables d'alimentació 0,6/1KV RZ1 AS, de secció 3x2,5mm ² , a l'interior de tubs rígids de PVC i caixes de derivació estanques IP65, amb prensaestopes <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i>	236,80 255,20 3,40	495,40
12.12	u Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum simètrica extensiva, de 38 W de potència, flux lluminós de 4700 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66, col·locat <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i>	23,67 154,47 0,36	178,50
12.13	u Taxes d'entitat d'inspecció i control autoritzada, corresponent a a la inspecció complementària de la instal·lació elèctrica existent <i>Sin descomposición</i>	450,00	450,00
12.14	u Projecte i/o Memoria Tècnica per la legalització de les modificacions de la instal·lació elèctrica en BT i registre al RITSIC, realitzada per enginyer o enginyer tècnic, segons REBT i Instrucció 1/2015 <i>Sin descomposición</i>	900,00	900,00
13 INSTAL·LACIONS PROTECCIO CONTRA INCENDIS			

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
13.1	u Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i>	9,80 71,65 0,15	81,60
13.2	u Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, cromat, amb suport a paret <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i>	9,80 61,00 0,15	
13.3	u Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i>	3,90 5,87 0,06	9,83
13.4	u Rètol senyalització sortida habitual, quadrat, de 224x224 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i>	3,90 5,87 0,06	
14 EQUIP SONORITZACIO I LIMITADOR			
14.1	u Subministrament i instal·lació d'altaveu Yamaha Dxr15 MKII, o equivalent, amb les següents especificacions: - Configuració: Woofer de 15 "+ Tweeter de neodimi de 1,75" - Dispersió: Difusor 90 ° x 60 ° - 2 vies biamplificat amb 1100W (950 W LF + 150 W HF) - Etapes d'amplificació Class-D - Resposta en freqüència: 49 - a 20.000 Hz - SPL màx. 134 dB - Entrades i sortides XLR i Jack - Recinte de color negre d'ABS amb 3x punts de volat M10x18 - Vas de muntatge en pal de 35 mm - Reixa d'altaveu envoltant - Mesura: 445 x 700 x 380 mm - Pes: 21,8 kg - Color: Negre S'inclou elements de suport tipus Yamaha Ubdxr15, muntatge, connexió, cablejat, elements de subjecció de seguretat i accessoris <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i>	104,00 588,90	692,90
14.2	u Subministrament i instal·lació de subwoofer actiu Yamaha Dxs15 MKII, o equivalent, amb les següents especificacions: - Altaveu de 15 " - Amplificador de Classe D de 1020W - Resposta en freqüència: 40 - 150 Hz - SPL màxim de 135dB - Carcassa de contraxapat en negre amb reixa d'altaveu contínua - Vas de 35mm per a muntatge en pal - Entrades i sortides XLR - Pes: 36kg S'inclou elements de muntatge, connexió, cablejat, suport, subjecció i accessoris <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i>	104,00 573,00	

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
14.3	<p>u Subministrament i instal.lació de taula de so Behringer X32 Compact Stagebox f.Bundleo, o equivalent, inclòs caixa de 16 entrades / 8 sortides, flightcase i cable pro snake CAT 5 Profi de 30m amb les següents especificacions:</p> <p>Behringer X32 Compact</p> <ul style="list-style-type: none"> - Taula Digital - 32 canals, 25 busos - 16 entrades de micro - 8 sortides - 8 retorns FX estèreo - Matriu de 6 busos amb Insert - 6 grups de Muti - 8 grups DCA - Interfície d'àudio de 32x32 canals (USB) - Faders motoritzats de 100 mm - Pantalla a color de 7 "TFT - Indicador LCD per canal - EQ per canal - Delays ajustables en tots els canals - Rack d'efectes virtuals amb 8 slots FX - USB Recorder integrat - Cotrolable a distància per USB o Ethernet - Compatible amb BEHRINGER P-16 Personal Monitoring System - Sortida digital estèreo AES / EBU i implementació completa Migdia - Mesures: 21,3 x 63,1 x 51,2cm - Pes: 15,5kg <p>Behringer S16</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caixa d'escenari digital - 16 entrades - 8 sortides XLR servobalanceadas analògiques - Ports de xarxa AES50 amb tecnologia KLARK TEKNIK Supermac d'ultra baixa latència (compatible in-ear) - Fins a 100 m capacitat de xarxa a través de cable CAT-5e - Ports Dual AES50 per a la connexió en cascada d'unitats S16 sense mesclador o router necessaris - Mesurador LED precís amb indicador de 7 segments per al control del senyal a l'escenari - Sortida d'auriculars assignable a qualsevol de les entrades / sortides per monitorització a l'escenari - Connectivitat per a sistema de monitorització personal Behringer P-16 en aplicacions In-Ear - Sortides Dual ADAT per al seu ús en mode 'splitter' i aplicacions multinucli digitals autònomes - Entrada i sortida MIDI per a la comunicació bidireccional entre la consola FOH i dispositius MIDI a l'escenari - Connector USB per actualitzacions de sistema a través de PC - Format: 19 "/ 2U - Profunditat de muntatge: 21 cm <p>Flyht Pro Mixercase Behringer X32Compact</p> <ul style="list-style-type: none"> - Flightcase - Caixa realitzada a mida per Behringer X-32 Compact - Material: Contraxapat de bedoll de 10 mm amb revestiment en color negre - Cantells d'alumini de 30 x 30 mm - Encoixinat de goma escuma - 4 tancaments de papallona - Cantells de bola d'acer - Canal de cable de 12 cm darrere - Mesures exteriors (An x Pr x A l'): Aprox. 684 x ??660 x 305 mm <p>Pro snake CAT 5 Profi 30m</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cable CAT5 - Longitud: 30m - 2 connectors Hirose RJ45 amb Neutrik NE8MC1 - SF / UTP - Color: Negre <p>S'inclou, muntatge, connexió, cablejat i accessoris necessaris</p> <p align="right"><i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i></p>		
		156,00	
		1.388,00	
			1.544,00

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
14.4	u Subministrament i instal.lació de reproductor multimedia Denon Professional DN-F350, o equivalent, amb les següents especificacions: - Format: 19 " - Streaming Bluetooth 4.0 - Targeta SD / SDHC - USB - Entrada de micròfon XLR / jack amb alimentació phantom i control de volum - Entrada auxiliar jack de 3,5 mm - Sortides XLR balancejades i RCA no balancejades - Resposta en freqüència: 20 - 20.000Hz - Font d'alimentació interna: 100 - 240V CA - Dimensions: 430 x 200 x 44mm - Pes: 2,3kg S'inclou, muntatge, connexió, cablejat i accessoris necessaris <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i>	52,00 172,90	224,90
14.5	u Subministrament d'emissor i receptor inalàmbric AKG WMS 40 Mini Dual Vocal/Inst, o equivalent, amb les següents especificacions: - Sistema UHF de dos canals - Transmissor de mà dinàmic i transmissor de petaca - Receptor no Diversity amb sortida simètrica Jack - Tecnologia HDAP (High Definition Audio Performance) - Fins a 30 hores d'autonomia amb una bateria AA - Indicador de funció LED a transmissor - Indicador de bateria baixa en transmissor - Commutador On / Off / Mute a transmissor - 3 leds d'estat a receptor - Inclou un cable de guitarra - Freqüències ISM 2 864,375 MHz i ISM 3 864,850 MHz - Lliure de llicència i taxes a tot Europa <i>Materiales</i>	102,80	102,80
14.6	u Subministrament de microfon de diadema HeadmiKe - D AKG, o equivalent, amb les següents especificacions: - Pes lleuger - 2 ganxos per a les orelles - Ajustable per a aplicacions d'esquerra o de dreta - Patró polar cardioide - Resposta en freqüència: 50 - a 20.000 Hz - Sensibilitat: 4,4 mV / Pa, -47,2 dB a 1 V / Pa - SPL màxim: 115 dB - 750 Ohms - Connector Mini XLR de 3 pins per transmissor de petaca AKG - Color: Beix clar - Longitud del cable: 120 cm - Inclou pinça per cable <i>Materiales</i>	40,28	40,28
14.7	u Subministrament de microfon de ma Shure SM58 LC, o equivalent, amb les següents especificacions: - Patró polar: Cardioide - Resposta en freqüència: 50 - 15000 Hz - Sensibilitat: -54,5 dBV / Pa (1,85 mV) - Adequat per a veus - Dimensions: 23 x 162 x 51 mm - Pes: 298 g - Bossa per micròfon - Pinça per micròfon - Adaptador de rosca de 3/8 " <i>Materiales</i>	68,06	68,06

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
14.8	u Subministrament i instal.lació de caixa d'injecció DI activa BSS AR133, o equivalent, amb les següents especificacions: - Funcionament per bateria o alimentació phantom - Entrada XLR / Jack - Jack link - Sortida XLR - Sortida de presa de terra - Atenuador pad de -20 / 40dB - Aïllament galvànic - Construcció sòlida amb laterals de goma antilliscant - Apilable S'inclou, muntatge, connexió i accessoris necessaris <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i>	13,00 61,12	74,12
14.9	u Subministrament i instal.lació de cable pro snake CAT 5 Profi 30m, o equivalent, amb les següents especificacions: - Longitud: 30m - 2 connectors Hirose RJ45 amb Neutrik NE8MC1 - SF / UTP - Color: Negre S'inclou, muntatge, connexió i accessoris necessaris <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i>	156,00 68,06	224,06
14.10	u Subministrament de peus de micro K&M 210/9 Black, o equivalent, amb les següents especificacions: - Braç extensible - Base de zinc fos a pressió - Potes de grans dimensions plegables - Mecanisme d'ajust d'altura especial - Alçada ajustable de 900 - 1605mm - Pes: 3,2kg - Color: Negre <i>Materiales</i>	30,56	30,56
14.11	u Subministrament i instal.lació de cable pro snake TPM 10, o equivalent, amb les següents especificacions: - Llargada: 10m - Connectors negres Yongsheng XLR (made by Neutrik) - Color: Negre - Banda de velcro S'inclou, muntatge, connexió i accessoris necessaris <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i>	104,00 6,74	110,74
14.12	u Subministrament i instal.lació de limitador de nivell sonor, model CESVA LF010 o equivalent, analitzador i registrador freqüencial per 1/3 d'octava, totalment instal.lat, provat i precintat, de les següents característiques: 1/3 d'octava de 50 Hz a 5 kHz segons IEC 61260 Sortida de vídeo FullHD per a dispositius HDMI 4 sensors classe 1 Instal.lació amb Webserver responsive Equalitzador gràfic per 1/3 d'octava Programació d'horaris amb calendari bianual ENOS amb attack i release ajustable Transmissió telemàtica via WIFI (2,4/5,0 GHz) i Ethernet <i>Sin descomposición</i>	2.400,00	2.400,00
	15 RETOLS		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
15.1	u Elaboració i instal.lació dels següents rètols: - D'identificació i d'informació, - D'informació de l'exercici del dret d'admissió - D'informació de l'aforament. - De disposició al servei del públic assistent de fulls de denúncia/reclamació. - Prohibició de venda de begudes alcohòliques a menors - Prohibició de fumar Realitzats amb metacrilat, dimensions segons normativa sectorial, amb sistema de fixació mecànic <i>Sin descomposició</i>	150,00	150,00
16 IMPREVISTOS			
16.1	Partida alçada a justificar per la direcció facultativa en previsió d'imprevistos <i>Sin descomposició</i>	3.000,00	3.000,00
17 AJUDES			
17.1	u Ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de les obres i instal.lacions previstes en projecte. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs. Inclou: Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, falsos sostres, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal.lacions. Col·locació de passamurs. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastrats. Segellat de forats i buits de pas d'instal.lacions. Elements de suport, Desplaçament. Treballs necessaris en fals sostres. <i>Sin descomposició</i>	1.500,00	1.500,00
18 SEGURETAT I SALUT			
18.1	Partida alçada per destinar a despeses en seguretat i salut, que inclou: elaboració de pla de seguretat, obertura de centre de treball, proteccions individuals i proteccions col·lectives <i>Sin descomposició</i>	800,00	800,00

Projecte Obres + Activitat
RESTAURANT-BAR i SALA DE CONCERTS
Racó de la Palma - Reus

PRESSUPOST

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
1.1 ENDERROCS						
1.1.1	P214R-8GX0	m2	Enderroc de paret de totxana de 15 cm de gruix, amb retroexcavadora mitjana i càrrega mecànica i manual de runes sobre camió	40,200	1,66	66,73
1.1.2	P2140-4RRN	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	3,000	10,66	31,98
1.1.3	P214I-AKZL	m2	Enderroc de cel ras i instal·lacions existents al interior, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	7,140	13,85	98,89
1.1.4	P21D0-HBKG	u	Desmuntatge d'inodor, abocador o bidet, aixetes, mecanismes, desguassos i desconnexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	2,000	25,38	50,76
1.1.5	P21D0-HBKH	u	Desmuntatge de lavabo o urinari, aixetes, sífó, taulell, desguassos i desconnexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	2,000	26,44	52,88
1.1.6	P244-4I3W	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials dins de l'obra, per a transports	5,000	40,42	202,10
1.1.7	P2R5-DT40	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat	5,000	23,18	115,90
1.1.8	P2RA-EU5P	m3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no peril·losos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	5,000	17,48	87,40
1.2 OBERTURA NOU PAS EN MUR DE CARREGA						
1.2.1	DEC041	m³	Obertura de buit en mur de maçoneria de pedra calcària, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat del mur, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Replanteig del buit en el parament. Tall previ del contorn del forat. Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el volum realment enderrocat segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el tall previ del contorn del forat, però no inclou el muntatge i desmuntatge de l'estintolament del buit ni la col·locació de llindes.	0,840	216,85	182,15

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
1.2.2	P4M0-ELL6	u	Estintolament de paret d'obra ceràmica de 29 cm de gruix, amb dos perfil d'acer per a estructures S275JR laminats en calent, amb una quantia de 151 kg/m, per a una càrrega total de 24 t/m, per a pas de 0.8 a 1.5 m d'amplària, col·locat sobre daus de recolzament de formigó estructural HA-25/B/10/l, apuntalament per les dues bandes amb puntal tubular metàl·lic de <= 150 kN de càrrega màxima, enderroc amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	1,000	1.002,98	1.002,98
1.2.3	P244-4I3W	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials dins de l'obra, per a transports	2,000	40,42	80,84
1.2.4	P2R5-DT40	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat	2,000	23,18	46,36
1.2.5	P2RA-EU5P	m3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	2,000	17,48	34,96
1.3 TANCAMENTS						
1.3.1	P6142-56ZZ	m2	Envà recolzat divisor de 7 cm de gruix, supermaó de 450x230x70 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10	71,145	14,55	1.035,16
1.4 PAVIMENTS						
1.4.1	P93G-57PZ	m2	Recrescudat del suport de paviments, de 3 cm de gruix, amb morter de ciment 1:6	44,120	8,63	380,76
1.4.2	P9D5-3649	m2	Paviment exterior, de rajola de gres extruït esmaltat, grup AII/AIIa (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu alt, de 16 a 25 peces/m2, Indeterminat col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	44,120	43,07	1.900,25
1.5 REVESTIMENTS						
1.5.1	P815-3FMP	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1	33,000	12,42	409,86
1.5.2	P89I-4V8P	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura acrílica amb dues capes	33,000	8,07	266,31
1.5.3	P822-3NXZ	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica esmaltada mat, rajola de València, grup BIII (UNE-EN 14411), preu mitjà, de 16 a 25 peces/m2 col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1Indeterminat (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)	159,800	24,52	3.918,30

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
1.5.4	P849-CNF4	m2	Cel ras registrable de plaques de fibres vegetals amb capa de llana mineral, amb acabat de la cara vista de fibra vegetal mitja, de 600x 600 mm, (25+40 mm) de gruix, amb cantell recte, amb classificació de resistència al foc B-s1, d0, muntat amb perfil·leria vista d'acer galvanitzat i prelacat format per perfils principals amb forma de T invertida 35 mm de base, col·locat cada 1,2 m, fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m amb perfils secundaris intermitjos col·locats formant retícula, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim	44,120	47,86	2.111,58
1.6 TANCAMENTS PRACTICABLES						
1.6.1	LPM010	U	Porta interior abatible, cega, d'una fulla de 203x82,5x4 cm, de tauler de fibres acabat amb melamina color blanc, amb ànima alveolar de paper kraft; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes de MDF, amb revestiment de melamina, color color blanc de 90x20 mm; tapajunts de MDF, amb revestiment de melamina, color color blanc de 70x10 mm en ambdues cares. Inclús, frontisses, ferraments de penjar, de tanca i manovella sobre llarg d'alumini anoditzat, sèrie bàsica. Inclou: Presentació de la porta. Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferraments de tancament. Col·locació d'accessoris. Ajustament final. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	3,000	210,62	631,86
1.6.2	LPM020	U	Carcassa metàl·lica de xapa grecada, preparada per allotjar la fulla d'una porta corredissa simple, de fusta, de 90x200 cm i 5,5 cm de gruix màxim de fulla de porta, amb malla metàl·lica, de major altura i amplada que l'armadura, per al reforç de la trobada entre l'armadura i la paret, fixada a la carcassa amb clips; col·locació en paret de fàbrica per revestir amb morter o amb guix, de 10,5 cm de gruix total, incloent la fàbrica i el revestiment. Inclou: Muntatge i col·locació de la carcassa amb els distanciadors en els seus allotjaments. Anivellació i fixació a la paret amb paletades de morter o guix. Fixació sobre el paviment mitjançant cargolat. Rejuntat. Fixació de la malla a l'armadura mitjançant clips. 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.	2,000	289,30	578,60

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
1.6.3	LPM021	U	<p>Porta interior corredissa per a armadura metàl·lica, cega, d'una fulla de 203x82,5x3,5 cm, de tauler de fibres acabat amb melamina color negre, amb ànima alveolar de paper kraft, format per ànima alveolar de paper kraft i xapat de tauler de fibres, acabat amb revestiment de melamina; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes de MDF, amb revestiment de melamina, color color negre de 90x20 mm; tapajunts de MDF, amb revestiment de melamina, color color negre de 70x10 mm en ambdues cares. Inclús, ferraments de penjar, de tanca i tirador amb maneta per a tancament d'alumini, sèrie bàsica.</p> <p>Inclou: Presentació de la porta. Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferraments de tancament. Col·locació d'accessoris. Ajustament final. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	2,000	200,89	401,78
1.6.4	LFA010b	U	<p>Porta tallafocs pivotant homologada, EI2 60-C5, d'una fulla de 63 mm d'espessor, 800x2000 mm de llum i altura de pas, acabat lacat en color blanc formada per 2 xapes d'acer galvanitzat de 0,8 mm d'espessor, plegades, acoblades i muntades, amb cambra intermèdia de llana de roca d'alta densitat i plaques de cartró guix, sobre bastiment d'acer galvanitzat de 1,5 mm d'espessor amb junta intumescent i garres d'ancoratge a obra, inclús tancaportes per a ús moderat. Elaborada en taller, amb ajustament i fixació a obra. Totalment muntada i provada.</p> <p>Inclou: Marcat de punts de fixació i aplomat del cercol. Fixació del cercol al parament. Segellat de junts perimetrals. Col·locació de la fulla. Col·locació de ferraments de tancament i accessoris.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	2,000	366,31	732,62

1.7 INSTAL·LAICÓ DE SANEJAMENT

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
1.7.1	ISD020	U	<p>Xarxa interior d'evacuació, per bany petit amb dotació per: vàter, lavabo senzill, realitzada amb tub de PVC, sèrie B per la xarxa de desguàs que connecten l'evacuació dels aparells amb la baixant, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar per a muntatge i subjecció a la obra, accessoris i peces especials.</p> <p>Inclou: Replanteig. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	4,000	235,58	942,32
1.7.2	PASANC	u	<p>Connexió de nova xarxa de sanejament de les cambres higièniques a la xarxa soterrada existent, inclòs la demolició de paviment per la localització del col·lector existent i instal·lació d'arqueta de registre prefabricada de material plàstic, de 50x50x50cm, amb tapa registrable amb junta de goma i caragols d'inòx.</p>	1,000	150,00	150,00
1.8 APARELLS SANITARIS I AIXETES						
1.8.1	SAL035	U	<p>Lavabo de porcellana sanitària, mural, gamma mitja, color blanc, de 500x250 mm, i desguàs, acabat cromat. Inclús joc de fixació i silicona per a segellat de junts.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'aixeteria.</p>	4,000	222,70	890,80
1.8.2	SAI005	U	<p>Inodor de porcellana sanitària, amb tanc baix, gamma mitja, color blanc, amb seient i tapa lacats, mecanisme de descàrrega de 3/6 litres, amb joc de fixació i colze d'evacuació. Inclús silicona per a segellat de junts.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a la xarxa d'aigua freda. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.</p>	4,000	307,71	1.230,84

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
1.8.3	SGL050	U	<p>Aixeta electrònica formada per aixeta mescladora electrònica, de repisa, per a lavabo, de 1/2", mida M, sèrie Bau Cosmopolitan E, model 36 452 000 "GROHE", acabat cromat, amb accionament de la descàrrega per infraroigs, alimentació per bateria, amb control electrònic, limitador de cabal a 5,7 l/min, vàlvula antiretorn, bateria externa de liti de 6 V, electrovàlvula integrada i filtres.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació de l'aixeta. Muntatge d'accessoris i complementos. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.</p>	4,000	209,59	838,36
1.9 INSTAL·LACIÓ DE LAMPISTERIA						
1.9.1	PJA8-3HZX	u	<p>Escalfador acumulador elèctric de 30 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, per a col·locar en posició vertical, de 1500 a 3000 W de potència, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica segons REGLAMENTO (UE) 812/2013, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat</p>	1,000	177,87	177,87
1.9.2	IFI010	U	<p>Instal·lació interior de fontaneria per bany petit amb dotació per: vàter, lavabo senzill, realitzada amb tub de polietilè resistent a la temperatura/alumini/polietilè resistent a la temperatura (PE-RT/Al/PE-RT), per la xarxa d'aigua freda i calenta que connecta la derivació particular o una de les seves ramificacions amb cadascun dels aparells sanitaris, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús claus de pas de cambra humida per al tall del subministrament d'aigua, material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, derivació particular, accessoris de derivacions.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de canonades i claus. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions.</p>	4,000	402,33	1.609,32

1.10 INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
1.10.1	PG6D-6OF2	u	Interruptor de tipus modular de 2 mòduls estrets, unipolar (1P), 10 A/250 V, amb tecla, preu mitjà, encastat, amb marc per a l'adaptació de mecanismes moduls a caixa rectangular de 2 mòduls de preu mitjà, tub flexible corrugat de PVC folrat exteriorment, caixa de derivació rectangular i conductor de coure de designació H07V-U	1,000	45,75	45,75
1.10.2	PG71-6PWF	u	Lluminària tipus downgligh LED amb detector de presència autonom integrat, encastada o de superfície, de 18w de potencia 230 V de tensió d'alimentació, , sensibilitat d'activació de 5 a 120 lx, inclos alimnetació elèctrica amb tub flexible corrugat o rigid de PVC , caixa de derivació rectangular i conductor de coure de designació RZ1-K	8,000	79,65	637,20
1.10.3	PG6M-6PDH	u	Presa de corrent de tipus modular de 2 mòduls estrets, bipolar, (2P), 16 A, 250 V, amb tapa, preu mitjà, muntada sobre caixa o bastidor, amb marc per a l'adaptació de mecanismes moduls a caixa rectangular de 2 mòdul, preu mitjà, tub flexible corrugat de PVC, folrat exteriorment, caixa de derivació rectangular i conductor de coure de designació H07V-U	6,000	41,59	249,54
1.10.4	PH57-B36E	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 70 a 100 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat encastat	7,000	79,89	559,23
1.10.5	PHB3-C036	u	Llumenera estanca amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, de 1300 mm de llargària, 38 W de potencia, flux lluminós de 4000 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos i difusor de policarbonat i grau de protecció IP65, muntada superficialment	4,000	81,09	324,36
1.11 INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ						
1.11.1	PEM6-B65Y	u	Ventilador en línia per a conducte circular amb cos extraïble de material plàstic per a un diàmetre de 150 mm, motor monofàsic de dos velocitats, IP X4, 60 W de potencia absorbida per a un cabal màxim de 550 m3/h, nivell de pressió sonora de 30 a 35 dbA, muntat en el conducte	1,000	163,82	163,82
1.11.2	UMADC23B...	u	Sum. i col. de Boca circular de con central ajustable per a ventilació amb coll de muntatge sèrie BWC-C (S) dim. 100, construïda en polipropileno blanc, fixació amb clips (S) i marc de muntatge. Marca MADEL.	6,000	19,73	118,38

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
1.11.3	ICR015	m	<p>Conducte circular de paret simple helicoïdal d'acer galvanitzat, de 100 mm de diàmetre i 0,5 mm de gruix, subministrat en trams de 3 o 5 m, per instal·lacions de ventilació i climatització. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut dels conductes. Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes. Muntatge i fixació de conductes. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud projectada, segons documentació gràfica de Projecte, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, descomptant les peces especials.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	6,000	6,28	37,68
1.11.4	ICR015b	m	<p>Conducte circular de paret simple helicoïdal d'acer galvanitzat, de 150 mm de diàmetre i 0,5 mm de gruix, subministrat en trams de 3 o 5 m, per instal·lacions de ventilació i climatització. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut dels conductes. Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes. Muntatge i fixació de conductes. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud projectada, segons documentació gràfica de Projecte, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, descomptant les peces especials.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	7,000	8,14	56,98
1.12 ACCESSORIS BANY I VESTUARI						
1.12.1	SPA020	U	<p>Barra de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret, abatible, amb forma d'U, d'acer inoxidable AISI 304 acabat mat, de dimensions totals 790x130 mm amb tub de 33 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix, amb porta-rotlles de paper higiènic. Inclús elements de fixació.</p> <p>Inclou: Replanteig i traçat en el parament de la situació de la barra. Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.</p>	4,000	159,20	636,80

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
1.12.2	SMA050	U	<p>Penjador per a bany, simple, d'acer inoxidable AISI 304, acabat setinat. Fixació al suport amb les subjeccions subministrades pel fabricant.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.</p>	4,000	28,20	112,80
1.12.3	SMB010	U	<p>Eixugamans elèctric, de 1600 W de potència calorífica, amb carcassa d'acer inoxidable, amb interruptor òptic per aproximació de les mans amb 1' de temps màxim de funcionament, de 225x160x282 mm. Inclús elements de fixació.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Connexió a la xarxa elèctrica. Comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.</p>	4,000	206,96	827,84
1.12.4	SMD010	U	<p>Dosificador de sabó líquid manual amb disposició mural, de 0,5 l de capacitat, carcassa d'acer inoxidable AISI 304, acabat brillant, de 100x150x55 mm.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.</p>	4,000	48,18	192,72
1.12.5	SME010	U	<p>Porta-rotlles de paper higiènic, industrial, amb disposició mural, carcassa de ABS de color blanc, per a un rotllo de paper de 240 m de longitud, amb tancament mitjançant pany i clau.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.</p>	4,000	37,62	150,48
1.12.6	SPA050	U	<p>Mirall reclinable per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a bany, d'alumini i niló, de 604x678 mm. Inclús elements de fixació.</p> <p>Inclou: Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.</p>	2,000	270,98	541,96

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
1.12.7	SMG010	U	<p>Mirall pla 60x60cm, de llautó amb acabat cromat, suport mural amb braç extensible. Fixació al suport amb les subjeccions subministrades pel fabricant.</p> <p>Inclou: Replanteig i traçat en el parament de la situació de l'accessori. Col·locació i fixació dels accessoris de suport.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	2,000	70,50	141,00
1.12.8	SMH010	U	<p>Paperera higiènica, de 3 litres de capacitat, d'acer inoxidable AISI 430, amb pedal d'obertura de tapa, de 270 mm d'altura i 170 mm de diàmetre.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.</p>	4,000	45,08	180,32
1.12.9	SIR010	U	<p>Rètol amb suport d'alumini lacat per senyalització de WC, de 250x80 mm, amb les lletres o números adherits al suport.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació en parament mitjançant elements d'ancoratge.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.</p>	4,000	21,29	85,16
1.12.10	SDO010	U	<p>Topall de porta, tipus cilíndric, per a sol, imitació acer, fixat mitjançant cargols.</p> <p>Inclou: Replanteig dels punts de fixació. Muntatge i fixació del topall.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.</p>	5,000	3,39	16,95
1.12.11	SVT020	U	<p>Taquilla modular per a vestuari, de 400 mm d'amplada, 500 mm de profunditat i 1800 mm d'altura, de tauler fenòlic HPL, color a escollir formada per dues portes de 900 mm d'altura i 13 mm de gruix, laterals, prestatges, sostre, divisió i terra de 10 mm d'espessor, i fons perforat per a ventilació de 3 mm d'espessor. Inclús elements de fixació, potes regulables de PVC, panys de relliscada, claus, plaques de numeració, frontisses antivandàliques d'acer inoxidable i barres per penjar d'alumini amb penjadors antilliscants d'ABS. Totalment muntada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació, anivellació i fixació de l'armariet.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.</p>	1,000	230,90	230,90

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
Total presupuesto parcial nº 1 REDISTRIBUCIO NOUS SERVEIS HIGIÈNICS, MAGA...						25.570,39

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
2.1	CANENTR		Cancell d'entrada format per carpinteria metàl.lica d'alumini anoditzat, amb un pany fix de 2,65 m de longitud i un frontral de 2,06 cm, de 2,50 d'alçada, amb porta batent de 95 cm de pas lliure i lateral batent de 50 cm, amb vidre laminar de seguretat de 4+4mm amb làmina de butil. Coberta del cancell realitzada amb panell Termichip amb acbat inferior de fusta, inclòs remats i peces especials i sistemes d'ancoratge i perfils de xapxa per entregues, segons plànols.	1,000	2.826,74	2.826,74
Total presupuesto parcial nº 2 DOBLE PORTA ACCÉS :						2.826,74

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.1	PB16-DFQ7	m	Barana fixe d'alumini lacat, amb muntants i brèndoles a 10 cm de separació, de 90 cm d'alçària , ancorada amb fixacions mecàniques	4,000	176,15	704,60
3.2	PB16-DFQX	m	Barana mòbil d'alumini lacat, amb muntants i brèndoles a 10 cm de separació, de 90 cm d'alçària, ancorada amb fixacions mecàniques	6,000	186,15	1.116,90
Total presupuesto parcial nº 3 BARANES DESNIVELL ZONA JARDI EXTERIOR :						1.821,50

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
4.1	PAZ3-B6JL	u	Mecanisme antipànic per a porta d'evacuació d'1 fulla, amb sistema d'accionament per pressió, amb 1 punt de tancament, per a mecanisme ocult, homologat segons UNE-EN 1125, instal·lat, inclòs modificació de mecanismes d'obertura existent segons necessitats	1,000	372,91	372,91
Total presupuesto parcial nº 4 ADEQUACIÓ PORTA EVACUACIÓ ZONA JARDÍ :						372,91

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.1	P6126-58UM	m2	Paret divisòria recolzada de gruix 11,5 cm, de totxana, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 240x115x100 mm, per a revestir, col·locat amb morter 1:2:10 amb ciment CEM II	5,500	41,59	228,75
5.2	P811-3EKK	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:6, deixat de regle	11,000	21,07	231,77
5.3	P89H-4V7Q	m2	Pintat de parament vertical interior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, amb una capa de fons i dues d'acabat	11,000	11,91	131,01
5.4	LPM020	U	Carcassa metàl·lica de xapa grecada, preparada per allotjar la fulla d'una porta corredissa simple, de fusta, de 90x200 cm i 5,5 cm de gruix màxim de fulla de porta, amb malla metàl·lica, de major altura i amplada que l'armadura, per al reforç de la trobada entre l'armadura i la paret, fixada a la carcassa amb clips; col·locació en paret de fàbrica per revestir amb morter o amb guix, de 10,5 cm de gruix total, incloent la fàbrica i el revestiment. Inclou: Muntatge i col·locació de la carcassa amb els distanciadors en els seus allotjaments. Anivellació i fixació a la paret amb paletades de morter o guix. Fixació sobre el paviment mitjançant cargolat. Rejuntat. Fixació de la malla a l'armadura mitjançant clips. 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.	1,000	289,30	289,30
5.5	LPM021	U	Porta interior corredissa per a armadura metàl·lica, cega, d'una fulla de 203x82,5x3,5 cm, de tauler de fibres acabat amb melamina color negre, amb ànima alveolar de paper kraft, format per ànima alveolar de paper kraft i xapat de tauler de fibres, acabat amb revestiment de melamina; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes de MDF, amb revestiment de melamina, color color negre de 90x20 mm; tapajunts de MDF, amb revestiment de melamina, color color negre de 70x10 mm en ambdues cares. Inclús, ferraments de penjar, de tanca i tirador amb maneta per a tancament d'alumini, sèrie bàsica. Inclou: Presentació de la porta. Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferraments de tancament. Col·locació d'accessoris. Ajustament final. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1,000	200,89	200,89
Total presupuesto parcial nº 5 DELIMITACIO ZONA CUINA :						1.081,72

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
6.1	P89K-42YP	m2	Pintat de parament horitzontal de fusta, amb vernís ignífug amb classificació de reacció al foc B-s1,d0, decapat previ de la fusta, aplicació d'una capa de segellat i dues de vernís ignífug	90,000	14,78	1.330,20
Total presupuesto parcial nº 6 MILLORA DE LA REACCIO AL FOC DEL REVESTIM...						1.330,20

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
7.1	P7D6-613K	m2	Pintat d'estructura de fusta amb bernís intumescent, amb una capa d'imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb el gruix necessari per garantir una resistència al foc R30	157,875	41,57	6.562,86
Total presupuesto parcial nº 7 PROTECCIO PASSIVA ESTRUCTURA FUSTA COBE...						6.562,86

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1 ENDERROCS						
8.1.1	P214R-8GX0	m2	Enderroc de paret de totxana de 15 cm de gruix, amb retroexcavadora mitjana i càrrega mecànica i manual de runes sobre camió	62,000	1,66	102,92
8.1.2	P2140-4RRN	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	9,000	10,66	95,94
8.1.3	P2142-4RMM	m2	Arrencada d'enrajolat en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	80,000	9,80	784,00
8.1.4	P21D0-HBKG	u	Desmuntatge d'inodor, abocador o bidet, aixetes, mecanismes, desguassos i desconnexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	7,000	25,38	177,66
8.1.5	P21D0-HBKH	u	Desmuntatge de lavabo o urinari, aixetes, sífó, taulell, desguassos i desconnexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	9,000	26,44	237,96
8.1.6	P244-4I3W	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials dins de l'obra, per a transports	12,000	40,42	485,04
8.1.7	P2R5-DT40	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat	12,000	23,18	278,16
8.1.8	P2RA-EU5P	m3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	12,000	17,48	209,76
8.2 PAVIMENTS						
8.2.1	P9D5-3649	m2	Paviment exterior, de rajola de gres extruït esmaltat, grup A1/A1a (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu alt, de 16 a 25 peces/m2, Indeterminat col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	47,890	43,07	2.062,62
8.3 REVESTIMENTS						

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.3.1	RAG110	m²	<p>Revestiment interior amb peces de rajola de València, de 200x200 mm, color blanc, acabat mat, gamma mitja, capacitat d'absorció d'aigua E>10%, grup BIII, segons UNE-EN 14411. SUPORT: parament de fàbrica, vertical, de fins 3 m d'altura. COL·LOCACIÓ: en capa grossa amb morter de ciment M-5. REJUNTAT: amb morter de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abradió tipus CG 2 W A, color blanc, en junts de 3 mm d'espessor. Inclús creuetes de PVC.</p> <p>Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig dels nivells, de la disposició de peces i dels junts. Tall i encaixonat de les peces. Preparació i aplicació del material de col·locació. Formació de juntes de moviment. Col·locació de les peces. Rejuntat. Acabat i neteja final.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 3 m². No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 3 m².</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les peces especials ni la resolució de punts singulars.</p>	106,434	34,61	3.683,68
8.4 TANCAMENTS DE PANELLS FENOLICS						
8.4.1	P662-6YA9	u	Mampara divisòria entre cabines sanitàries de 140 cm de llargària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares, amb perfils de fixació i peus regulables d'acer inoxidable	5,000	251,32	1.256,60
8.4.2	P662-6YAA	u	Mampara divisòria entre cabines sanitàries de 120 cm de llargària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares, amb perfils de fixació i peus regulables d'acer inoxidable	2,000	219,01	438,02
8.4.3	P662-6YAC	u	Mampara divisòria entre cabines sanitàries de 80 cm de llargària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares, amb perfils de fixació i peus regulables d'acer inoxidable	1,000	153,39	153,39
8.4.4	P662-6YAE	u	Mòdul frontal de cabina sanitària format per una porta practicable i lateral fix, de 100 cm d'amplària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, peus regulables i perfil superior de suport amb elements de fixació	5,000	274,75	1.373,75

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.4.5	P662-6YAI	u	Mòdul frontal de cabina sanitària format per una porta practicable i lateral fix, de 140 cm d'amplària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, peus regulables i perfil superior de suport amb elements de fixació	1,000	361,57	361,57
8.4.6	P662-6YAG	u	Mòdul frontal de cabina sanitària format per una porta practicable i lateral fix, de 210 cm d'amplària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, peus regulables i perfil superior de suport amb elements de fixació	1,000	403,73	403,73
8.5 INSTAL.LACIO DE SANEJAMANET						
8.5.1	PARSA	u	Instal.lació de sanejament per la reconexió dels aparells sanitaris a la xarxa de sanejament existent, inclòs sifons, canonadades i accessoris de muntatge segons CTE	1,000	450,00	450,00
8.6 INSTAL.LACIÓ DE LAMPISTERIA						
8.6.1	IFI010b	U	Instal·lació interior de fontaneria per cambres higièniques amb dotació per: 7 vàter, 6 lavabos, 3 urinaris, realitzada amb tub de polietilè resistent a la temperatura/alumini/polietilè resistent a la temperatura (PE-RT/Al/PE-RT), per la xarxa d'aigua freda i calenta que connecta la derivació particular o una de les seves ramificacions amb cadascun dels aparells sanitaris, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús claus de pas de cambra humida per al tall del subministrament d'aigua, material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, derivació particular, accessoris de derivacions. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de canonades i claus. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions.	1,000	2.231,07	2.231,07

8.7 APARELLS SANITARIS I ACCESSORIS

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.7.1	SAL031	U	<p>Lavabo mural antivandàlic, d'acer inoxidable AISI 304, amb acabat setinat, de 600x410 mm, de 1 cubeta, equipat amb aixeteria temporitzada, mescladora, de repisa, per a lavabo, acabat cromat, airejador, amb temps de flux de 10, limitador de cabal a 6 l/min. Inclús joc de fixació i silicona per a segellat de junts.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a les xarxes d'aigua freda i calenta. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el desguàs.</p>	6,000	769,09	4.614,54
8.7.2	SAI011	U	<p>Tassa de vàter antivandàlic sense tanc integrat, d'acer inoxidable AISI 304, per adossar a la paret, de 655x360x400 mm, amb seient i tapa de vàter, de fusta. Inclús tub per a evacuació horitzontal del vàter, cargols de seguretat d'acer inoxidable i silicona per a segellat de junts.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Connexió a la xarxa d'aigua freda. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el fluxor.</p>	7,000	778,34	5.448,38
8.7.3	SAU005	U	<p>Urinari anivandàlic d'acer inoxidable AISI 304, amb alimentació vista i desguàs sifònic, acabat setinat, de 1200x330x566 mm, equipat amb aixeta de pas recte mural per a urinari, amb temps de flux de 5, cabal de 9 l/min, acabat cromat, per a col·locació en superfície. Inclús silicona per a segellat de junts.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a la xarxa d'aigua freda. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.</p>	3,000	866,46	2.599,38

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.7.4	SAI120	U	<p>Cisterna reforçada per a encastar a mur de fàbrica i polsador mecànic de doble accionament. Instal·lació encastada en mur de fàbrica.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de la cisterna. Connexió a la xarxa d'evacuació. Connexió a la xarxa d'aigua freda. Muntatge d'accessoris i complements. Comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.</p>	7,000	209,16	1.464,12
8.8 INSTAL·LACIO ELECTRICA						
8.8.1	PG71-6PWF	u	<p>Lluminària tipus downgligh LED amb detector de presència autonom integrat, encastada o de superfície, de 18w de potencia 230 V de tensió d'alimentació, , sensibilitat d'activació de 5 a 120 lx, inclos alimnetació elèctrica amb tub flexible corrugat o rigid de PVC , caixa de derivació rectangular i conductor de coure de designació RZ1-K</p>	19,000	79,65	1.513,35
8.8.2	PG6M-6PDH	u	<p>Presa de corrent de tipus modular de 2 mòduls estrets, bipolar, (2P), 16 A, 250 V, amb tapa, preu mitjà, muntada sobre caixa o bastidor, amb marc per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa rectangular de 2 mòdul, preu mitjà, tub flexible corrugat de PVC, folrat exteriorment, caixa de derivació rectangular i conductor de coure de designació H07V-U</p>	2,000	41,59	83,18
8.8.3	PH57-B36E	u	<p>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 70 a 100 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat encastat</p>	5,000	79,89	399,45
8.8.4	KITEMERGWC	u	<p>Kit d'alarma WC per a persones amb discapacitat o amb mobilitat reduïda, per a ús en cas d'emergència, que inclou tot el necessari per complir amb el Document Bàsic de Seguretat d'ús i accessibilitat (DB SUA) Secció SUA3.2 AprisionamientoKit anomenada emergència wc accessible , format per tirador de sostre, llum amb sirena en porta, controlador amb font d'alimentació 12V, etiqueta de senyalització, bateria, punt de RESET remot que inclou indicació visual i audible d'alarma per tranquil·litzar a l'usuari que la trucada s'ha produït, totalment instal·lat, inclòs cablejat, canalitzacions i accessoris de muntatge.</p>	2,000	472,00	944,00

8.9 ACCESSORIS BANY I VESTUARI

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.9.1	SPA020	U	<p>Barra de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret, abatible, amb forma d'U, d'acer inoxidable AISI 304 acabat mat, de dimensions totals 790x130 mm amb tub de 33 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix, amb porta-rotlles de paper higiènic. Inclús elements de fixació.</p> <p>Inclou: Replanteig i traçat en el parament de la situació de la barra. Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Neteja de l'element. 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 col·locades segons especificacions de Projecte.</p>	6,000	159,20	955,20
8.9.2	SMA050	U	<p>Penjador per a bany, simple, d'acer inoxidable AISI 304, acabat setinat. Fixació al suport amb les subjeccions subministrades pel fabricant.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. 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 col·locades segons especificacions de Projecte.</p>	7,000	28,20	197,40
8.9.3	SMB010	U	<p>Eixugamans elèctric, de 1600 W de potència calorífica, amb carcassa d'acer inoxidable, amb interruptor òptic per aproximació de les mans amb 1' de temps màxim de funcionament, de 225x160x282 mm. Inclús elements de fixació.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Connexió a la xarxa elèctrica. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.</p>	2,000	206,96	413,92
8.9.4	SMD010	U	<p>Dosificador de sabó líquid manual amb disposició mural, de 0,5 l de capacitat, carcassa d'acer inoxidable AISI 304, acabat brillant, de 100x150x55 mm.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. 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 col·locades segons especificacions de Projecte.</p>	4,000	48,18	192,72
8.9.5	SME010	U	<p>Porta-rotlles de paper higiènic, industrial, amb disposició mural, carcassa de ABS de color blanc, per a un rotllo de paper de 240 m de longitud, amb tancament mitjançant pany i clau.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. 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 col·locades segons especificacions de Projecte.</p>	7,000	37,62	263,34

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.9.6	SMG010	U	<p>Mirall pla 60x60cm, de llautó amb acabat cromat, suport mural amb braç extensible. Fixació al suport amb les subjeccions subministrades pel fabricant.</p> <p>Inclou: Replanteig i traçat en el parament de la situació de l'accessori. Col·locació i fixació dels accessoris de suport.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	6,000	70,50	423,00
8.9.7	SIR010	U	<p>Rètol amb suport d'alumini lacat per senyalització de WC, de 250x80 mm, amb les lletres o números adherits al suport.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació en parament mitjançant elements d'ancoratge.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.</p>	2,000	21,29	42,58
Total presupuesto parcial nº 8 RENOVACIO DE LA ZONA DE SERVEIS HIGIÈNICS ...						34.340,43

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
9.1 MOVIMENT DE TERRES						
9.1.1	P2217-55SU	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	5,621	3,32	18,66
9.1.2	P221B-EL6Z	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió	1,838	7,31	13,44
9.1.3	P2R3-FILS	m3	Transport de terres contaminades a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de fins a 2 km	7,965	1,65	13,14
9.2 FONAMENTS						
9.2.1	P310-D51N	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic ≥ 500 N/mm ²	91,875	1,29	118,52
9.2.2	P311-DQ6G	m2	Encofrat amb tauler de fusta per a rases i pous de fonaments	1,838	25,41	46,70
9.2.3	P312-D4VG	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/P/10/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat des de camió	1,838	84,68	155,64
9.3 ESTRUCTURA I TANCAMENTS						
9.3.1	P4E5-DKMN	m2	Paret estructural per a revestir, de 20 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x200 mm, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm ²) i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm ²	20,580	33,62	691,90
9.3.2	P4E1-4455	m	Cèrcol de 20 cm d'amplària, de peça U llisa de 200x200x200 mm, de morter de ciment, categoria I, segons norma UNE-EN 771-3, col·locada amb morter ciment 1:4,	7,350	13,90	102,17
9.3.3	P4E0-DAVK	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic ≥ 500 N/mm ² per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment	280,000	1,20	336,00
9.3.4	P4E2-DWXU	m3	Formigó per a fàbrica de blocs de morter de ciment, HA-25/P/10/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, col·locat manualment	3,293	119,82	394,57
9.3.5	P4LK-5NTV	m2	Sostre de 25+5 cm, per a una sobrecàrrega (ús+permanents) de 4 a 5 kN/m ² , amb revoltó de morter de ciment i semibiguetes de formigó armat, intereixos 0,7 m, llum >5 m, amb una quantia de 5 kg/m ² d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades, AP500 T en malles electrosoldades de 15x30 cm, 6 i 6 mm de D, i una quantia de 0,1 m ³ /m ² de formigó HA-25/P/20/I abocat amb cubilot	13,688	56,05	767,21
9.4 COBERTA						

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
9.4.1	QAB111	m ²	<p>Coberta plana transitable, no ventilada, amb enrajolat fix, tipus convencional, pendent del 1% al 5%, per a trànsit de vianants privat. FORMACIÓ DE PENDENTS: mitjançant vorada de tremujals, aiguafons i juntes amb mestres de maó ceràmic buit doble i capa d'argila expandida, abocada en sec i consolidada en la seva superfície amb beurada de ciment, proporcionant una resistència a compressió de 1 MPa i con una conductivitat tèrmica de 0,087 W/(mK), amb espessor medi de 10 cm; amb capa de regularització de morter de ciment, industrial, M-5 de 4 cm d'espessor, acabat remolinat; AÏLLAMENT TÈRMIC: panell rígid de poliestirè extrudit, de superfície llisa i mecanitzat lateral de mitja mossa, de 50 mm d'espessor, resistència a compressió ≥ 300 kPa; CAPA SEPARADORA SOTA CAPA DE REFORÇ: geotèxtil no teixit compost per fibres de polièster unides per tiretes, (150 g/m²); CAPA DE REFORÇ: morter de ciment CEM II/B-P 32,5 N tipus M-10 de 4 cm d'espessor; IMPERMEABILITZACIÓ: tipus monocapa, no adherida, formada per una làmina impermeabilitzant flexible tipus EVAC, composta d'un doble full de poliolefina termoplàstica amb acetat de vinil etilè, amb ambdues cares revestides de fibres de polièster no teixides, de 0,52 mm d'espessor i 335 g/m², fixada al suport en perímetre i junts mitjançant adhesiu cimentós millorat C2 E, i cavalcaments fixats amb adhesiu cimentós millorat C2 E S1; CAPA DE PROTECCIÓ: paviment de rajoles ceràmiques de gres rústic, 20x20 cm col·locades en capa fina amb adhesiu cimentós d'enduriment normal, C1 sense cap característica addicional, color gris, directament sobre la impermeabilització, rejuntat amb morter de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abrasió tipus CG 2 W A, color blanc, per junts de 2 a 15 mm. Inclús creuetes de PVC.</p> <p>Inclou: Replanteig dels punts singulars. Replanteig dels pendents i traçat de tremujals, aiguafons i juntes. Formació de pendents mitjançant vorada de tremujals, aiguafons i juntes amb mestres de maó. Replè de juntes amb poliestirè expandit. Abocament en sec de l'argila expandida fins a arribar al nivell de coronació de les mestres, i consolidació amb beurada de ciment. Abocament, estesa i reglejat del morter de regularització. Revisió de la superfície base en la que es realitza la fixació de l'aïllament d'acord amb les exigències de la tècnica a emprar. Tall, ajust i col·locació de l'aïllament. Col·locació de la capa separadora sota capa de reforç. Execució de la base de morter. Neteja i preparació de la superfície. Aplicació de l'adhesiu cimentós. Col·locació de la impermeabilització. Abocat, estès i reglejat del material d'unió o anivellació. Replanteig dels junts del paviment. Replantejament del paviment i faixat de</p>			

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
			<p>juntes i punts singulars. Col·locació de les rajoles amb junta oberta. Segellat de juntes de paviment i perimètriques. Rejuntat del paviment.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'execució i el segellat dels junts ni l'execució d'acabats en les trobades amb paraments i desaigües.</p>	13,688	96,33	1.318,57
9.5 PAVIMENT						
9.5.1	P924-DX75	m2	Subbase de grava de pedrera de pedra calcària de 20 cm de gruix i, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material	19,163	9,98	191,25
9.5.2	P93M-3G0H	m2	Solera de formigó HA-25/P/20/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm amb additiu hidròfug, de gruix 15 cm, abocat des de camió	19,163	19,23	368,50
9.5.3	P9D5-3649	m2	Paviment exterior, de rajola de gres extruït esmaltat, grup AI/AIIa (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu alt, de 16 a 25 peces/m2, Indeterminat col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	13,688	43,07	589,54
9.6 FUSTERIA						

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
9.6.1	LCL060	U	<p>Finestra d'alumini, gamma mitja, una fulla practicable, amb obertura cap a l'interior, dimensions 800x500 mm, acabat lacat color blanc, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 48 mm i marc de 40 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: $U_{h,m} = \text{des de } 5,7 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$; gruix màxim de l'envidriament: 26 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 9A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, sense bastiment de base i sense persiana. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria, sillicona per a segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament.</p> <p>Inclou: Ajust final de la fulla. Segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el rebut en obra de la fusteria.</p>	1,000	197,78	197,78
9.6.2	PAS2-5QQ3	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, de dues fulles batents, per a una llum de 160x210 cm, preu alt, col·locada	1,000	594,49	594,49
9.7 REVESTIMENTS						
9.7.1	P89H-4V7D	m2	Pintat de parament horitzontal interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat	13,688	9,78	133,87
9.7.2	P89H-4V6U	m2	Pintat de parament vertical interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat	41,440	6,89	285,52
9.7.3	P89H-4V7J	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, i pigments, amb una capa de fons d'imprimació neutralitzadora, una d'imprimació fixadora i dues d'acabat	20,720	14,11	292,36
9.7.4	P8K8-BZ89	m	Escopidor de 24,5 cm, amb trencaaigües, col·locat amb morter mixt 1:0,5:4	0,800	42,09	33,67
Total presupuesto parcial nº 9 NOU MAGATZEM ANNEX ALS SERVEIS HIGIÈNICS ...						6.663,50

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
10.1	USAMF-AR24...	u	<p>Climatizador, tipo inverter con bomba de calor, marca SAMSUNG, modelo AR35-Silver, ref. F-AR24ART, unidad interior ref. AR24TXHQASINEU de medidas 1.130x405x310mm y peso 12.5kg., unidad exterior ref. AR24TXHQASIXEU de medidas 965x395x765 y peso 52kg. Capacidad nominal refrigeración/calefacción 7,0/7,3kW, con estándares de eficiencia energética SEER 6.1 (A++) y SCOP 3.9 (A). El conjunto incluye mando inalámbrico.</p>	2,000	1.513,00	3.026,00
10.2	ICN015	m	<p>Línia frigorífica doble realitzada amb canonada flexible de coure sense soldadura, formada per un tub per líquid de 3/8" de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb aïllament de 9 mm d'espessor i un tub per gas de 5/8" de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb aïllament de 10 mm d'espessor, tenint el coure un contingut d'oli residual inferior 4 mg/m i sent l'aïllament de camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica amb revestiment superficial de pel·lícula de polietilè, per una temperatura de treball entre -45 i 100°C, subministrada en rotllo, per a connexió entre les unitats interior i exterior.</p> <p>Inclou: Replantejament del recorregut de la línia. Encintat dels extrems. Muntatge i fixació de la línia. Esbocardat. Buidatge per a la seva càrrega.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	30,000	22,64	679,20
10.3	ICN006	m	<p>Canal protectora de PVC, color blanc RAL 9010, amb film de protecció, de 60x110 mm, aïllant, amb grau de protecció IK08, estable davant els raigs UV i amb bon comportament a la intempèrie.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la línia frigorífica, el cablejat elèctric d'alimentació ni la xarxa d'evacuació de condensats.</p>	15,000	21,73	325,95

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
10.4	ICN017	m	<p>Cablatge de connexió elèctrica d'unitat d'aire condicionat format per cable multipolar RZ1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 4G1,5 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Inclou: Estesa del cablejat. Connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	30,000	2,79	83,70
10.5	ICN018	m	<p>Xarxa d'evacuació de condensats, encastada en la paret, formada per tub flexible de PVC, de 25 mm de diàmetre i 2,5 mm de gruix, que connecta la unitat d'aire condicionat amb la xarxa de petita evacuació, el baixant, el col·lector o el caixa sifònica. També, accessoris i peces especials col·locats mitjançant unió enganxada amb adhesiu. Inclou: Replanteig. Presentació de tubs, accessoris i peces especials. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	12,000	4,36	52,32
Total presupuesto parcial nº 10 INSTAL.LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ :						4.167,17

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
11.1	PEM6-SODE	u	Unitat de filtració formada per impulsor en línia per a conductes i filtre F7, amb envolvent acústica, monofàsic, IP54, tipus Sodeca SV-Filter 350 o equivalent, muntat en el conducte inclòs elements antivibratoris de connexió i suport i desmuntatges i reposició de fals sostre, en cas de ser necessari	1,000	1.017,11	1.017,11
11.2	PEM6-SOV	u	Caixa d'extracció en línia per a conductes, amb envolvent acústica, monofàsic, IP54, tipus Sodeca SV o equivalent, muntat en el conducte inclòs elements antivibratoris de connexió i suports necessaris	1,000	625,11	625,11
11.3	UMADC21CT...	u	Sum. i col. de reixeta de doble deflexió per a impulsió amb aletes orientables individualment i paral·leles a la cota major sèrie CTM-AN+CM (S) AA dim. 800x300, construïda en alumini i acabat anoditzat AA, fixació amb clips (S) i marc de muntatge CM. Marca MADEL.	1,000	84,96	84,96
11.4	UMADC22DM...	u	Sum. i col. de reixeta per a tornada d'aire amb aletes fixes a 45° i paral·leles a la cota major sèrie DMT-AR+CM (S) AA dim. 800x300, construïda en alumini i acabat anoditzat AA, fixació amb clips (S) i marc de muntatge CM. Marca MADEL.	3,000	62,35	187,05
11.5	ICR021	m²	Conducte rectangular per a la distribució d'aire climatitzat format per panell rígid d'alta densitat de llana de vidre Climaver Neto "ISOVER", segons UNE-EN 14303, de 25 mm d'espessor, revestit per un complex tríplex alumini vist + malla de fibra de vidre + kraft per l'exterior i un teixit de vidre acústic d'alta resistència mecànica (teixit NETO) per l'interior, resistència tèrmica 0,78 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,032 W/(mK). També colzes, derivacions, segellat d'unions amb cola Climaver, embocadures, suports metàl·lics galvanitzats, elements de fixació, segellat de trams amb cinta Climaver Neto d'alumini, accessoris de muntatge i peces especials. Inclou: Replanteig del recorregut dels conductes. Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes. Muntatge i fixació de conductes. Segellat de les unions. Comprovació del seu correcte funcionament. Neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Superfície projectada, segons documentació gràfica de Projecte, calculada com a producte del perímetre exterior per la longitud del tram, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, sense descomptar les peces especials. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	21,600	39,47	852,55
11.6	PEV8-REG1	u	Potenciòmetre per a regulador de velocitat de caixa de ventilació per a conductes, inclòs cablejat, tub i accessoris de muntatge	2,000	99,74	199,48
Total presupuesto parcial nº 11 SISTEMA DE RENOVACIÓ D'AIRE :						2.966,26

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
12.1	PG47-EOH4	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	10,000	22,99	229,90
12.2	PG47-EOH2	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	4,000	22,78	91,12
12.3	SUBCOMPLBT	u	Retirada d'equip de mesura tipus TMF10 existent que es troba fora de servei (situat en local de quadres elèctrics) i disposició de caixa de bornes específica per a connectar grup electrogen de lloguer, en nou armari metàl·lic de 500x600x120mm, per donar servei de subministrament complementari, disposant de cable 0,6/1KV RZ1 AS, des de entrada de contactor de commutació fins a caixa de bornes amb una secció de 4x95mm ² a l'interior de safata amb tapa tipus UNE de 200x10mm, inclòs material i mà d'obra	1,000	1.208,84	1.208,84
12.4	IDENTCONT	u	Identificació de conductors i circuits, mitjançant senyalització DIMO de tots els quadres i preparació d'esquemes unifilars	1,000	784,00	784,00
12.5	PH53-H9YD	u	Balisa d'emergència quadrada amb difusor semiocult de policarbonat i cos de zamak, amb LED d'un flux aproximat d'1,5 lumens i 1 hora d'autonomia, 2 làmpades de senyalització tipus LED de color vermell de 230 V a.c. de tensió d'alimentació, amb un grau de protecció IP 44 IK 07, encastada en paraments verticals	1,000	59,95	59,95
12.6	PG4L-HCHP	u	Relé diferencial amb toroidal separat, sensibilitat de 0,03 A a 30 A (9 llindars commutables), dispar instantani o temporitzat de 0 s a 4,5 s (9 llindars commutables), alimentació a 220-240 V a.c., amb connexions per a l'alimentació elèctrica, la bobina de dispar i el toroidal, amb vigilància automàtica de l'enllaç amb el toroide, de l'alimentació elèctrica i de l'electrònica interna, per a muntar en carril DIN normalitzat, col·locat	1,000	203,38	203,38
12.7	PG4B-DX3S	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 100 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	2,000	323,78	647,56

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
12.8	PG4B-DX3G	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	1,000	185,59	185,59
12.9	INDENTCABL	u	Identificació de cable de neutre, mitjançant color normalitzat (blau), en subquadre de la barra del bar	1,000	98,00	98,00
12.10	CONNPROJ		Adequació de la connexió del projector existent en la zona exterior del patii, col.locant caixa estanca per a exteriors IP65	1,000	134,70	134,70
12.11	ALIMFOCPAT		Adequació de l'alimentació als projectors exteriors de la zona del pati, disposant cables d'alimentació 0,6/1KV RZ1 AS, de secció 3x2,5mm ² , a l'interior de tubs rígids de PVC i caixes de derivació estanques IP65, amb prensaestopes	1,000	495,40	495,40
12.12	PHQE-COCA	u	Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum simètrica extensiva, de 38 W de potència, flux lluminós de 4700 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66, col·locat	3,000	178,50	535,50
12.13	INSPECA	u	Taxes d'entitat d'inspecció i control autoritzada, corresponent a a la inspecció complementària de la instal.lació elèctrica existent	1,000	450,00	450,00
12.14	PROJELEG	u	Projecte i/o Memoria Tècnica per la legalització de les modificacions de la instal.lació elèctrica en BT i registre al RITSIC, realitzada per enginyer o enginyer tècnic, segons REBT i Instrucció 1/2015	1,000	900,00	900,00
Total presupuesto parcial nº 12 ADEQUACIO INSTAL.LACIO ELÈCTRICA :						6.023,94

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
13.1	PM32-DZ48	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret	2,000	81,60	163,20
13.2	PM32-DZ3Y	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, cromat, amb suport a paret	1,000	70,95	70,95
13.3	PMS0-6Z1O	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical	3,000	9,83	29,49
13.4	PMS0-6Z1Q	u	Rètol senyalització sortida habitual, quadrat, de 224x224 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical	1,000	9,83	9,83
Total presupuesto parcial nº 13 INSTAL·LACIONS PROTECCIO CONTRA INCENDIS :						273,47

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
14.1	Z0001	u	Subministrament i instal.lació d'altaveu Yamaha Dxr15 MKII, o equivalent, amb les següents especificacions: - Configuració: Woofer de 15 "+ Tweeter de neodimi de 1,75" - Dispersió: Difusor 90 ° x 60 ° - 2 vies biamplificat amb 1100W (950 W LF + 150 W HF) - Etapes d'amplificació Class-D - Resposta en freqüència: 49 - a 20.000 Hz - SPL màx. 134 dB - Entrades i sortides XLR i Jack - Recinte de color negre d'ABS amb 3x punts de volat M10x18 - Vas de muntatge en pal de 35 mm - Reixa d'altaveu envoltant - Mesura: 445 x 700 x 380 mm - Pes: 21,8 kg - Color: Negre S'inclou elements de suport tipus Yamaha Ubdxr15, muntatge, connexió, cablejat, elements de subjecció de seguretat i accessoris	4,000	692,90	2.771,60
14.2	Z0002	u	Subministrament i instal.lació de subwoofer actiu Yamaha Dxs15 MKII, o equivalent, amb les següents especificacions: - Altaveu de 15 " - Amplificador de Classe D de 1020W - Resposta en freqüència: 40 - 150 Hz - SPL màxim de 135dB - Carcassa de contraxapat en negre amb reixa d'altaveu contínua - Vas de 35mm per a muntatge en pal - Entrades i sortides XLR - Pes: 36kg S'inclou elements de muntatge, connexió, cablejat, suport, subjecció i accessoris	1,000	677,00	677,00

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
14.3	Z0003	u	<p>Subministrament i instal.lació de taula de so Behringer X32 Compact Stagebox f.Bundleo, o equivalent, inclòs caixa de 16 entrades / 8 sortides, flightcase i cable pro snake CAT 5 Profi de 30m amb les següents especificacions:</p> <p>Behringer X32 Compact</p> <ul style="list-style-type: none"> - Taula Digital - 32 canals, 25 busos - 16 entrades de micro - 8 sortides - 8 retorns FX estèreo - Matriu de 6 busos amb Insert - 6 grups de Muti - 8 grups DCA - Interfície d'àudio de 32x32 canals (USB) - Faders motoritzats de 100 mm - Pantalla a color de 7 "TFT - Indicador LCD per canal - EQ per canal - Delays ajustables en tots els canals - Rack d'efectes virtuals amb 8 slots FX - USB Recorder integrat - Cotrolable a distància per USB o Ethernet - Compatible amb BEHRINGER P-16 Personal Monitoring System - Sortida digital estèreo AES / EBU i implementació completa Migdia - Mesures: 21,3 x 63,1 x 51,2cm - Pes: 15,5kg <p>Behringer S16</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caixa d'escenari digital - 16 entrades - 8 sortides XLR servobalanceadas analògiques - Ports de xarxa AES50 amb tecnologia KLARK TEKNIK Supermac d'ultra baixa latència (compatible in-ear) - Fins a 100 m capacitat de xarxa a través de cable CAT-5e - Ports Dual AES50 per a la connexió en cascada d'unitats S16 sense mesclador o router necessaris - Mesurador LED precís amb indicador de 7 segments per al control del senyal a l'escenari - Sortida d'auriculars assignable a qualsevol de les entrades / sortides per monitorització a l'escenari - Connectivitat per a sistema de monitorització personal Behringer P-16 en aplicacions In-Ear - Sortides Dual ADAT per al seu ús en mode 'splitter' i aplicacions multinucli digitals autònomes - Entrada i sortida MIDI per a la comunicació bidireccional entre la consola FOH i dispositius MIDI a l'escenari - Connector USB per actualitzacions de sistema a través de PC - Format: 19 "/ 2U - Profunditat de muntatge: 21 cm <p>Flyht Pro Mixercase Behringer X32Compact</p> <ul style="list-style-type: none"> - Flightcase - Caixa realitzada a mida per Behringer X-32 Compact - Material: Contraxapat de bedoll de 10 mm amb revestiment en color negre - Cantells d'alumini de 30 x 30 mm - Encoixinat de goma escuma - 4 tancaments de papallona - Cantells de bola d'acer 			

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
			<ul style="list-style-type: none"> - Canal de cable de 12 cm darrere - Mesures exteriors (An x Pr x A l'): Aprox. 684 x 660 x 305 mm Pro snake CAT 5 Profi 30m - Cable CAT5 - Longitud: 30m - 2 connectors Hirose RJ45 amb Neutrik NE8MC1 - SF / UTP - Color: Negre S'inclou, muntatge, connexió, cablejat i accessoris necessaris	1,000	1.544,00	1.544,00
14.4	Z0004	u	Subministrament i instal.lació de reproductor multimedia Denon Professional DN-F350, o equivalent, amb les següents especificacions: <ul style="list-style-type: none"> - Format: 19 " - Streaming Bluetooth 4.0 - Targeta SD / SDHC - USB - Entrada de micròfon XLR / jack amb alimentació phantom i control de volum - Entrada auxiliar jack de 3,5 mm - Sortides XLR balancejades i RCA no balancejades - Resposta en freqüència: 20 - 20.000Hz - Font d'alimentació interna: 100 - 240V CA - Dimensions: 430 x 200 x 44mm - Pes: 2,3kg S'inclou, muntatge, connexió, cablejat i accessoris necessaris	1,000	224,90	224,90
14.5	Z0005	u	Subministrament d'emissor i receptor inalàmbic AKG WMS 40 Mini Dual Vocal/Inst, o equivalent, amb les següents especificacions: <ul style="list-style-type: none"> - Sistema UHF de dos canals - Transmissor de mà dinàmic i transmissor de petaca - Receptor no Diversity amb sortida simètrica Jack - Tecnologia HDAP (High Definition Audio Performance) - Fins a 30 hores d'autonomia amb una bateria AA - Indicador de funció LED a transmissor - Indicador de bateria baixa en transmissor - Commutador On / Off / Mute a transmissor - 3 leds d'estat a receptor - Inclou un cable de guitarra - Freqüències ISM 2 864,375 MHz i ISM 3 864,850 MHz - Lliure de llicència i taxes a tot Europa 	2,000	102,80	205,60

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
14.6	Z0006	u	Subministrament de microfon de diadema HeadmiKe - D AKG, o equivalent, amb les següents especificacions: - Pes lleuger - 2 ganxos per a les orelles - Ajustable per a aplicacions d'esquerra o de dreta - Patró polar cardioide - Resposta en freqüència: 50 - a 20.000 Hz - Sensibilitat: 4,4 mV / Pa, -47,2 dB a 1 V / Pa - SPL màxim: 115 dB - 750 Ohms - Connector Mini XLR de 3 pins per transmissor de petaca AKG - Color: Beix clar - Longitud del cable: 120 cm - Inclou pinça per cable	2,000	40,28	80,56
14.7	Z0007	u	Subministrament de microfon de ma Shure SM58 LC, o equivalent, amb les següents especificacions: - Patró polar: Cardioide - Resposta en freqüència: 50 - 15000 Hz - Sensibilitat: -54,5 dBV / Pa (1,85 mV) - Adequat per a veus - Dimensions: 23 x 162 x 51 mm - Pes: 298 g - Bossa per micròfon - Pinça per micròfon - Adaptador de rosca de 3/8 "	2,000	68,06	136,12
14.8	Z0008	u	Subministrament i instal.lació de caixa d'injecció DI activa BSS AR133, o equivalent, amb les següents especificacions: - Funcionament per bateria o alimentació phantom - Entrada XLR / Jack - Jack link - Sortida XLR - Sortida de presa de terra - Atenuador pad de -20 / 40dB - Aïllament galvànic - Construcció sòlida amb laterals de goma antilliscant - Apilable S'inclou, muntatge, connexió i accessoris necessaris	2,000	74,12	148,24
14.9	Z0009	u	Subministrament i instal.lació de cable pro snake CAT 5 Profi 30m, o equivalent, amb les següents especificacions: - Longitud: 30m - 2 connectors Hirose RJ45 amb Neutrik NE8MC1 - SF / UTP - Color: Negre S'inclou, muntatge, connexió i accessoris necessaris	1,000	224,06	224,06
14.10	Z0010	u	Subministrament de peus de micro K&M 210/9 Black, o equivalent, amb les següents especificacions: - Braç extensible - Base de zinc fos a pressió - Potes de grans dimensions plegables - Mecanisme d'ajust d'altura especial - Alçada ajustable de 900 - 1605mm - Pes: 3,2kg - Color: Negre	6,000	30,56	183,36

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
14.11	Z0011	u	Subministrament i instal.lació de cable pro snake TPM 10, o equivalent, amb les següents especificacions: - Llargada: 10m - Connectors negres Yongsheng XLR (made by Neutrik) - Color: Negre - Banda de velcro S'inclou, muntatge, connexió i accessoris necessaris	10,000	110,74	1.107,40
14.12	LIMITSO	u	Subministrament i instal.lació de limitador de nivell sonor, model CESVA LF010 o equivalent, analitzador i registrador frequencial per 1/3 d'octava, totalment instal.lat, provat i precintat, de les següents característiques: 1/3 d'octava de 50 Hz a 5 kHz segons IEC 61260 Sortida de vídeo FullHD per a dispositius HDMI 4 sensors classe 1 Instal.lació amb Webserver responsive Equalitzador gràfic per 1/3 d'octava Programació d'horaris amb calendari bianual ENOS amb attack i release ajustable Transmissió telemàtica via WIFI (2,4/5,0 GHz) i Ethernet	1,000	2.400,00	2.400,00
Total presupuesto parcial nº 14 EQUIP SONORITZACIO I LIMITADOR :						9.702,84

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
15.1	RETO01	u	Elaboració i instal.lació dels següents rètols: - D'identificació i d'informació, - D'informació de l'exercici del dret d'admissió - D'informació de l'aforament. - De disposició al servei del públic assistent de fulls de denúncia/reclamació. - Prohibició de venda de begudes alcohòliques a menors - Prohibició de fumar Realitzats amb metacrilat, dimensions segons nortiva sectorial, amb sistema de fixació mecànic	1,000	150,00	150,00
Total presupuesto parcial nº 15 RETOLS :						150,00

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
16.1	PAIMPR		Partida alçada a justificar per la dicrecció facultativa en previsió d'imprevistos	1,000	3.000,00	3.000,00
Total presupuesto parcial nº 16 IMPREVISTOS :						3.000,00

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
17.1	HYA010	u	Ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de les obres i instal·lacions previstes en projecte. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs. Inclou: Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, falsos sostres, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions. Col·locació de passamurs. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastats. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions. Elements de suport, Desplaçament. Treballs necessaris en fals sostres.	1,000	1.500,00	1.500,00
Total presupuesto parcial nº 17 AJUDES :						1.500,00

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
18.1	SEGS001		Partida alçada per destinar a despeses en seguretat i salut, que inclou: elaboració de pla de seguretat, obertura de centre de treball, proteccions individuals i proteccions col.lectives	1,000	800,00	800,00
Total presupuesto parcial nº 18 SEGURETAT I SALUT :						800,00

	<u>Importe (€)</u>
1 REDISTRIBUCIO NOUS SERVEIS HIGIÈNICS, MAGATZEM, VESTIDOR I RESID...	25.570,39
2 DOBLE PORTA ACCÉS	2.826,74
3 BARANES DESNIVELL ZONA JARDI EXTERIOR	1.821,50
4 ADEQUACIÓ PORTA EVACUACIÓ ZONA JARDÍ	372,91
5 DELIMITACIO ZONA CUINA	1.081,72
6 MILLORA DE LA REACCIO AL FOC DEL REVESTIMENT DE FUSTA DEL SOSTRE...	1.330,20
7 PROTECCIO PASSIVA ESTRUCTURA FUSTA COBERTA	6.562,86
8 RENOVACIO DE LA ZONA DE SERVEIS HIGIÈNICS DE LA SALA POLIVALENT ...	34.340,43
9 NOU MAGATZEM ANNEX ALS SERVEIS HIGIÈNICS DE LA SALA POLIVALENT ...	6.663,50
10 INSTAL.LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ	4.167,17
11 SISTEMA DE RENOVACIÓ D'AIRES	2.966,26
12 ADEQUACIO INSTAL.LACIO ELÈCTRICA	6.023,94
13 INSTAL.LACIONS PROTECCIO CONTRA INCENDIS	273,47
14 EQUIP SONORITZACIO I LIMITADOR	9.702,84
15 RETOLS	150,00
16 IMPREVISTOS	3.000,00
17 AJUDES	1.500,00
18 SEGURETAT I SALUT	800,00
Total	<u>109.153,93</u>

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de CIENTO NUEVE MIL CIENTO CINCUENTA Y TRES EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS.

Projecte Obres + Activitat
RESTAURANT-BAR i SALA DE CONCERTS
Racó de la Palma - Reus

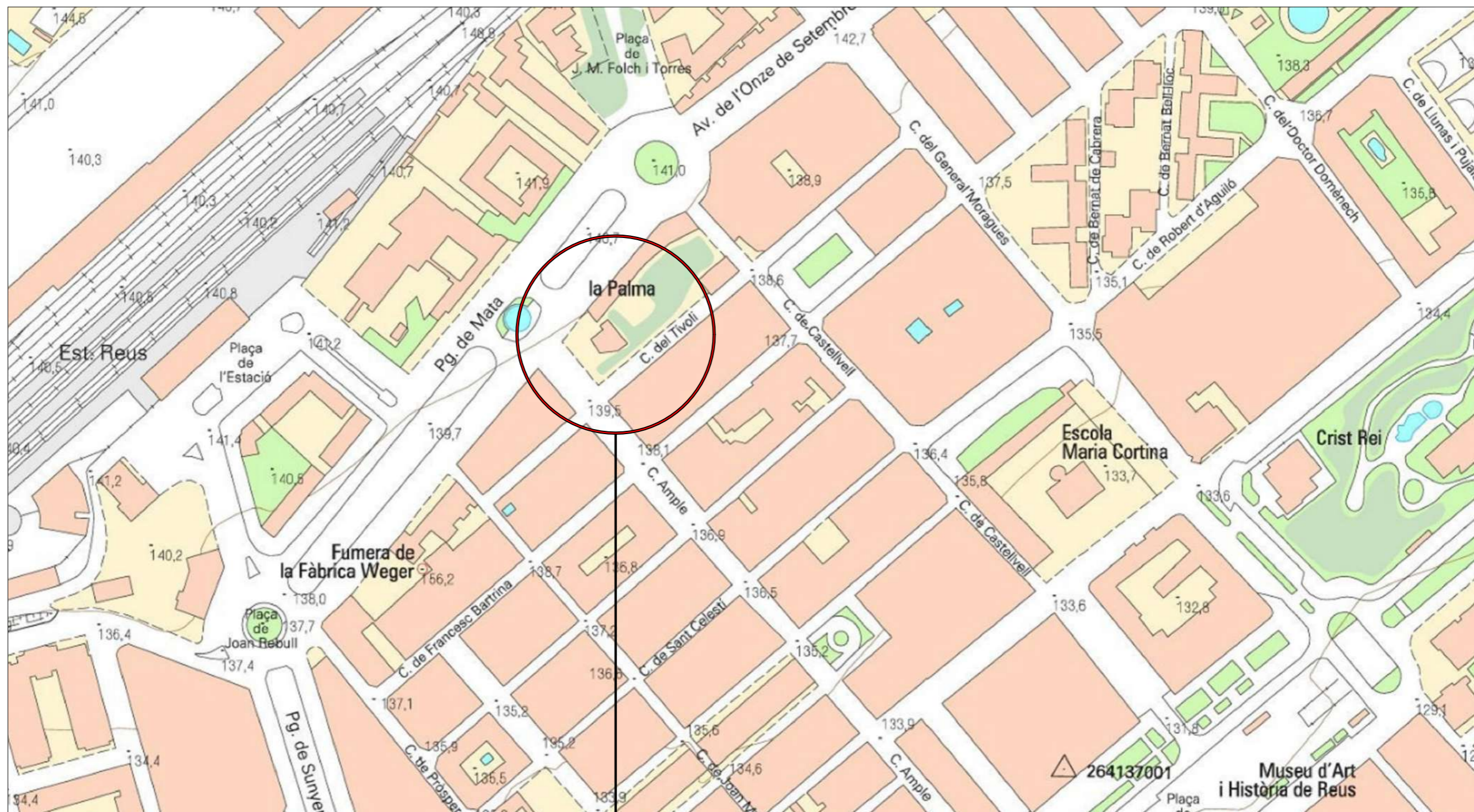
RESUM DEL PRESSUPOST

Capítulo	Importe
1 REDISTRIBUCIO NOUS SERVEIS HIGIÈNICS, MAGATZEM, VESTIDOR I RESIDUS	
1.1 ENDERROCS	706,64
1.2 OBERTURA NOU PAS EN MUR DE CARREGA	1.347,29
1.3 TANCAMENTS	1.035,16
1.4 PAVIMENTS	2.281,01
1.5 REVESTIMENTS	6.706,05
1.6 TANCAMENTS PRACTICABLES	2.344,86
1.7 INSTAL.LAICÓ DE SANEJAMENT	1.092,32
1.8 APARELLS SANITARIS I AIXETES	2.960,00
1.9 INSTAL.LACIÓ DE LAMPISTERIA	1.787,19
1.10 INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA	1.816,08
1.11 INSTAL.LACIÓ DE VENTILACIÓ	376,86
1.12 ACCESSORIS BANY I VESTUARI	3.116,93
Total 1 REDISTRIBUCIO NOUS SERVEIS HIGIÈNICS, MAGATZEM, VESTIDOR I RESI...	25.570,39
2 DOBLE PORTA ACCÉS	2.826,74
3 BARANES DESNIVELL ZONA JARDI EXTERIOR	1.821,50
4 ADEQUACIÓ PORTA EVACUACIÓ ZONA JARDÍ	372,91
5 DELIMITACIO ZONA CUINA	1.081,72
6 MILLORA DE LA REACCIO AL FOC DEL REVESTIMENT DE FUSTA DEL SOSTRE	1.330,20
7 PROTECCIO PASSIVA ESTRUCTURA FUSTA COBERTA	6.562,86
8 RENOVACIO DE LA ZONA DE SERVEIS HIGIÈNICS DE LA SALA POLIVALENT	
8.1 ENDERROCS	2.371,44
8.2 PAVIMENTS	2.062,62
8.3 REVESTIMENTS	3.683,68
8.4 TANCAMENTS DE PANELLS FENOLICS	3.987,06
8.5 INSTAL.LACIO DE SANEJAMANET	450,00
8.6 INSTAL.LACIÓ DE LAMPISTERIA	2.231,07
8.7 APARELLS SANITARIS I ACCESSORIS	14.126,42
8.8 INSTAL.LACIO ELECTRICA	2.939,98
8.9 ACCESSORIS BANY I VESTUARI	2.488,16
Total 8 RENOVACIO DE LA ZONA DE SERVEIS HIGIÈNICS DE LA SALA POLIVALENT...	34.340,43
9 NOU MAGATZEM ANNEX ALS SERVEIS HIGIÈNICS DE LA SALA POLIVALENT	
9.1 MOVIMENT DE TERRES	45,24
9.2 FONAMENTS	320,86
9.3 ESTRUCTURA I TANCAMENTS	2.291,85
9.4 COBERTA	1.318,57
9.5 PAVIMENT	1.149,29
9.6 FUSTERIA	792,27
9.7 REVESTIMENTS	745,42
Total 9 NOU MAGATZEM ANNEX ALS SERVEIS HIGIÈNICS DE LA SALA POLIVALENT ...	6.663,50
10 INSTAL.LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ	4.167,17
11 SISTEMA DE RENOVACIÓ D'AIRE	2.966,26
12 ADEQUACIO INSTAL.LACIO ELÈCTRICA	6.023,94
13 INSTAL.LACIONS PROTECCIO CONTRA INCENDIS	273,47
14 EQUIP SONORITZACIO I LIMITADOR	9.702,84
15 RETOLS	150,00
16 IMPREVISTOS	3.000,00
17 AJUDES	1.500,00
18 SEGURETAT I SALUT	800,00
Presupuesto de ejecución material	109.153,93
13% de gastos generales	14.190,01
6% de beneficio industrial	6.549,24
Suma	129.893,18
21%	27.277,57
Presupuesto de ejecución por contrata	157.170,75

Asciende el presupuesto de ejecución por contrata a la expresada cantidad de CIENTO CINCUENTA Y SIETE MIL CIENTO SETENTA EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS.

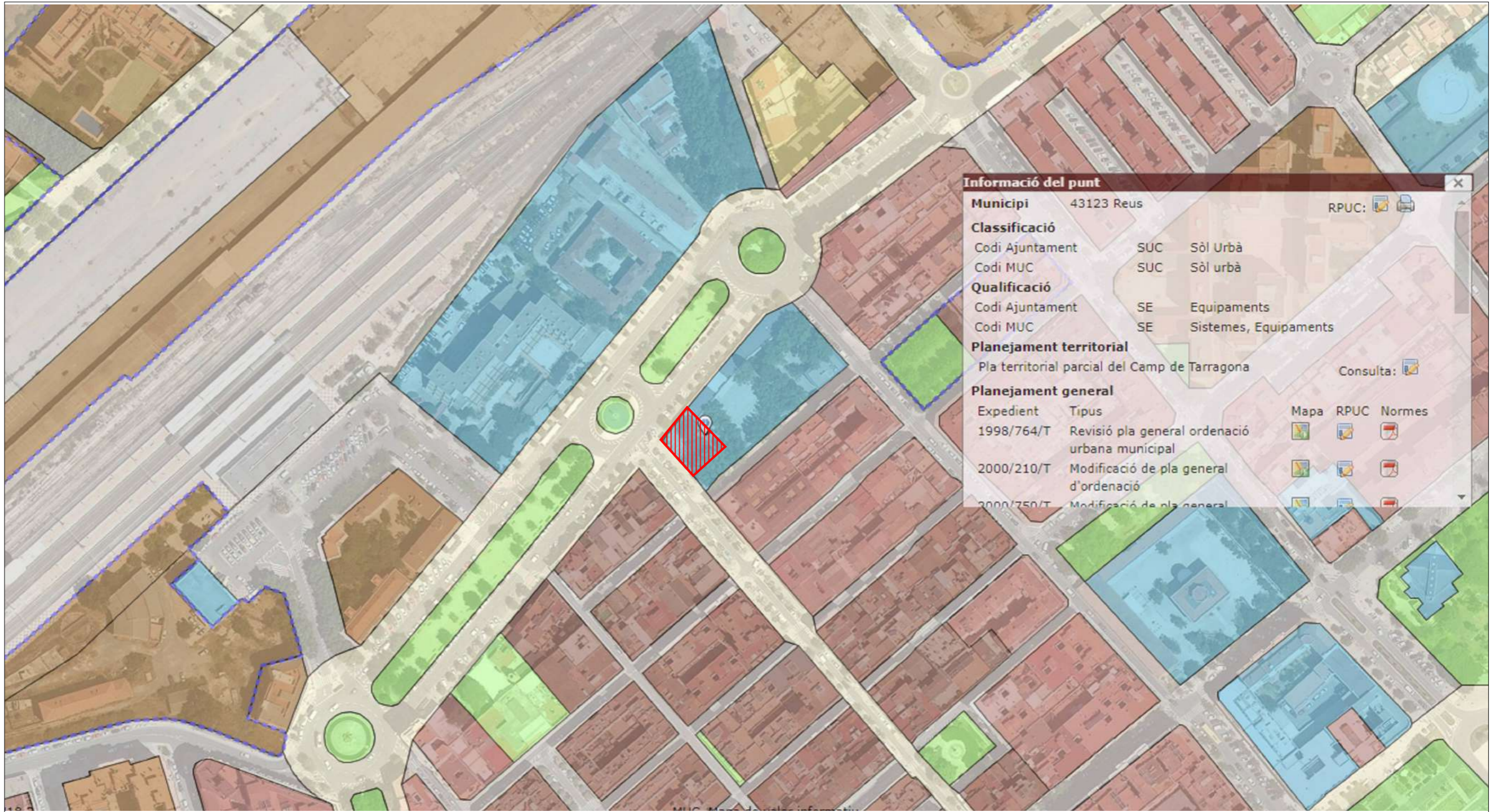
Projecte Obres + Activitat
RESTAURANT-BAR i SALA DE CONCERTS
Racó de la Palma - Reus

PLANOLS



EMPLAÇAMENT
 CARRER AMPLE, 77
 43202 REUS
 UTM: (340.804 , 4.558.310)
 REF.CAD.: 0985201CF4508F0001ZW

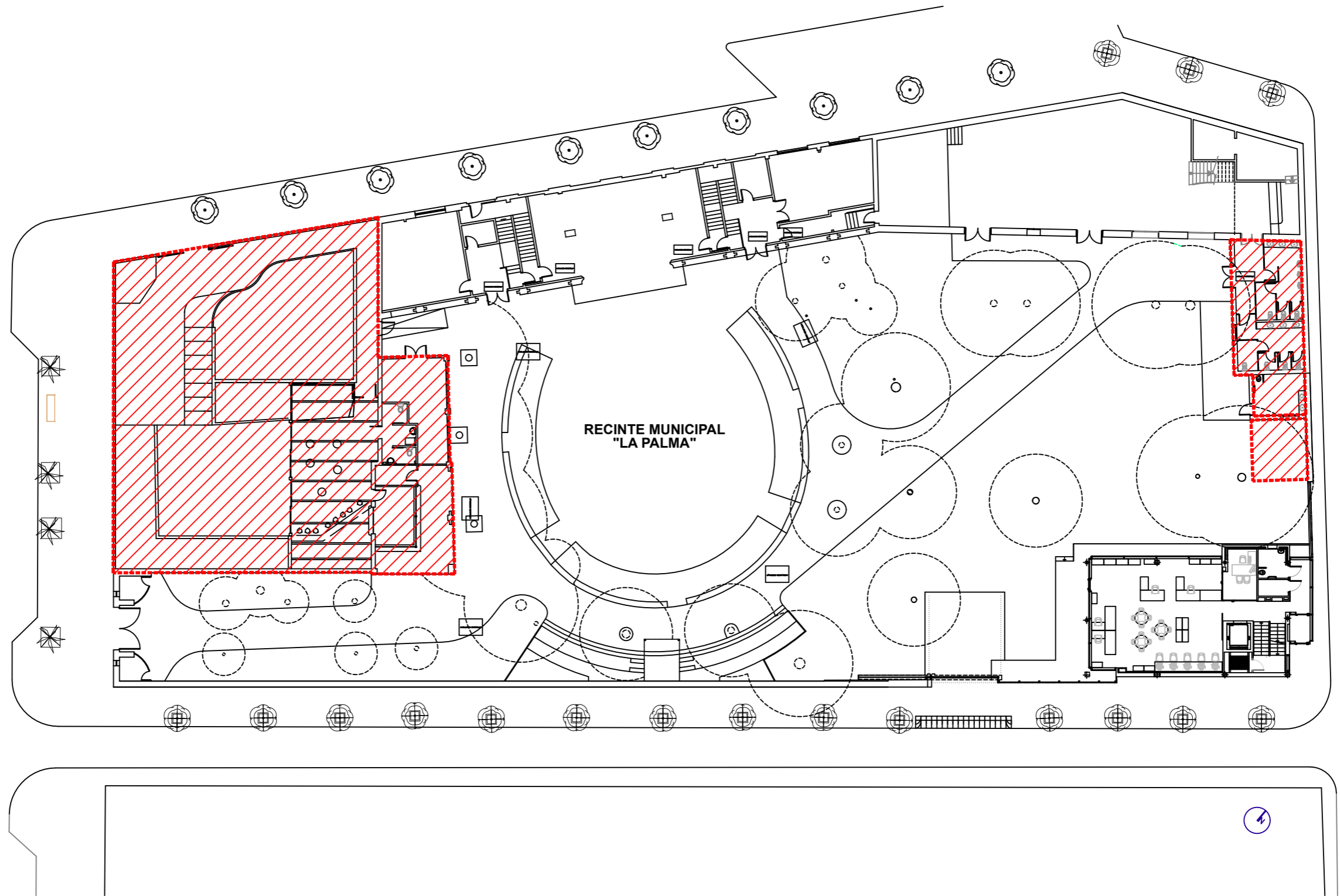
PROJECTE OBRES I ACTIVITAT			
ADEQUACIÓ DEL RESTAURANT-BAR I SALA DE CONCERTS			
"EL RACÓ DE LA PALMA"			
REUS			
	Data	Nom	L'Enginyer Tècnic Industrial JOSEP M ^a DELMUNS LLOMBART
Dibuixat	NOV. 2021	J.Delmuns	
Comprovat	NOV. 2021	J.Delmuns	
Escala	SITUACIÓ		Nº plànol
1:2.000			1




PROJECTE OBRES I ACTIVITAT
 ADEQUACIÓ DEL RESTAURANT-BAR I SALA DE CONCERTS
 "EL RACÓ DE LA PALMA"

REUS

	Data	Nom	L'Enginyer Tècnic Industrial JOSEP M ^a DELMUNS LLOMBART
Dibuixat	NOV. 2021	J.Delmuns	
Comprovat	NOV. 2021	J.Delmuns	
Escala	EMPLAÇAMENT SOBRE PLANEJAMENT		Nº plànol
1:2.000			2



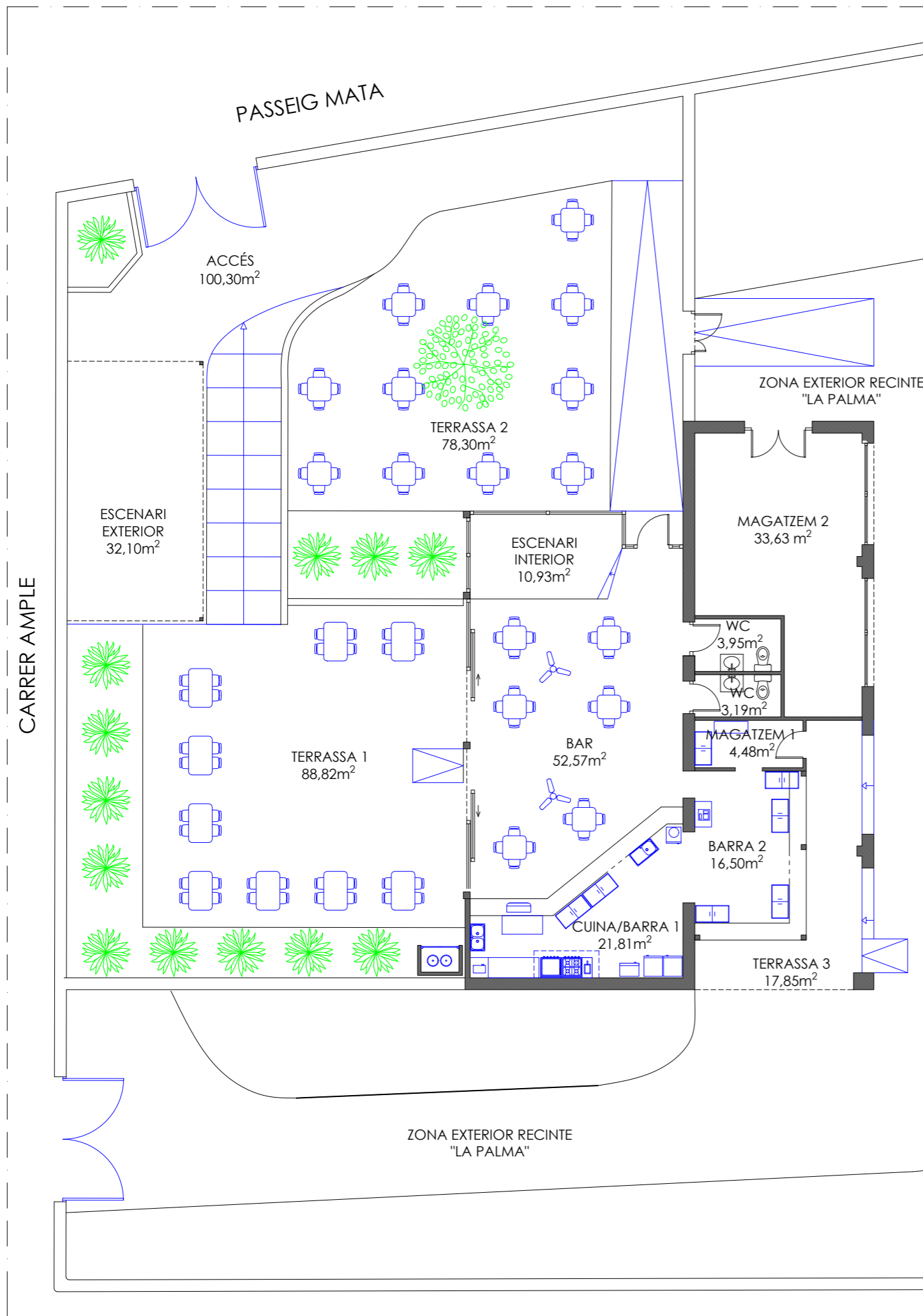
 ZONES OBJECTE DEL PROJECTE

PROJECTE OBRES I ACTIVITAT
 ADEQUACIÓ DEL RESTAURANT-BAR I SALA DE CONCERTS
"EL RACÓ DE LA PALMA"

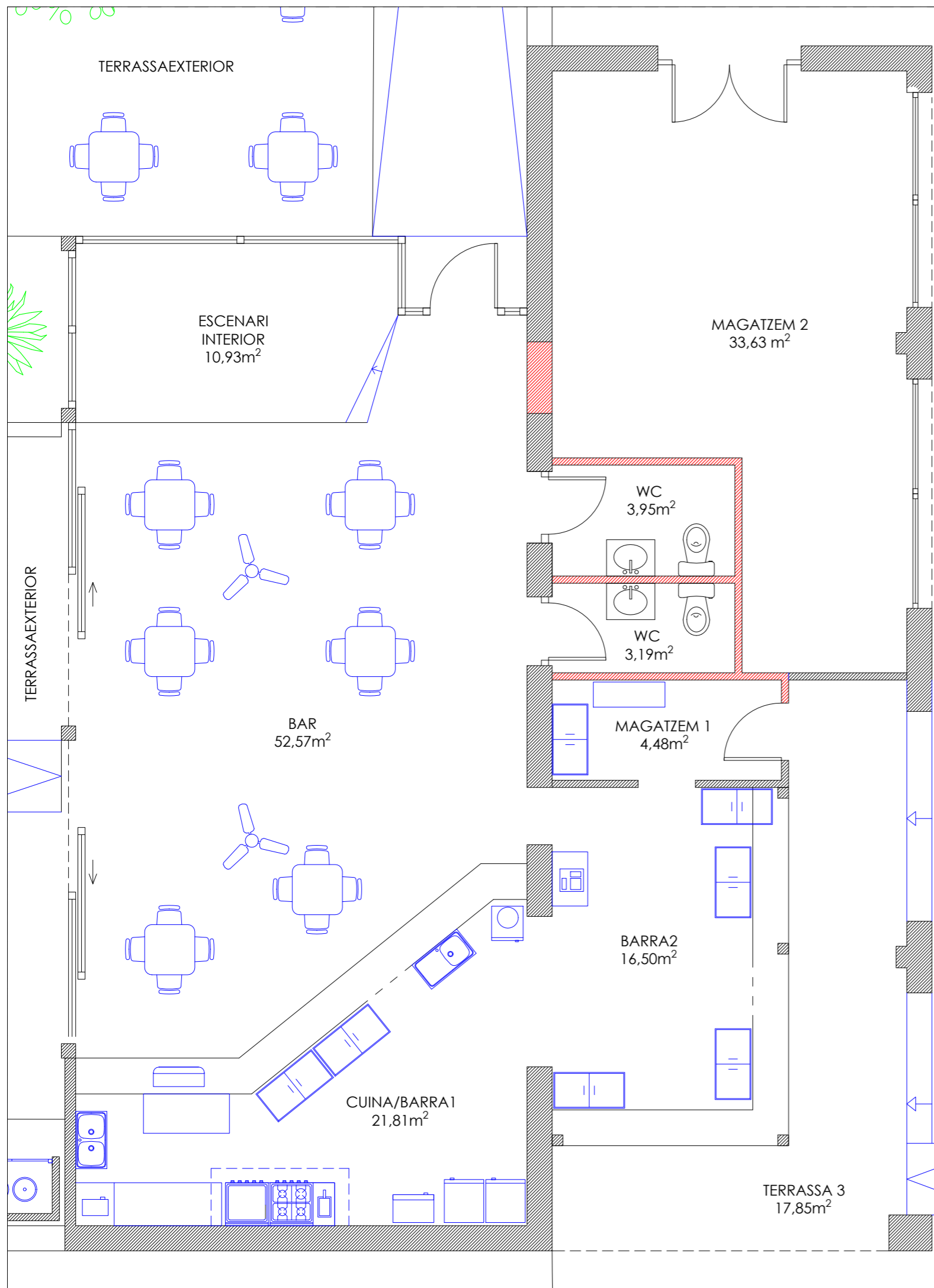
REUS

	Data	Nom	L'Enginyer Tècnic Industrial JOSEP M ^a DELMUNS LLOMBART
Dibuixat	NOV. 2021	J.Delmuns	
Comprovat	NOV. 2021	J.Delmuns	

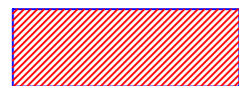
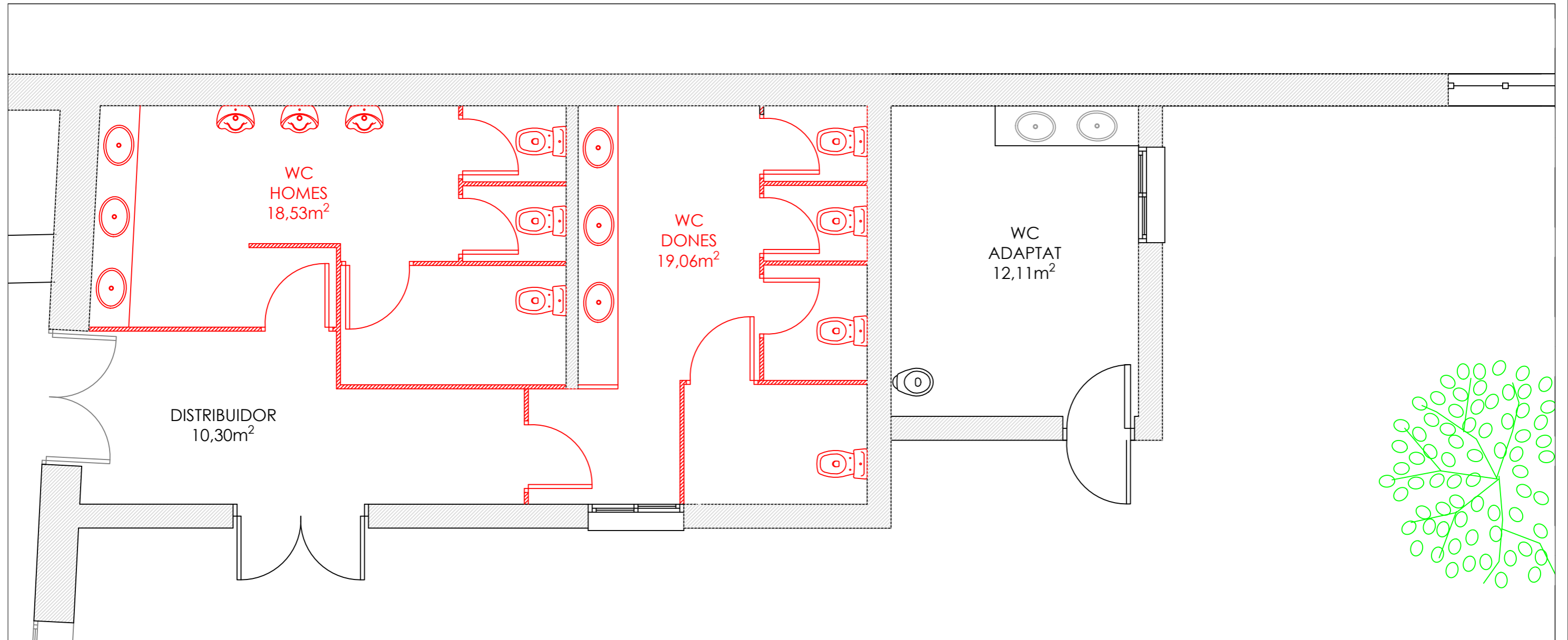
Escala	PLANTA RECINTE CULTURAL "LA PALMA" ZONA OBJECTE DE PROJECTE	Nº plànol
1:300		3



PROJECTE OBRES I ACTIVITAT ADEQUACIÓ DEL RESTAURANT-BAR I SALA DE CONCERTS "EL RACÓ DE LA PALMA"				REUS
	Data	Nom	L'Enginyer Tècnic Industrial JOSEP M ^a DELMUNS LLOMBART	
Dibuixat	NOV. 2021	J.Delmuns		
Comprovat	NOV. 2021	J.Delmuns		
Escala	PLANTA GENERAL. ZONES A L'AIRE LLIURE. ESTAT ACTUAL			Nº plànol
1:300				4

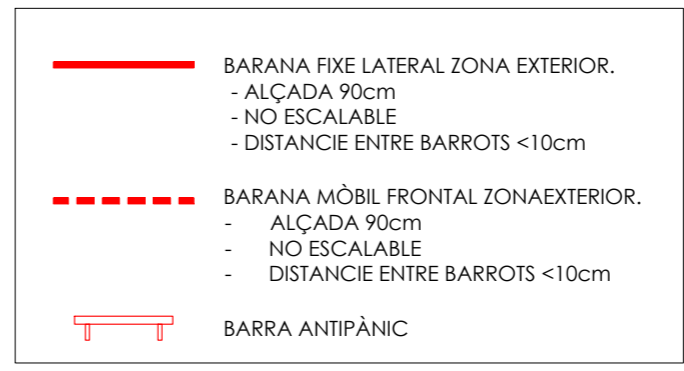
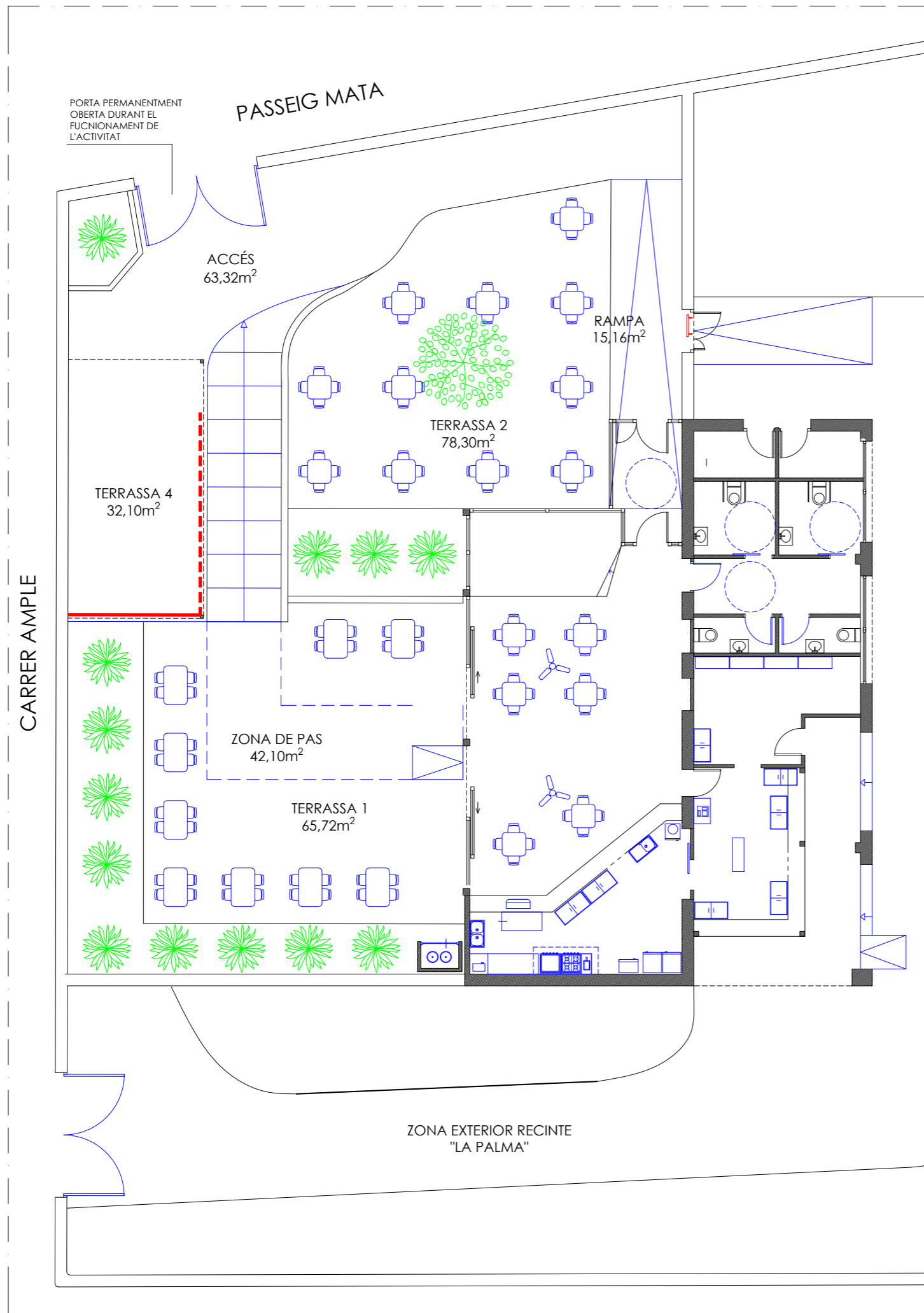


PROJECTE OBRES I ACTIVITAT ADEQUACIÓ DEL RESTAURANT-BAR I SALA DE CONCERTS "EL RACÓ DE LA PALMA"				REUS
	Data	Nom	L'Enginyer Tècnic Industrial JOSEP M ^a DELMUNS LLOMBART	
Dibuixat	NOV. 2021	J.Delmuns		
Comprovat	NOV. 2021	J.Delmuns		
Escala	PLANTA ESPAIS INTERIORS ESTAT ACTUAL			Nº plànol
1:100				5

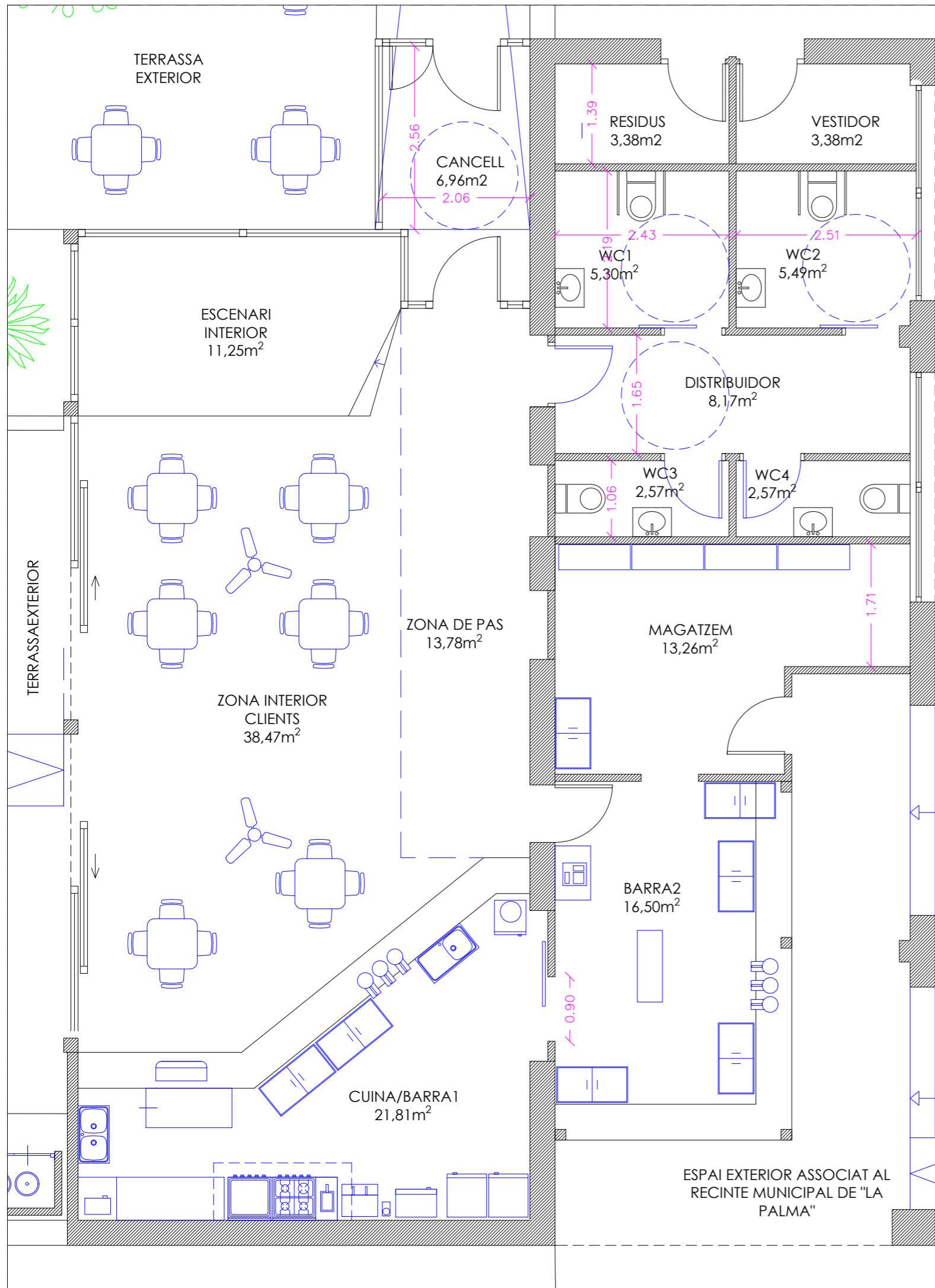


ENDERROCS

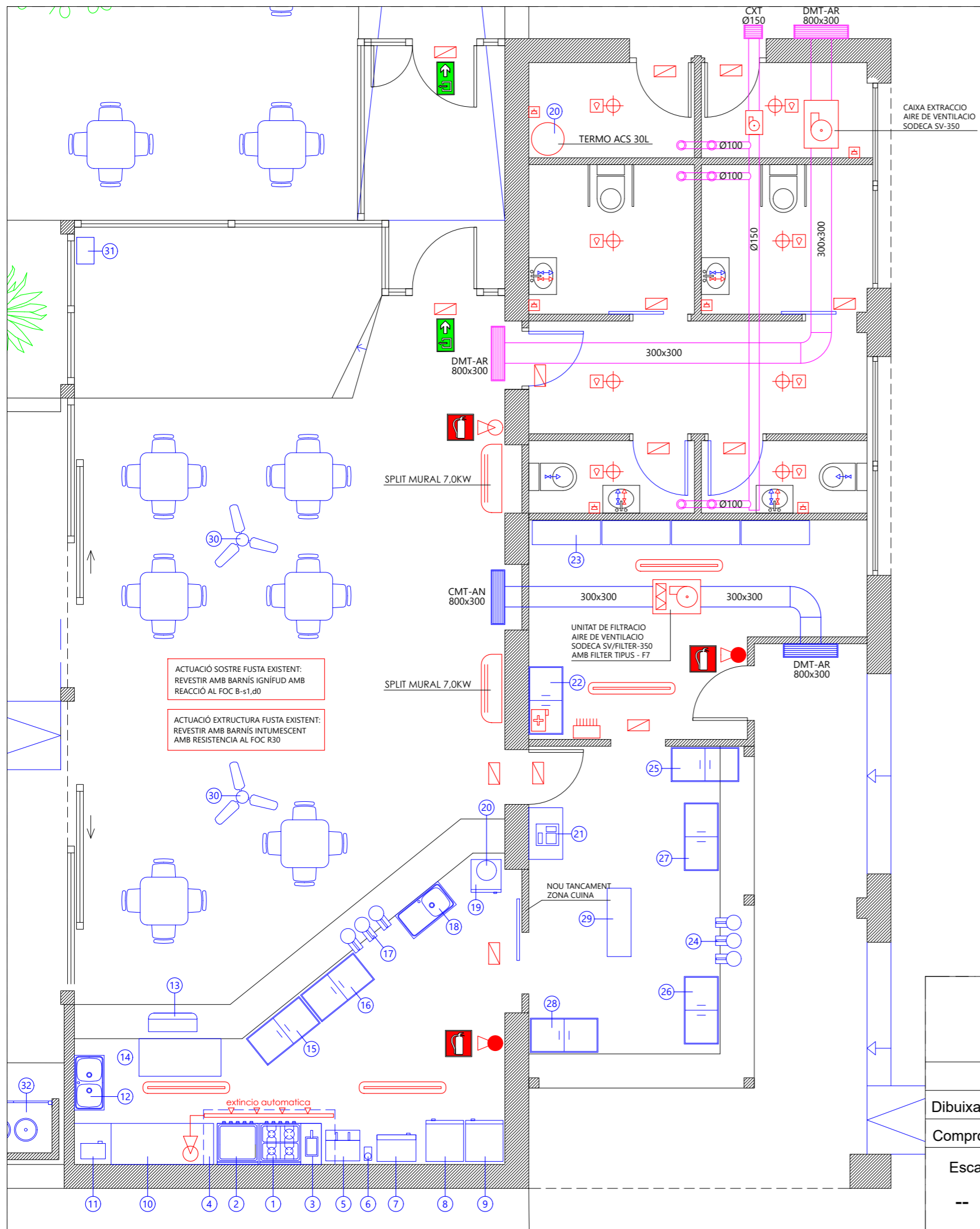
PROJECTE OBRES I ACTIVITAT ADEQUACIÓ DEL RESTAURANT-BAR I SALA DE CONCERTS "EL RACÓ DE LA PALMA"				REUS
	Data	Nom	L'Enginyer Tècnic Industrial JOSEP M ^a DELMUNS LLOMBART	
Dibuixat	NOV. 2021	J.Delmuns		
Comprovat	NOV. 2021	J.Delmuns		
Escala	ZONA WC RECINTE "LA PALMA"			Nº plànol
1:100	ESTAT ACTUAL			6



PROJECTE OBRES I ACTIVITAT ADEQUACIÓ DEL RESTAURANT-BAR I SALA DE CONCERTS "EL RACÓ DE LA PALMA" REUS			
	Data	Nom	L'Enginyer Tècnic Industrial JOSEP M ^a DELMUNS LLOMBART
Dibuixat	NOV. 2021	J.Delmuns	
	Comprovat	NOV. 2021	J.Delmuns
Escala	PLANTA GENERAL. ZONES A L'AIRE LLIURE. ESTAT MODIFICAT		Nº plànol
1:300			7



PROJECTE OBRES I ACTIVITAT ADEQUACIÓ DEL RESTAURANT-BAR I SALA DE CONCERTS "EL RACÓ DE LA PALMA"			
			REUS
	Data	Nom	L'Enginyer Tècnic Industrial JOSEP M ^a DELMUNS LLOMBART
Dibuixat	NOV. 2021	J.Delmuns	
Comprovat	NOV. 2021	J.Delmuns	
Escala	PLANTA ESPAIS INTERIORS DISTRIBUCIÓ ESTAT MODIFICAT		Nº plànol
1:100			8



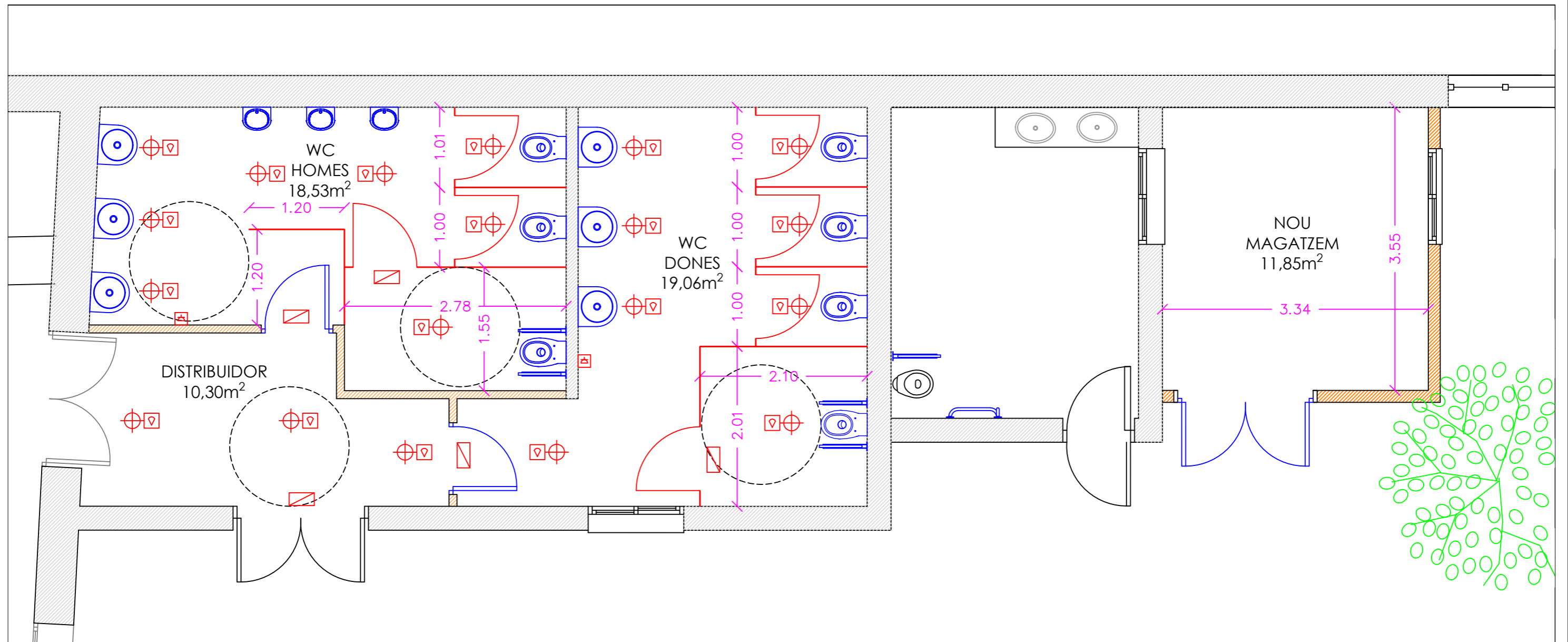
ACTUACIÓ SOSTRE FUSTA EXISTENT:
REVESTIR AMB BARNÍS IGNÍFUD AMB
REACCIÓ AL FOC B-s1,d0






ACTUACIÓ EXTRACTURA FUSTA EXISTENT:
REVESTIR AMB BARNÍS INTUMESCENT
AMB RESISTÈNCIA AL FOC R30

- LLEGENDA EQUIPAMENT
1. FOGONS A GAS
 2. PLANXA A GAS
 3. FREGIDORA 6 LITRES
 4. CAMPANA EXTRACTORA
 5. CAFETERA
 6. MOLINET CAFÉ
 7. FORN ELÈCTRIC
 8. NEVERA
 9. NEVERA
 10. NEVERA BAIXA
 11. MICROONES
 12. PICA
 13. VITRINA TAPES
 14. TAULA INOX
 15. BOTELLER
 16. BOTELLER
 17. TIRADORS CERVESA
 18. PICA DE COLZE
 19. RENTAVAIXELLES
 20. TERMO ACS
 21. CAIXA REGISTRADORA
 22. CONGELADOR
 23. ESTANTERIES
 24. TIRADOR CERVESA
 25. BOTELLER
 26. BOTELLER
 27. CONGELADOR
 28. CONGELADOR
 29. ESTANTERIES
 30. VENTILADOR DE SOSTRE
 31. EQUIP DE SO AMB LIMITADOR
 32. CASETA BOMBONES GAS

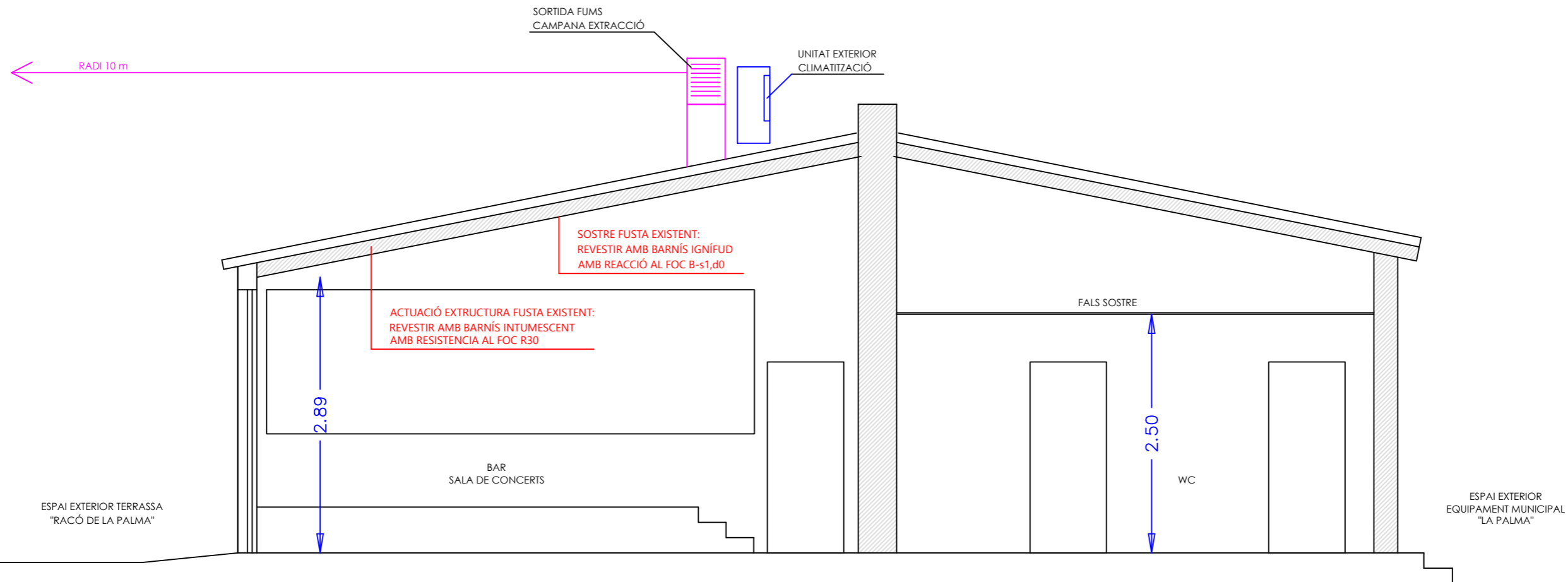
- EXTINTOR ABC 21A-113B
- EXTINTOR CO2 2,5KG
- LLUMINÀRIA D'EMERGÈNCIA
- QUADRE ELÈCTRIC
- FARMACIOLA
- PUNT AIGUA FREDA
- PUNT AIGUA CALENTA
- DOWNLIGHT LED
- DETECTOR DE PRESENCIA
- FLUORESCENT LED
- SENYALITZACIO EVACUACIO
- SENYALITZACIO EXTINTOR

PROJECTE OBRES I ACTIVITAT ADEQUACIÓ DEL RESTAURANT-BAR I SALA DE CONCERTS "EL RACÓ DE LA PALMA"				REUS
	Data	Nom	L'Enginyer Tècnic Industrial JOSEP M ^a DELMUNS LLOMBART	
Dibuixat	NOV. 2021	J.Delmuns		
Comprovat	NOV. 2021	J.Delmuns		
Escala	PLANTA ESPAIS INTERIORS INSTAL·LACIONS I EQUIPAMENTS			Nº plànol
--				9



-  ENVÀ D'OBRA
-  TANCAMENT DIVISORI HPL
-  INODOR ANTIVANDALIC INOX.
-  RENTAMANS ANTIVANDALIC INOX.
-  URINARI ANTIVANDALIC INOX.

PROJECTE OBRES I ACTIVITAT ADEQUACIÓ DEL RESTAURANT-BAR I SALA DE CONCERTS "EL RACÓ DE LA PALMA" REUS			
	Data	Nom	L'Enginyer Tècnic Industrial JOSEP M ^a DELMUNS LLOMBART
Dibuixat	NOV. 2021	J.Delmuns	
Comprovat	NOV. 2021	J.Delmuns	
Escala	ZONA WC RECINTE "LA PALMA" ESTAT REFORMAT		Nº plànol
1:100			10



PROJECTE OBRES I ACTIVITAT
 ADEQUACIÓ DEL RESTAURANT-BAR I SALA DE CONCERTS
 "EL RACÓ DE LA PALMA" REUS

	Data	Nom	L'Enginyer Tècnic Industrial JOSEP M ^a DELMUNS LLOMBART
Dibuixat	NOV. 2021	J.Delmuns	
Comprovat	NOV. 2021	J.Delmuns	

Escala	SECCIÓ	Nº plànol
1:100		11