

MOTLLES RECUPERABLES:

Els motlles s'han de col·locar ben alineats, de manera que no suposin una disminució de la secció dels nervis de l'estructura.

No han de tenir deformacions, cantells trencats ni fissures.

El desmuntatge dels motlles s'ha de fer tenint cura de no fer malbé els cantells dels nervis formigonats.

Els motlles ja usats i que han de servir per a unitats repetides, s'han de netejar i rectificar.

FORMIGÓ PRETENSAT:

Els encofrats pròxims a les zones d'ancoratge han de tenir la rigidesa necessària per a que els eixos dels tendons es mantinguin normals als ancoratges.

Els encofrats i motlles han de permetre les deformacions de les peces en ells formigonades i han de resistir la distribució de càrregues durant el tesat de les armadures i la transmissió de l'esforç de pretesat al formigó.

El desmuntatge del cindri és realitzarà d'acord amb el programa previst, que haurà d'estar d'acord amb el tesat de les armadures.

FORMIGÓ VIST:

Les superfícies de l'encofrat en contacte amb les cares que han de quedar vistes, han de ser llises, sense rebaves ni irregularitats.

S'han de col·locar angulars metàl·lics a les arestes exteriors de l'encofrat o qualsevol altre procediment eficaç per a que les arestes vives del formigó resultin ben acabades.

La DF podrà autoritzar la utilització de matavius per a aixamfranar les arestes vives.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de formigonar s'ha d'humitejar l'encofrat, en el cas que sigui de fusta per evitar que absorbeixi l'aigua continguda al formigó, i s'ha de comprovar la situació relativa de les armadures, el nivell, l'aplomat i la solidesa del conjunt

No s'han de transmetre a l'encofrat vibracions de motors.

La col·locació dels encofrats s'ha de fer de forma que s'eviti malmetre estructures ja construïdes.

El subministrador dels puntals ha de justificar i garantir les seves característiques i les condicions en que s'han d'utilitzar.

Si l'element s'ha de pretensar, abans del tesat s'han de retirar els costers dels encofrats i qualsevol element dels mateixos que no sigui portant de l'estructura.

En el cas que els encofrats hagin variat les seves característiques geomètriques per haver patit desperfectes, deformacions, guerxaments, etc, no s'han de forçar per a que recuperin la seva forma correcta.

Quan entre la realització de l'encofrat i el formigonament passin més de tres mesos, s'ha de fer una revisió total de l'encofrat, abans de formigonar.

El formigonat s'ha de fer durant el període de temps en el que el desencofrant sigui actiu.

Per al control del temps de desencofrat, s'han d'anotar a l'obra les temperatures màximes i mínimes diàries mentre durin els treballs d'encofrat i desencofrat, així com la data en que s'ha formigonat cada element.

El desencofrat de l'element s'ha de fer sense cops ni sotragades.

El desencofrat i desmuntatge del cindri no es realitzarà fins que el formigó assoleixi la resistència necessària per a suportar amb seguretat i sense excessives deformacions els esforços als que estarà sotmès amb posterioritat.

Es posarà especial cura durant el desencofrat en la retirada de qualsevol element que pugui impedir el lliure moviment de les juntes de retracció, assentament o dilatació així com de les articulacions.

No es retirarà cap puntal sense l'autorització prèvia de la DF.

No es desapuntalarà de forma sobtada, i es prendran precaucions que impedeixin l'impacte dels sotaponts i puntals als sostres.

ELEMENTS VERTICALS:

Per a facilitar la neteja del fons de l'encofrat s'han de disposar obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat.

S'han de preveure a les parets laterals dels encofrats finestres de control que permetin la compactació del formigó. Aquestes obertures s'han de disposar amb un espaiament vertical i horitzontal no més gran d'un metro, i es tancaran quan el formigó arribi a la seva alçària.

En èpoques de vents forts s'han d'atirantar amb cables o cordes els encofrats dels elements verticals d'esveltesa més gran de 10.

ELEMENTS HORITZONTALS:

Els encofrats d'elements rectes o plans de més de 6 m de llum lliure, s'han de disposar amb la contraflaix necessària per a que, desencofrat i carregat l'element, aquest conservi una lleugera concavitat a l'intradós. Aquesta contraflaix sol ser de l'ordre d'una mil·lèsima de la llum.

Els puntals es col·locaran sobre soles de repartiment quan es transmetin càrregues al terreny o a sostres alleugerits. Quan aquest estiguin sobre el terreny cal assegurar que no assentaran.

Els puntals s'han de travar en dues direccions perpendiculars

Els puntals han de poder transmetre la força que rebin i permetre finalment un desapuntalat senzill

Als ponts s'haurà d'assegurar que les deformacions del cindri durant el formigonat no afecti

negativament a altres parts de l'estructura executades amb anterioritat.

En èpoques de pluges fortes s'ha de protegir el fons de l'encofrat amb lones impermeabilitzades o plàstics.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT i que es trobi en contacte amb el formigó.

Aquest criteri inclou els apuntalaments previs, els elements auxiliars per a muntatge de l'encofrat i els elements d'acabat de les cantonades per a formigó vist, com ara matavius o altres sistemes, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats.

La superfície corresponent a forats interiors s'ha de deduir de la superfície total d'acord amb els criteris següents:

- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen

- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

Als forats que no es dedueixin, l'amidament inclou l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

\* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

## P4 ESTRUCTURES

### P4D ENCOFRATS I ALLEUGERIDORS

#### P4DH- ENCOFRAT PER A PILARS (D)

#### 0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

##### P4DH-DQL1.

#### 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge i desmuntatge dels elements metàl·lics, de fusta, de cartró, o altres materials que formen el motlle on s'abocarà el formigó.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Neteja i preparació del pla de recolzament

- Muntatge i col·locació dels elements de l'encofrat

- Pintat de les superfícies interiors de l'encofrat amb un producte desencofrant

- Tapat dels junts entre peces

- Col·locació dels dispositius de subjecció i travament

- Aplomat i anivellament de l'encofrat

- Disposició d'obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat, quan calgui

- Humectació de l'encofrat, si és de fusta

- Desmuntatge i retirada de l'encofrat i de tot el material auxiliar

La partida inclou totes les operacions de muntatge i desmuntatge de l'encofrat.

#### CONDICIONS GENERALS:

Abans dels seu muntatge s'haurà de disposar d'un projecte del cindri on han de quedar reflectits com a mínim:

- Justificació de la seva seguretat, límit de les deformacions abans i després del formigonat

- Plànols executius del cindri i els seus components

- Plec de prescripcions tècniques del cindri i els seus elements com perfils metàl·lics, tubs, grapes, etc..

S'ha de disposar d'un procediment escrit per al muntatge i desmuntatge del cindri o apuntalament on figurin els requisits per a la seva manipulació, ajust, contraflaix, càrregues, desclavament i desmantellament.

La DF disposarà d'un certificat on es garanteixi que els seus components compleixen amb les especificacions del plec de condicions tècniques.

Els elements que formen l'encofrat i les seves unions han de ser suficientment rígids i resistents per a garantir les toleràncies dimensionals i per a suportar, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions estàtiques i dinàmiques que comporta el seu formigonament i compactació.

Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó, excepte

quan es faciliti a la DF certificat emès per una entitat de control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment  
L'interior de l'encofrat ha d'estar pintat amb desencofrant abans del muntatge, sense que hi hagi regalims. La DF ha d'autoritzar, en cada cas, la col·locació d'aquests productes.  
El desencofrant no ha d'impedir la ulterior aplicació de revestiment ni la possible execució de junts de formigonament, especialment quan siguin elements que posteriorment s'hagin d'unir per a treballar solidàriament.  
Abans de l'aplicació, es facilitarà a la DF. certificat on es reflecteixin les característiques del desencofrant i dels possibles efectes sobre el formigó  
No s'ha d'utilitzar gas-oil, greixos o similars com a desencofrants. S'han d'utilitzar vernissos antiadherents a base de silicones o preparats d'olis solubles en aigua o greixos en dissolució.

Els encofrats hauran de complir les característiques següents:

- Estanquitat dels junts entre panells, evitant fuites d'aigua o beurada
  - Resistència a la pressió del formigó fresc i als efectes de la compactació mecànica
  - Alineació i verticalitat, especialment al creuament de pilars i sostres
  - Manteniment geomètric dels panells, motlles i encofrats, amb absència d'esbombaments fora de toleràncies
  - Neteja de les cares interiors evitant residus propis de l'activitat
  - Manteniment de característiques que permetin textures i acabats específics del formigó
- Ha d'estar muntat de manera que permeti un desencofratge fàcil, que s'ha de fer sense xocs ni sotragades.

Ha de portar marcada l'alçària per a formigonar.

Abans de començar a formigonar, el contractista ha d'obtenir de la DF l'aprovació per escrit de l'encofrat.

El nombre de puntals de suport de l'encofrat i la seva separació depèn de la càrrega total de l'element. Han d'anar degudament travats en tots dos sentits.

Els cindris s'estabilitzaran en les dues direccions per a que l'apuntament resisteixi els esforços horitzontals produïts durant l'execució dels sostres, podent-se utilitzar els següents procediments:

- Travament dels puntals en ambdues direccions amb tubs o abraçadores, resistint les empentes horitzontals i un 2% com a mínim de les càrregues verticals
  - Transmissió d'esforços a pilars o murs, comprovant que disposen de la capacitat resistent i rigidesa suficients
  - Disposició de torres de cindri a ambdues direccions i a les distàncies adients
- S'han d'adoptar les mesures oportunes per a que els encofrats i motlles no impedeixin la lliure retracció del formigó.

Cap element d'obra podrà ser desencofrat sense l'autorització de la DF.

El desencofrat de costers verticals d'elements de petit cantell, podrà fer-se als tres dies de formigonada la peça, si durant aquest interval no s'han produït temperatures baixes o d'altres causes que puguin alterar el procediment normal d'enduriment del formigó. Els costers verticals d'elements de gran cantell o els costers horitzontals no s'han de retirar abans dels set dies, amb les mateixes excepcions anteriors.

La DF podrà reduir els terminis anteriors quan ho consideri oportú.

En obres d'importància i que no es tingui l'experiència de casos similars o quan els perjudicis que es puguin derivar d'una fissuració prematura fossin grans, s'han de fer assaigs d'informació que determinin la resistència real del formigó per a poder fixar el moment de desencofrat.

No s'han de rebllir els cocons o defectes que es puguin apreciar al formigó al desencofrar, sense l'autorització de la DF.

Els filferros i ancoratges de l'encofrat que hagin quedat fixats al formigó s'han de tallar al ras del parament.

En encofrats amb possibilitat de moviment durant l'execució (trepants o lliscants) la DF podrà exigir una prova sobre un prototip, prèviament a la seva utilització a l'estructura, per tal de poder avaluar el seu comportament durant l'execució

Si s'utilitzen taulers de fusta, els junts entre aquests han de permetre l'entumiment de les mateixes per l'humitat del reg i del formigó, sense que deixin fugir pasta o beurada durant el formigonament, ni reproduïxin esforços o deformacions anormals. Per a evitar-ho es podrà autoritzar un segellant adient

Toleràncies generals de muntatge i deformacions de l'encofrat pel formigonament:

- Moviments locals de l'encofrat:  $\leq 5$  mm
- Moviments del conjunt (L=llum):  $\leq L/1000$
- Planor: - Formigó vist:  $\pm 5$  mm/m,  $\pm 0,5\%$  de la dimensió - Per a revestir:  $\pm 15$  mm/m

Toleràncies particulars de muntatge i deformacions de l'encofrat per al formigonament:

	Replanteig eixos		Dimensions	Aplomat	Horitzontalitat
	Parcial	Total			
Rases i pous	$\pm 20$ mm	$\pm 50$ mm	- 30 mm + 60 mm	$\pm 10$ mm	-
Murs	$\pm 20$ mm	$\pm 50$ mm	$\pm 20$ mm	$\pm 20$ mm	$\pm 50$ mm
Recalçats	$\pm 20$ mm	$\pm 50$ mm	-	$\pm 20$ mm	-

Riostres	$\pm 20$ mm	$\pm 50$ mm	$\pm 20$ mm	$\pm 10$ mm	-
Basaments	$\pm 20$ mm	$\pm 50$ mm	$\pm 10$ mm	$\pm 10$ mm	-
Enceps	$\pm 20$ mm	$\pm 50$ mm	$\pm 20$ mm	$\pm 10$ mm	-
Pilars	$\pm 20$ mm	$\pm 40$ mm	$\pm 10$ mm	$\pm 10$ mm	-
Bigues	$\pm 10$ mm	$\pm 30$ mm	$\pm 0,5\%$	$\pm 2$ mm	-
Llindes	-	-	$\pm 10$ mm	$\pm 5$ mm	-
Cèrcols	-	-	$\pm 10$ mm	$\pm 5$ mm	-
Sostres	$\pm 5$ mm/m	$\pm 50$ mm	-	-	-
Lloses	-	$\pm 50$ mm	- 40 mm + 60 mm	$\pm 2\%$	$\pm 30$ mm/m
Membranes	-	$\pm 30$	-	-	-
Estreps	-	$\pm 50$ mm	$\pm 10$ mm	$\pm 10$ mm	-

MOTLLES RECUPERABLES:

Els motlles s'han de col·locar ben alineats, de manera que no suposin una disminució de la secció dels nervis de l'estructura.

No han de tenir deformacions, cantells trencats ni fissures.

El desmuntatge dels motlles s'ha de fer tenint cura de no fer malbé els cantells dels nervis formigonats.

Els motlles ja usats i que han de servir per a unitats repetides, s'han de netejar i rectificat.

FORMIGÓ PRETENSAT:

Els encofrats pròxims a les zones d'ancoratge han de tenir la rigidesa necessària per a que els eixos dels tendons es mantinguin normals als ancoratges.

Els encofrats i motlles han de permetre les deformacions de les peces en ells formigonades i han de resistir la distribució de càrregues durant el tesat de les armadures i la transmissió de l'esforç de pretesat al formigó.

El desmuntatge del cindri és realitzarà d'acord amb el programa previst, que haurà d'estar d'acord amb el tesat de les armadures.

FORMIGÓ VIST:

Les superfícies de l'encofrat en contacte amb les cares que han de quedar vistes, han de ser llises, sense rebaves ni irregularitats.

S'han de col·locar angulars metàl·lics a les arestes exteriors de l'encofrat o qualsevol altre procediment eficaç per a que les arestes vives del formigó resultin ben acabades.

La DF podrà autoritzar la utilització de matavius per a aixamfranar les arestes vives.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de formigonar s'ha d'humitejar l'encofrat, en el cas que sigui de fusta per evitar que absorbeixi l'aigua continguda al formigó, i s'ha de comprovar la situació relativa de les armadures, el nivell, l'aplomat i la solidesa del conjunt

No s'han de transmetre a l'encofrat vibracions de motors.

La col·locació dels encofrats s'ha de fer de forma que s'eviti malmetre estructures ja construïdes.

El subministrador dels puntals ha de justificar i garantir les seves característiques i les condicions en que s'han d'utilitzar.

Si l'element s'ha de pretensar, abans del tesat s'han de retirar els costers dels encofrats i qualsevol element dels mateixos que no sigui portant de l'estructura.

En el cas que els encofrats hagin variat les seves característiques geomètriques per haver patit desperfectes, deformacions, guerdaments, etc, no s'han de forçar per a que recuperin la seva forma correcta.

Quan entre la realització de l'encofrat i el formigonament passin més de tres mesos, s'ha de fer una revisió total de l'encofrat, abans de formigonar.

El formigonat s'ha de fer durant el període de temps en el que el desencofrant sigui actiu. Per al control del temps de desencofrat, s'han d'anotar a l'obra les temperatures màximes i mínimes diàries mentre durin els treballs d'encofrat i desencofrat, així com la data en que s'ha formigonat cada element.

El desencofrat de l'element s'ha de fer sense cops ni sotragades.

El desencofrat i desmuntatge del cindri no es realitzarà fins que el formigó assoleixi la resistència necessària per a suportar amb seguretat i sense excessives deformacions els esforços als que estarà sotmès amb posterioritat.

Es posarà especial cura durant el desencofrat en la retirada de qualsevol element que pugui impedir el lliure moviment de les juntes de retracció, assentament o dilatació així com de les articulacions.

No es retirarà cap puntal sense l'autorització prèvia de la DF.

No es desapuntalarà de forma sobtada, i es prendran precaucions que impedeixin l'impacte dels sotaponts i puntals als sostres.

ELEMENTS VERTICALS:

Per a facilitar la neteja del fons de l'encofrat s'han de disposar obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat.

S'han de preveure a les parets laterals dels encofrats finestres de control que permetin la compactació del formigó. Aquestes obertures s'han de disposar amb un espaiament vertical i horitzontal no més gran d'un metro, i es tancaran quan el formigó arribi a la seva alçària.

En èpoques de vents forts s'han d'atirantar amb cables o cordes els encofrats dels elements

verticals d'esveltesa més gran de 10.

ELEMENTS HORITZONTALS:

Els encofrats d'elements rectes o plans de més de 6 m de llum lliure, s'han de disposar amb la contraflaix necessària per a que, desencofrat i carregat l'element, aquest conservi una lleugera concavitat a l'intradós. Aquesta contraflaix sol ser de l'ordre d'una mil·lèsima de la llum.

Els puntals es col·locaran sobre soles de repartiment quan es transmetin càrregues al terreny o a sostres alleugerits. Quan aquest estiguin sobre el terreny cal assegurar que no assentaran.

Els puntals s'han de travar en dues direccions perpendiculars

Els puntals han de poder transmetre la força que rebin i permetre finalment un desapuntalat senzill

Als ponts s'haurà d'assegurar que les deformacions del cindri durant el formigonat no afecti negativament a altres parts de l'estructura executades amb anterioritat.

En èpoques de pluges fortes s'ha de protegir el fons de l'encofrat amb lones impermeabilitzades o plàstics.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT i que es trobi en contacte amb el formigó.

Aquest criteri inclou els apuntaments previs, els elements auxiliars per a muntatge de l'encofrat i els elements d'acabat de les cantonades per a formigó vist, com ara matavius o altres sistemes, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats.

La superfície corresponent a forats interiors s'ha de deduir de la superfície total d'acord amb els criteris següents:

- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

Als forats que no es dedueixin, l'amidament inclou l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

\* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

## P4 ESTRUCTURES

### P4S REFORÇ D'ESTRUCTURES

#### P4S8- REFORÇ DE PILAR

## 0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

### P4S8-60XX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Reforç d'elements estructurals de formigó armat amb perfils normalitzats d'acer, o làmines de resines epoxi armades amb fibra de carboni, i recrescuts de formigó.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Reforç de pilar amb perfils laminats d'acer sèrie L a les cantonades i empressillat amb planxa, prèvia neteja i sanejament de les arestes i dels perfils i fixats amb adhesiu de resines epoxi.
- Reforç de base i cap de pilar amb cercol perimetral de perfils laminats d'acer sèrie L units entre sí amb soldadura i reblert de l'espai entre el formigó i l'acer amb injeccions de resina epoxi
- Reforç d'elements de formigó mitjançant platabanda d'acer laminat, col·locada adherida amb adhesiu de resines epoxi, amb apuntament de la platabanda amb puntals telescòpics i llates de fusta
- Reforç d'estructures amb làmines de resines epoxi amb fibres de carboni, adherides amb adhesiu epoxi
- Recrescut del gruix de pilar amb una capa de 5 cm de gruix de formigó, col·locat manualment des del sostre de la planta superior per orificis fets prèviament, prèvia aplicació d'un adhesiu de resines epoxi.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Reforç de pilar de formigó amb perfils laminats d'acer:

- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la posició dels reforços i dels empressillats
- Neteja de la superfície de formigó i aplicació de la resina
- Col·locació i fixació provisional de les peces de cantonada
- Col·locació dels empressillats i execució de les unions
- Neteja de les restes d'adhesiu

Reforç de base i cap de pilar de formigó amb perfils laminats d'acer:

- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la posició dels reforços
- Neteja de la superfície de formigó i aplicació de la resina
- Col·locació i fixació provisional de les peces de cantonada
- Execució de les unions
- Reblert per injecció de resines epoxi de l'espai entre el terra o el sostre i el perfil L
- Neteja de les restes d'adhesiu

Reforç d'estructures de formigó amb platabandes d'acer:

- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la posició dels reforços
- Neteja de la superfície de formigó i aplicació de la resina
- Col·locació i fixació provisional de les peces
- Aplicació de pressió sobre la platabanda
- Neteja de les restes d'adhesiu

Reforç d'estructures de formigó amb làmines de resines epoxi i fibra de carboni:

- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la posició dels reforços
- Neteja de la superfície de formigó i aplicació de resina
- Saturació del laminat amb resines epoxi
- Col·locació del laminat pressionant amb un rodet
- Neteja de les restes d'adhesiu

Recrescut gruix pilar:

- Preparació de la zona de treball
- Neteja de la superfície de formigó i aplicació de resina
- Abocat del formigó, i compactat ( l'encofrat i les perforacions no son objecte d'aquesta unitat d'obra)
- Neteja de les restes de formigó

REFORÇ DE PILAR, AMB PERFILS LAMINATS D'ACER O REFORÇ DE BASE I CAP DE PILAR, AMB PERFILS LAMINATS D'ACER O REFORÇ D'ESTRUCTURES DE FORMIGÓ AMB PLATABANDES D'ACER:

La peça ha d'estar col·locada a la posició indicada a la DT, amb les modificacions aprovades per la DF.

L'orientació dels reforços del pilar han de coincidir amb les indicacions de la DT.

La peça ha d'estar correctament aplomada i nivellada.

Quan la peça sigui composta, la disposició dels diferents elements de la peça, les seves dimensions, tipus d'acer i perfils s'han de correspondre amb les indicacions de la DT.

Cada element ha de dur les marques d'identificació suficients per tal de definir la seva posició a l'obra.

L'element ha d'estar pintat amb una capa de protecció de pintura antioxidant, excepte si està galvanitzat.

Els cantells de les peces no han de tenir òxid adherit, rebaves, estries o irregularitats que dificultin el contacte amb l'element que s'han d'unir.

Si el perfil està galvanitzat, la col·locació de l'element no ha de produir desperfectes en el recobriment del zinc.

La soldadura no ha de tenir cap defecte que constitueixi seqüència en una llargària superior a 150 mm, ja sigui osca, fissura, inclusió d'escòria o porus.

L'element no s'ha d'adreçar un cop col·locat definitivament.

No es permet reomplir amb soldadura els forats que han estat practicats a l'estructura per a disposar cargols provisionals de muntatge.

Toleràncies d'execució:

- En obres d'edificació: Límits establerts als apartats 11.1 i 11.2 del DB-SE A
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'article 640.12 del PG3

REFORÇ D'ESTRUCTURES DE FORMIGÓ AMB LÀMINES DE RESINES EPOXI I FIBRA DE CARBONI:

Els reforços han d'estar als llocs indicats a la DT, i han de tenir les dimensions especificades a la mateixa.

No hi ha d'haver bosses d'aire a sota de les làmines. Han d'estar adherides en tota la seva superfície al formigó.

La làmina de reforç ha d'estar completament impregnada de resina per la cara exterior.

No hi ha d'haver taques ni regalims de resina a la superfície del formigó.

Amplada de cada banda de reforç: 50 mm

Gruix del reforç: 1,2 mm

RECRESQUIT DEL GRUIX DE PILAR DE FORMIGÓ:

El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.

Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.

La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de

l'encofrat ni d'altres.

Els defectes que s'hagin produït en formigonar s'han de reparar de seguida, prèvia aprovació de la DF.

L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.

Si la superfície ha de quedar vista ha de tenir, a més, una coloració uniforme sense regalims, taques, o elements adherits.

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del capítol 13 del CODI ESTRUCTURAL.

Toleràncies d'execució:

- Consistència (plàstica):  $\pm 1$  cm
- Verticalitat (H alçària del punt considerat)  $H \leq 6$  m:  $\pm 24$  mm
- Desviació de la cara encofrada respecte el pla teòric: - Arestes exteriors pilars vistos i junts en formigó vist:  $\pm 6$  mm/3 m

Les toleràncies han de complir l'especificat en l'article 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.

Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.

## 2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

REFORÇ DE PILAR, AMB PERFILS LAMINATS D'ACER O REFORÇ DE BASE I CAP DE PILAR, AMB PERFILS LAMINATS D'ACER O REFORÇ D'ESTRUCTURES DE FORMIGÓ AMB PLATABANDES D'ACER:

El constructor ha d'elaborar els plànols de taller i un programa de muntatge que han de ser aprovats per la DF abans d'iniciar els treballs en obra.

La DF ha d'haver aprovat els plànols de taller abans d'iniciar l'execució de l'obra. Qualsevol modificació durant els treballs ha d'aprovar-la la DF i reflectir-se posteriorment en els plànols de taller.

Si durant el transport el material ha sofert desperfectes que no poden ser corregits o es preveu que després d'arreglar-los afectarà al seu treball estructural, la peça ha de ser substituïda.

La secció de l'element no ha de quedar disminuïda pels sistemes de muntatges utilitzats.

No s'han de començar les unions de muntatge fins que no s'hagi comprovat que la posició dels elements de cada unió coincideix exactament amb la posició definitiva.

Els elements provisionals de fixació que per a l'armat i el muntatge es soldin a les barres de l'estructura, s'han de desprendre amb bufador sense afectar a les barres. Es prohibeix desprendre'ls a cops.

Un cop acabada la posada a l'obra se li ha de donar una segona o tercera capa de protecció de pintura antioxidant, segons les especificacions de la DF, que ha de complir les condicions fixades a la seva partida d'obra.

Les parts que hagin de quedar de difícil accés després del seu muntatge, però sense estar en contacte, rebran la segona capa de pintura i la tercera, si està prescrita, després de la inspecció i l'acceptació de la DF i abans del muntatge.

La preparació de les unions que s'hagin de realitzar a obra es farà a taller.

## COL·LOCACIÓ AMB SOLDADURA:

Els procediments autoritzats per a realitzar unions soldades són:

- Per arc elèctric manual amb elèctrode revestit
- Per arc amb fil tubular, sense protecció gasosa
- Per arc submergit amb fil/filferro
- Per arc submergit amb elèctrode nu
- Per arc amb gas inert
- Per arc amb gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas inert
- Per arc amb elèctrode de wolfram i gas inert
- Per arc de connectors

Les soldadures s'han de fer protegides dels efectes directes del vent, de la pluja i de la neu.

Abans de començar a soldar s'ha de verificar que les superfícies i vores a soldar són

adequades al procés de soldadura i que estan lliures de fissures.

Totes les superfícies a soldar s'han de netejar de qualsevol material que pugui afectar negativament la qualitat de la soldadura o perjudicar el procés de soldatge. S'han de mantenir seques i lliures de condensacions.

Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.

Després de fer un cordó de soldadura i abans de fer el següent, cal netejar l'escòria per mitjà d'una picola i d'un raspall.

Les soldadures s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons l'UNE-EN 287-1.

L'execució d'els diferents tipus de soldadures s'ha de fer d'acord amb els requisits

establerts a l'apartat 10.3.4 del DB-SE A.

## COL·LOCACIÓ AMB ADHESIU:

El suport on s'ha d'aplicar el reforç ha d'estar net, sec, sense greixos, olis o partícules despreses.

El suport ha de tenir més de 6 setmanes de vida.

La temperatura del suport i la temperatura ambient ha d'estar entre 10°C i 30°C.

S'ha de netejar de pols amb una màquina industrial.

Si la superfície a reforçar es irregular o te forats, s'ha de regularitzar prèviament amb un morter de reparació amb capacitat estructural. La irregularitat màxima ha de ser menor a 5 mm. S'ha d'aplicar en primer lloc una capa de resina epoxi de dos components, d'1 mm sobre el suport, al lloc on s'ha de fer el reforç, aplicar a l'element de reforç una capa d'1 a 2 mm de gruix, del mateix producte, i col·locar-ho sobre el parament, pressionant fins que flueixi per totes les vores l'adhesiu, i no restin bosses d'aire ocluit.

Tot el procés s'ha de fer dins dels temps indicats pel fabricant del adhesiu, en funció de la temperatura ambient.

## RECRESUT DEL GRUIX DE PILAR DE FORMIGÓ:

Abans de formigonar, cal aplicar un adhesiu de tipus epoxi a la superfície del formigó, que actui com a pont d'unió del formigó nou i el vell.

L'abocada del formigó s'ha de fer abans de que l'adhesiu perdi la seva eficàcia.

La temperatura dels elements on s'aboca el formigó ha de ser superior als 0°C.

El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura  $\geq 5$ °C.

La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigonament s'ha de

suspendre quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C.

Fora d'aquests límits, el formigonament requereix precaucions explícites i l'autorització de

la DF. En aquest cas, s'han de fer provetes amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder verificar la resistència realment assolida.

Si l'encofrat és de fusta, ha de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixi l'aigua del formigó.

No s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó.

Segons el capítol 11 article 48.3 del CODI ESTRUCTURAL, s'admet l'alumini en motlles que hagin

d'estar en contacte amb el formigó sempre que pugui facilitar-se a la DF un certificat,

elaborat per una entitat de control i signat per una persona física, que els panells emprats

han estat sotmesos amb anterioritat a un tractament de protecció superficial que evitar la

reacció amb els àlcalis del ciment.

No es procedirà al formigonat fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures

col·locades en posició definitiva.

Si l'abocada del formigó es fa amb bomba, la DF ha d'aprovar la instal·lació de bombeig

prèviament al formigonament.

No pot transcórrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a

menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.

No s'han de posar en contacte formigons fabricats amb tipus de ciments incompatibles entre

ells.

L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.

La compactació del formigó es realitzarà mitjançant processos adequats a la consistència de la mescla i de manera que s'eliminïn forats i s'eviti la segregació.

La velocitat de formigonament ha de ser suficient per assegurar que l'aire no quedi agafat i

assenti el formigó. Alhora s'ha de vibrar enèrgicament.

El formigonament s'ha de suspendre en cas de pluja o de vent fort. Eventualment, la

continuació dels treballs, en la forma que es proposi, ha de ser aprovada per la DF.

En cap cas s'ha d'aturar el formigonament si no s'ha arribat a un junt adequat.

Els junts de formigonament han de ser aprovats per la DF abans del formigonat del junt.

En tornar a iniciar el formigonament del junt s'ha de retirar la capa superficial de morter,

deixant els granulats al descobert i el junt net. Per a fer-ho no s'han d'utilitzar productes

corrosius.

Abans de formigonar el junt s'ha d'humitejar, evitant que es facin tolls d'aigua en el junt.

Es poden utilitzar productes específics (com les resines epoxi) per a l'execució de junts

sempre que es justifiqui i es supervisi per la DF.

La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del vibrador

utilitzat. S'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense que es produeixin

disgregacions.

El vibratge ha de fer-se més intens a les zones d'alta densitat d'armadures, a les cantonades

i als paraments.

Un cop reblert l'element no s'ha de corregir el seu aplomat, ni el seu anivellament.

Durant l'adormiment i primer període d'enduriment del formigó cal assegurar el manteniment de

la humitat de l'element de formigó mitjançant el curat adequat.

Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la

fissuració de l'element.

## 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

REFORÇ DE PILAR DE FORMIGÓ AMB PERFILS LAMINATS SERIE L A LES CANTONADES, O REFORÇ

D'ESTRUCTURES AMB LÀMINES DE RESINES EPOXI I FIBRA DE CARBONI, O RECRESUT DEL GRUIX DE

PILARS:

m de llargària realment executat amidat d'acord amb les indicacions de la DT.

REFORÇ DE BASE I CAP DE PILAR AMB PERFILS L:

Unitat de pilar reforçat al cap i a la base, executat d'acord amb la DT.

REFORÇ D'ELEMENTS DE FORMIGÓ AMB PLATABANDES D'ACER LAMINAT:

m<sup>2</sup> de superfície realment executat d'acord amb la DT.

## 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la

Edificación Parte 2. Documento Básico de Acero DB-SE-A.

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

\* UNE-ENV 1090-1:1997 Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.

#### P4 ESTRUCTURES

##### P4S REFORÇ D'ESTRUCTURES

##### P4S9- REFORÇ DE PILAR AMB RECRESUT DE FORMIGÓ

#### 0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

##### P4S9-WBXX.

#### 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions de reparació i reforç d'estructures amb formigó armat.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Reforç de pilars de formigó armat amb un recrescut de la secció amb formigó armat

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Reforç de pilars de formigó armat amb un recrescut de la secció amb formigó armat:

- Preparació de la zona de treball

- Neteja de les cares del pilar amb raig de sorra, i eliminació de parts del formigó mal adherits

- Aplicació d'un adhesiu de resines epoxi per a fer de pont d'unió entre el formigó antic i el nou

- Muntatge de les armadures i col·locació dels separadors

- Muntatge de l'encofrat

- Abocat del formigó

- Desmuntatge de l'encofrat, recollida del material auxiliar i cura del formigó

- Recollida de la runa, càrrega sobre camió o contenidor

REFORÇ DE PILARS DE FORMIGÓ ARMAT AMB UN RECRESUT DE LA SECCIÓ AMB FORMIGÓ ARMAT:

Han d'estar reforçats tots els pilars indicats a la DT, i els que determini la DF.

El recrescut ha de ser uniforme en tota la secció del pilar.

Les cares del pilar han de ser planes, llises i verticals.

El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.

Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.

La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.

Els defectes que s'hagin produït en formigonar s'han de reparar de seguida, prèvia aprovació de la DF.

L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.

Si la superfície ha de quedar vista ha de tenir, a més, una coloració uniforme sense regalims, taques, o elements adherits.

Les armadures han de penetrar a l'estructura dels sostres o perllongar-se al pilar de la planta superior e inferior.

No hi ha d'haver armadures vistes en cap punt.

#### 2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'ordre d'execució de les feines ha de ser l'indicat en el primer apartat, on s'enumeren les operacions incloses a la unitat d'obra.

Cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra ha de complir el seu plec de condicions.

Després d'executar cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra, i abans de fer una operació que ocultï el resultat d'aquesta, s'ha de permetre que la DF verifiqui que es compleix el plec de condicions de l'operació.

#### 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

REFORÇ DE PILARS DE FORMIGÓ ARMAT AMB UN RECRESUT DE LA SECCIÓ AMB FORMIGÓ ARMAT:

m de llargària de pilar reforçat d'acord amb les especificacions de la DT.

#### 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

#### P5 COBERTES

##### P53 CUBIERTAS DE PLACAS CONFORMADAS

##### P531- CUBIERTA CON PANEL SANDWICH DE PLANCHAS DE ACERO CON AISLAMIENTO

#### 0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

##### P531-9R16.

#### 1.- DEFINICIÓ Y CONDICIONES DE LAS PARTIDAS DE OBRA EJECUTADAS

Cubiertas en pendiente, mediante placas formadas por dos planchas de acero de perfil ondulado o grecado y un aislamiento interior, formando un único elemento, colocadas con fijaciones mecánicas.

Se ha considerado la siguiente composición:

- Chapa exterior: acero galvanizado, acero prelacado

- Chapa interior: acero galvanizado, acero prelacado

- Aislamiento: espuma de poliuretano inyectada, poliisocianurato, lana mineral de roca

La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:

- Replanteo de los ejes de las pendientes y reparto de las placas

- Colocación de las plaques

- Colocación del remate longitudinal en la junta entre placas, si fuera necesario

- Comprobación de la estanqueidad

#### CONDICIONES GENERALES:

En el revestimiento no pueden haber piezas con defectos superficiales (deformaciones, rallas, etc.).

Los cortes de las planchas serán rectos y estarán pulidos.

No habrá discontinuidad en la capa de recubrimiento de los paneles.

El conjunto de los elementos colocados será estanco.

Los elementos quedarán alineados.

Todas las fijaciones serán con tornillos autorroscantes y tendrán una arandela de estanqueidad.

Cada placa quedará fijada a los soportes previstos en la DT, mediante tornillos autorroscantes.

En el extremo inferior de la placa, la chapa superior sobresaldrá del aislamiento y de la chapa inferior.

Vuelo de las piezas del alero:  $\geq 5$  cm;  $<$  media pieza

Vuelo de las piezas en el borde lateral:  $\geq 5$  cm

Separación de las piezas de los dos faldones en las lima hoyas:  $\geq 20$  cm

Vuelo de la chapa superior respecto de la inferior: 150 mm

Solape entre placas consecutivas (sentido de la pendiente):  $\geq 150$  mm

El solapamiento longitudinal entre placas será siempre en el sentido opuesto a los vientos dominantes y en sentido transversal será sobre los apoyos de las placas.

Se colocará una tapa metálica (espesor 0,7 mm) en las uniones entre dos placas.

#### 2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

Se suspenderán los trabajos cuando la velocidad del viento sea superior a 50 km/h o llueva. Si una vez realizados los trabajos se dan estas condiciones, se revisarán y asegurarán las partes realizadas.

Si la altura de caída es superior a 2 m se trabajará con cinturón de seguridad.

Los canales o los remates inferiores estarán montados antes de empezar a colocar los paneles de la cubierta

#### 3.- UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN

m<sup>2</sup> de superficie medida según las especificaciones de la DT, con deducción de la superficie correspondiente a aberturas, de acuerdo con los criterios siguientes:

- Huecos  $\leq 1$  m<sup>2</sup>: No se deducen

- Huecos  $> 1$  m<sup>2</sup>: Se deduce el 100%

#### 4.- NORMATIVA DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

#### 5.- CONDICIONES DE CONTROL DE EJECUCIÓN Y DE LA OBRA ACABADA

##### CONTROL DE EJECUCIÓN. OPERACIONES DE CONTROL:

Los puntos de control más destacables son los siguientes:

- Inspección visual del material antes de su colocación, rechazando las piezas que presenten daños

- Inspección visual del procedimiento de ejecución, con especial atención a las sujeciones, y a la alineación longitudinal y transversal de las piezas.

- Comprobación de la geometría de la cubierta y del solapamiento entre las piezas

- Comprobación de los ejes de los pendientes de la cubierta

CONTROL DE LA OBRA ACABADA. OPERACIONES DE CONTROL:  
Las tareas de control a realizar son las siguientes:  
- Inspección visual de la unidad acabada. Pruebas finales de estanqueidad  
CRITERIOS DE TOMA DE MUESTRAS:  
Los controles se harán según las indicaciones de la DF.  
INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACTUACIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO:  
Corrección por parte del contratista de las irregularidades observadas.  
No es permitirá la continuación de los trabajos hasta que no estén solucionados los defectos de ejecución.

## P7 IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS

### P7D AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC

#### P7D6- PINTAT IGNÍFUG DE PERFILS D'ACER

##### 0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

###### P7D6-613L.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES  
Preparació i aplicació d'un recobriment de pintura sobre perfils estructurals metàl·lics, per a augmentar la resistència i estabilitat al foc de l'element, mitjançant diferents capes aplicades en obra.  
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:  
- Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és el cas, amb aplicació de les capes d'emprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat  
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat  
CONDICIONS GENERALS:  
En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.  
Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.  
El revestiment ha de cobrir completament totes les parts descobertes dels perfils, inclús les no accessibles.  
Ha de comprovar-se la compatibilitat entre la capa d'imprimació antioxidant i la pintura intumescent, al igual que amb la pintura d'acabat. La pintura d'acabat no ha d'impedir el desenvolupament de l'escuma que genera la pintura intumescent i la seva conseqüent expansió en cas d'incendi.  
La imprimació ha de compatibilitzar la protecció anticorrosiva amb la protecció al foc.  
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ  
CONDICIONS GENERALS:  
S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:  
- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C  
- Humitat relativa de l'aire > 60%  
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja  
Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.  
S'han d'eliminar les possibles incrustacions de ciment o de calç i s'ha de desgreixar la superfície. Tot seguit s'han d'aplicar les capes d'emprimació que siguin necessàries.  
Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb rodets, brotxa o pistola.  
No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.  
El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.  
Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.  
No s'ha d'aplicar una capa si la capa anterior no està completament seca.  
Abans d'aplicar la pintura, els perfils han d'estar protegits de la corrosió amb la imprimació antioxidant.  
S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.  
No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.  
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT  
m2 de superfície realment pintada segons les especificacions de la DT.

Cal considerar el desenvolupament del perímetre.  
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI  
UNE 48287-1:1996 Sistemas de pinturas intumescentes para la protección del acero estructural.  
Parte 1: Requisitos.  
UNE 48287-2:1996 Sistemas de pinturas intumescentes para la protección del acero estructural.  
Parte 2: Guía para la aplicación.

## P8 REVESTIMENTS

### P87 TRACTAMENTS SUPERFICIALS DE PREPARACIÓ I NETEJA

#### P879- PREPARACIÓ DE SUPERFÍCIE DE FORMIGÓ

##### 0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

###### P879-4UCN.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES  
Preparació i aplicació de diferents sistemes de neteja sobre superfícies de materials diversos. El sistema de neteja a utilitzar dependrà del tipus de material, del seu estat de conservació i de la naturalesa de les substàncies que es vulguin eliminar.  
S'han considerat els tipus de neteja següents:  
- Sistemes a base d'aigua: - Aigua nebulitzada - Aigua a baixa pressió: de 2,5 a 3 atmosferes, (no s'ha d'aplicar en paraments murals d'interès històric-artístic) - Vapor d'aigua, (no s'ha d'aplicar en paraments murals d'interès històric-artístic) - Apòsits aquosos amb materials absorbents  
- Sistemes a base de detergents o productes químics: - Agents quelants en suspensió en un gel - Resines d'intercanvi iònic - Apòsits amb dissolvents orgànics, surfactants o agents quelants.  
- Sistemes abrasius  
- Sistemes manuals  
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:  
- Preparació de la superfície a netejar  
- Protecció dels elements que no son objecte de la neteja  
- Execució de la neteja  
Determinació del grau de dificultat d'intervenció en conservació-restauració a les unitats d'obra on intervenen conservadors-restauradors:  
- Valorar de 0 a 3 els següents aspectes: - Degradació/fragilitat de l'element a tractar  
- Dificultat/complexitat del tractament a realitzar - Dificultat d'accés de l'element a tractar  
- Sumar aquests factors i assignar el grau de dificultat amb el següent criteri: - Suma 0 a 3: Grau de dificultat baix - Suma 4 a 6: Grau de dificultat mitjà - Suma 7 a 9: Grau de dificultat alt  
CONDICIONS GENERALS:  
En el parament net no hi ha d'haver zones esquerdades, trencades, escantonades, tacades o amb decoloracions. No ha de quedar alterada la textura superficial del parament.  
El parament, un cop net, ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.  
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ  
CONDICIONS GENERALS:  
S'ha de treballar a una temperatura superior als 5°C, amb vents de velocitat inferior als 50 km/h i sense pluja.  
Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.  
No s'han d'utilitzar sistemes de neteja amb mitjans humits quan hi hagi risc de gelada ni quan hi hagi perill de migració de sals a la superfície o formació de taques.  
S'han de fer anàlisis previs dels materials, escollint el sistema més convenient que deixi el material net sense deteriorar immediata o posteriorment l'estructura interna del suport sobre el que s'aplica.  
Un cop escollit el sistema de neteja s'han de fer proves en les diferents zones de la façana per veure l'efecte de la neteja sobre el material.  
En els sistemes de neteja abrasius i en els que utilitzen aigua s'han de protegir els elements més dèbils de la façana o els que no es netegen.  
En els procediments amb raig de sorra el granulat utilitzat no ha de ser més fort que

---

l'element a netejar  
Els procediments de neteja amb gels no s'han d'aplicar en pedres molt poroses o molt deteriorades.  
S'ha de comprovar la compatibilitat del sistema de neteja amb el suport a tractar.  
El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.  
Durant el procés de neteja s'han d'evitar els treballs que desprenguin pols a prop de l'àrea a netejar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT  
NETEJA AMB AGENTS QUÍMICS O MITJANS MECÀNICS, PREPARACIÓ DE LA SUPERFÍCIE, EXTRACCIÓ SALS SOLUBLES O RASPATLLAT DE PARAMENT:  
m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.  
Deducció de la superfície corresponent a obertures:  
- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen  
- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%  
- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI  
No hi ha normativa de compliment obligatori.

---

## P8 REVESTIMENTS

### P89 PINTATS

#### P89B- PINTAT D'ESTRUCTURA DE FORMIGÓ

#### 0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

##### P89B-4UEA.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES  
Preparació i aplicació d'un recobriment de pintura sobre superfícies de materials diversos mitjançant diferents capes aplicades en obra.  
S'han considerat els tipus de superfícies següents:  
- Superfícies de ciment, formigó o guix  
S'han considerat els elements següents:  
- Estructures  
- Paraments  
- Elements de tancament practicables (portes, finestres, balconeres)  
- Elements de protecció (baranes o reixes)  
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:  
- Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és el cas, amb aplicació de les capes d'emprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat  
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat

CONDICIONS GENERALS:  
En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.  
Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.  
PINTAT A L'ESMALT:  
Gruix de la pel·lícula seca del revestiment: >= 125 micres

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ  
CONDICIONS GENERALS:  
S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:  
- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C  
- Humitat relativa de l'aire > 60%  
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja  
Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.  
Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.  
S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant.  
No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.  
El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.

---

Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.  
S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.  
No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.

SUPERFÍCIES DE CIMENT, FORMIGÓ O GUIX:  
La superfície no ha de tenir fissures ni parts engrunades.  
El suport ha d'estar suficientment sec i endurit per tal de garantir una bona adherència. Ha de tenir una humitat inferior al 6% en pes.  
S'han de neutralitzar els àlcalis, les eflorescències, les floridures i les sals.  
Temps mínim d'assecatge de la superfície abans d'aplicar la pintura:  
- Guix: 3 mesos (hivern); 1 mes (estiu)  
- Ciment: 1 mes (hivern); 2 setmanes (estiu)

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT  
PINTAT D'ESTRUCTURES, PARAMENTS DE FUSTA O D'ACER O PORTES ENROTLLABLES:  
m2 de superfície realment pintada segons les especificacions de la DT.  
Cal considerar el desenvolupament del perímetre.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI  
PER A LA RESTA D'ELEMENTS:  
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA  
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:  
Els punts de control més destacables són els següents:  
- Inspecció visual de la superfície a pintar.  
- Acceptació del procediment d'aplicació de la pintura per part de la DF.  
- Comprovació de l'assecatge d'una capa abans de procedir a una segona aplicació.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:  
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:  
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:  
Inspecció visual de la unitat acabada.  
En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.  
Determinació del gruix de pel·lícula del recobriment sobre un element metàl·lic (UNE EN ISO 2808)  
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:  
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:  
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.  
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

---

## P8 REVESTIMENTS

### P89 PINTATS

#### P89C- PINTAT D'ESTRUCTURA D'ACER

#### 0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

##### P89C-391U,P89C-392B.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES  
Preparació i aplicació d'un recobriment de pintura sobre superfícies de materials diversos mitjançant diferents capes aplicades en obra.  
S'han considerat els tipus de superfícies següents:  
- Superfícies metàl·liques (acer, acer galvanitzat, coure)  
S'han considerat els elements següents:  
- Estructures  
- Paraments  
- Elements de tancament practicables (portes, finestres, balconeres)  
- Elements de protecció (baranes o reixes)  
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és el cas, amb aplicació de les capes d'emprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat

- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat

CONDICIONS GENERALS:

En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.

Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.

PINTAT A L'ESMALT:

Gruix de la pel·lícula seca del revestiment: >= 125 micres

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:

- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C

- Humitat relativa de l'aire > 60%

- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja

Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta

24 h abans i s'han de refer les parts afectades.

Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.

S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant.

No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.

El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.

Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar

lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.

S'han d'evitar els treballs que despreguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.

No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.

SUPERFÍCIES METÀL·LIQUES (ACER, ACER GALVANITZAT, COURE):

Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques, greixos ni òxid.

En superfícies d'acer, s'han d'eliminar les possibles incrustacions de ciment o de calç i s'ha

de desgreixar la superfície. Tot seguit s'han d'aplicar les dues capes d'emprimació

antioxidant. La segona s'ha de tenyir lleugerament amb pintura.

En el cas d'estructures d'acer s'han de tenir en compte les següents consideracions:

- Abans d'aplicar la capa d'emprimació les superfícies a pintar han d'estar preparades

adequadament d'acord amb les normes UNE-EN ISO 8504-1, UNE-EN ISO 8504-2 i UNE-EN ISO 8504-3.

- Si s'aplica més d'una capa s'ha d'utilitzar per a cadascuna un color diferent.

- Després de l'aplicació de la pintura les superfícies s'han de protegir de l'acumulació

d'aigua durant un cert temps.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

PINTAT D'ESTRUCTURES, PARAMENTS DE FUSTA O D'ACER O PORTES ENROTLLABLES:

m2 de superfície realment pintada segons les especificacions de la DT.

Cal considerar el desenvolupament del perímetre.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PINTAT D'ESTRUCTURES D'ACER:

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la

Edificación Parte 2. Documento Básico de Acero DB-SE-A.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual de la superfície a pintar.

- Acceptació del procediment d'aplicació de la pintura per part de la DF.

- Comprovació de l'assecatge d'una capa abans de procedir a una segona aplicació.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual de la unitat acabada.

En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.

Determinació del gruix de pel·lícula del recobriments sobre un element metàl·lic (UNE EN ISO 2808)

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

## P8 REVESTIMENTS

### P89 PINTATS

#### P89H- PINTAT DE PARAMENT DE CIMENT

#### 0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

##### P89H-4V6V,P89H-4V7G.

#### 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Preparació i aplicació d'un recobriments de pintura sobre superfícies de materials diversos mitjançant diferents capes aplicades en obra.

S'han considerat els tipus de superfícies següents:

- Superfícies de ciment, formigó o guix

S'han considerat els elements següents:

- Estructures

- Paraments

- Elements de tancament practicables (portes, finestres, balconeres)

- Elements de protecció (baranes o reixes)

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és el cas, amb aplicació de les capes d'emprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat

- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat

CONDICIONS GENERALS:

En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.

Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.

PINTAT A L'ESMALT:

Gruix de la pel·lícula seca del revestiment: >= 125 micres

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:

- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C

- Humitat relativa de l'aire > 60%

- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja

Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta

24 h abans i s'han de refer les parts afectades.

Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.

S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les

instruccions del fabricant.

No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.

El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.

Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar

lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.

S'han d'evitar els treballs que despreguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans,

durant i després de l'aplicació.

No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.

SUPERFÍCIES DE CIMENT, FORMIGÓ O GUIX:

La superfície no ha de tenir fissures ni parts engrunades.

El suport ha d'estar suficientment sec i endurit per tal de garantir una bona adherència. Ha

de tenir una humitat inferior al 6% en pes.

S'han de neutralitzar els àlcalis, les eflorescències, les floridures i les sals.

Temps mínim d'assecatge de la superfície abans d'aplicar la pintura:

- Guix: 3 mesos (hivern); 1 mes (estiu)

- Ciment: 1 mes (hivern); 2 setmanes (estiu)

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

PINTAT DE PARAMENTS DE CIMENT O GUIX:

m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:

- Obertures <= 4 m2: No es dedueixen

- Obertures > 4 m: Es dedueix el 100%

Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària

de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2, en que aquesta

superfície s'ha d'amidar expressament.

---

Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat.

#### 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PER A LA RESTA D'ELEMENTS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

#### 5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual de la superfície a pintar.
- Acceptació del procediment d'aplicació de la pintura per part de la DF.
- Comprovació de l'assecatge d'una capa abans de procedir a una segona aplicació.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual de la unitat acabada.

En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.

Determinació del gruix de pel·lícula del recobriment sobre un element metàl·lic (UNE EN ISO 2808)

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

---

## P8 REVESTIMENTS

### P89 PINTATS

#### P89P- PINTAT DE TUB D'ACER

#### 0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P89P-45FY.

#### 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Preparació i aplicació d'un recobriment de pintura sobre superfícies de materials diversos mitjançant diferents capes aplicades en obra.

S'han considerat els tipus de superfícies següents:

- Superfícies metàl·liques (acer, acer galvanitzat, coure)

S'han considerat els elements següents:

- Elements de calefacció
- Tubs

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és el cas, amb aplicació de les capes d'emprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat

CONDICIONS GENERALS:

En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.

Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.

PINTAT A L'ESMALT:

Gruix de la pel·lícula seca del revestiment:  $\geq 125$  micres

#### 2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:

- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C
- Humitat relativa de l'aire  $> 60\%$
- En exteriors: Velocitat del vent  $> 50$  km/h, Pluja

Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.

---

Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.

S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant.

No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.

El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.

Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.

S'han d'evitar els treballs que despreguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.

No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.

SUPERFÍCIES METÀL·LIQUES (ACER, ACER GALVANITZAT, COURE):

Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques, greixos ni òxid.

En superfícies d'acer, s'han d'eliminar les possibles incrustacions de ciment o de calç i s'ha de desgreixar la superfície. Tot seguit s'han d'aplicar les dues capes d'emprimació antioxidant. La segona s'ha de tenyir lleugerament amb pintura.

#### 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

PINTAT DE TUBS O PINTAT O ENVERNISSAT DE PASSAMÀ:

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

#### 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PER A LA RESTA D'ELEMENTS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

#### 5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual de la superfície a pintar.
- Acceptació del procediment d'aplicació de la pintura per part de la DF.
- Comprovació de l'assecatge d'una capa abans de procedir a una segona aplicació.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual de la unitat acabada.

En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.

Determinació del gruix de pel·lícula del recobriment sobre un element metàl·lic (UNE EN ISO 2808)

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

---

## P8 REVESTIMENTS

### P8A BARNIZADOS Y TRATAMIENTOS CON LASURES

#### P8A2- BARNIZADO DE ESTRUCTURA DE MADERA

#### 0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P8A2-IFRR,P8A2-45RR,P8A2-4RRR.

#### 1.- DEFINICIÓN Y CONDICIONES DE LAS PARTIDAS DE OBRA EJECUTADAS

Preparación y aplicación de un recubrimiento de barniz sobre superficies de madera mediante diferentes capas aplicadas en la obra y tratamientos de protección de paramentos de madera con lasures.

La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:

Barnizados:

- Preparación de la superficie a barnizar, con aplicación, en su caso, de las capas de protección necesarias y del tipo adecuado según la composición del barniz.
- Aplicación sucesiva, con los intervalos de secado necesarios, de las capas de barniz.

#### CONDICIONES GENERALES:

El revestimiento no presentará fisuras, bolsas, descolgamientos ni otros defectos.

Tendrá un color, un brillo y una textura uniformes.

Barnizados:

Espesor de la película seca del revestimiento:

- 2 capas de acabado:  $\geq 80$  micras

- 3 capas de acabado:  $\geq 100$  micras

2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

#### CONDICIONES GENERALES:

Se pararán los trabajos si se dan las condiciones siguientes:

- Temperaturas inferiores a  $5^{\circ}\text{C}$  o superiores a  $30^{\circ}\text{C}$

- Humedad relativa del aire  $> 60\%$

- En exteriores: Velocidad del viento  $> 50$  km/h, Lluvia

Si una vez realizados los trabajos se dan estas condiciones, se revisará lo ejecutado 24 h antes y se reharán las partes afectadas.

Las superficies de aplicación estarán limpias, exentas de polvo, manchas y grasas.

El sistema de aplicación del producto se escogerá en función de las instrucciones del fabricante y la autorización de la DF.

Cuando el revestimiento esté formado por varias capas, la primera capa estará ligeramente diluida, según las instrucciones del fabricante.

Se evitarán los trabajos que desprendan polvo o partículas cerca del área a tratar, antes, durante y después de la aplicación.

No se admite la utilización de procedimientos artificiales de secado.

La madera no habrá sido atacada por hongos o insectos, ni presentará otros defectos.

El contenido de humedad de la madera, medido en diferentes puntos y a una profundidad mínima de 5 mm, será inferior a un 15% para coníferas o maderas blandas y a un 12% para frondosas o maderas duras.

Se eliminarán los nudos mal adheridos sustituyéndolos por cuñas de madera sana de las mismas características. Los nudos sanos que presenten exudación de resina se tapanán con goma laca.

Previamente a la aplicación de la 1ª capa se corregirán y eliminarán los posibles defectos con masilla, según las instrucciones del fabricante; se pasará papel de lija en la dirección de las vetas y se eliminará el polvo.

3.- UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN

BARNIZADO DE ESTRUCTURAS O PARAMENTOS, TRATAMIENTOS CON LASURES:

m<sup>2</sup> de superficie realmente pintada según las especificaciones de la DT.

Se considerará el desarrollo del perímetro.

4.- NORMATIVA DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO

No hay normativa de obligado cumplimiento.

## P8 REVESTIMENTS

### P8B TRACTAMENTS SUPERFICIALS DE PROTECCIÓ

#### P8B2- PINTAT D'ESTRUCTURES D'ACER AMB SISTEMES DE PROTECCIÓ

#### 0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

##### P8B2-G2ET.

#### 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Aplicació d'un recobriment de pintura sobre una superfície d'acer amb un grau de preparació definida, mitjançant un conjunt de capes d'imprimació, intermèdies i d'acabat, amb gruixos nominals de pel·lícula seca definita, que condueix a una determinada durabilitat del sistema de pintura protector segons l'article 86.2 del CODI ESTRUCTURAL.

S'han considerat els elements següents:

- Estructures

- Paraments

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Aplicació de les capes d'imprimació necessàries i del tipus adient, segons la composició de la pintura d'acabat

- Aplicació de capes de pintura intermèdies.

- Aplicació de capes de pintura intermèdies.

- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat de les capes d'acabat.

CONDICIONS GENERALS:

Els sistemes de pintura compliran les prescripcions de la taula 86.3.a del CODI ESTRUCTURAL

Es definirà el sistema de tractament, detallant com mínim:

-Tipus i gruix de la capa d'imprimació anticorrosiva

-Tipus i gruixos de les capes intermèdies

-Tipus i gruixos de les capes d'acabat i retocs

Cal eliminar de la superfície d'acer la brutícia, pel·lofes de laminació, restes d'escories de soldadures, greixos, humitat superficial i revestiments existents

La superfície dels elements a pintar es netejarà i prepararà d'acord al tractament de pintura a aplicar

Els mètodes de preparació de la superfície hauran d'obtenir el grau de rugositat definit

En cas de realitzar-se el pintat a obra dels elements, aquets hauran de ser imprimats a taller amb un gruix mínim, per tal d'evitar una oxidació incipient durant l'aplec

Les pintures que componen el sistema de pintat han de ser compatibles entre si

Es recomanable que les diferents capes de pintura siguin de diferents colors per tal de poder diferenciar-les.

Es respectaran de forma estricta els períodes d'assecatge i enduriment que aconselli el fabricant davant un possible contacte amb l'aigua.

Caldrà preveure la dificultat de pintat dels elements inaccessibles i pintar-los abans del seu muntatge

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Es comprovarà prèviament que l'estat de la superfície és el previst a la fase anterior

S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:

- Temperatures inferiors a  $5^{\circ}\text{C}$  o superiors a  $30^{\circ}\text{C}$

- Humitat relativa de l'aire  $> 60\%$

- En exteriors: Velocitat del vent  $> 50$  km/h, Pluja

Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.

Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.

No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.

El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.

Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.

S'han d'evitar els treballs que despreguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.

No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.

Després de l'aplicació de la pintura les superfícies s'han de protegir de l'acumulació d'aigua durant un cert temps

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m<sup>2</sup> de superfície realment pintada segons les especificacions de la DT.

Cal considerar el desenvolupament del perímetre.

Deducció de la superfície corresponent a obertures:

- Obertures  $\leq 1$  m<sup>2</sup>: No es dedueixen

- Obertures  $> 1$  m<sup>2</sup> i  $\leq 2$  m<sup>2</sup>: Es dedueixen el 50%

- Obertures  $> 2$  m<sup>2</sup>: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Acero DB-SE-A.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual de la superfície a pintar.

- Acceptació del procediment d'aplicació de la pintura per part de la DF.

- Comprovació de l'assecatge d'una capa abans de procedir a una segona aplicació.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual de la unitat acabada.

En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.

Determinació del gruix de pel·lícula del recobriment sobre un element metàl·lic (UNE EN ISO 2808)

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

## P9 FERMS I PAVIMENTS

### P9D PAVIMENTS DE PECES CERÀMIQUES

#### P9D5- PAVIMENT DE RAJOLA DE GRES

##### 0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

###### P9D5-364C.

###### 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de paviment de rajola de gres premsat o extruït col·locat amb morter adhesiu. S'han considerat les següents col·locacions:

- A truc de maceta
- A estesa

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Col·locació a truc de maceta:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de les peces a truc de maceta amb morter adhesiu
- Reblert dels junts

Col·locació a l'estesa:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la base de morter
- Humectació de les peces per col·locar
- Col·locació de les peces del paviment
- Assentament de les peces col·locades
- Reblert dels junts amb beurada de ciment

CONDICIONS GENERALS:

En el paviment no hi ha d'haver peces trencades, esquerdades, escantonades ni d'altres defectes superficials.

No hi ha d'haver ressalts entre les peces.

La superfície acabada ha de tenir una textura i color uniformes.

Les peces han d'estar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana.

S'han de respectar els junts propis del suport.

L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.

L'amplària dels junts ha de ser constant en tota la superfície per pavimentar.

Toleràncies d'execució:

- Nivell:  $\pm 10$  mm
- Planor:  $\pm 4$  mm/2 m
- Celles:  $\leq 1$  mm
- Rectitud dels junts (amidada sobre els eixos dels junts):  $\pm 2$  mm/2 m

COL·LOCAT A TRUC DE MACETA:

Les peces han d'estar col·locades deixant junts de 4 a 10 mm entre elles, i de 3 mm en el perímetre.

Els junts s'han de reblir amb morter.

Toleràncies d'execució:

- Gruix dels junts:  $\pm 2$  mm

COL·LOCAT A ESTESA:

Les peces han d'estar col·locades deixant junts d'1 a 3 mm entre elles, i de 3 mm en el perímetre.

Els junts s'han de rejuntar amb beurada de ciment blanc i, eventualment, amb colorants.

Toleràncies d'execució:

- Gruix dels junts:  $\pm 0,5$  mm

###### 2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La col·locació s'ha de fer a temperatura ambient  $\geq 5^{\circ}\text{C}$ .

La superfície del suport ha de ser neta i seca.

S'han de barrejar les peces de caixes diferents per tal d'evitar possibles diferències de tonalitat.

El morter adhesiu s'ha de preparar i s'ha d'aplicar amb aplanadora dentada, segons les instruccions del fabricant.

S'han de col·locar a truc de maceta sobre una superfície contínua d'assentament i s'han de collar amb morter adhesiu. S'ha d'esperar 24 h i després s'han de reblir els junts.

El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva col·locació o el que

indiqui la DT.

###### 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures  $\leq 1$  m2: No es dedueixen
- Obertures  $> 1$  m2: Es dedueix el 100%

###### 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

###### 5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Neteja i preparació de la superfície d'assentament.
- Replanteig de l'especejament.
- Col·locació de les peces a truc de maceta amb morter adhesiu.
- Reblert dels junts.
- Neteja del paviment.
- Inspecció visual de l'unitat acabada.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar el paviment.

No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual de la unitat acabada i control de les condicions geomètriques d'acabat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

## PA CERRAMIENTOS Y DIVISORIAS PRACTICABLES

### PAS PUERTAS CORTAFUEGOS

#### PAS4- PUERTA CORTAFUEGOS CON AUTOMATISMOS, COLOCADA

##### 0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

###### PAS4-7BRR.

###### 1.- DEFINICIÓN Y CONDICIONES DE LAS PARTIDAS DE OBRA EJECUTADAS

Colocación de puerta cortafuegos de madera o metálica, de accionamiento manual o automático por termofusible.

Se han considerado los siguientes tipos:

- Puertas de hojas correderas
- Puertas de hojas batientes

La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:

- Comprobación previa de que las dimensiones del hueco y de la puerta son compatibles
- Replanteo en el hueco de la situación de los elementos de anclaje
- Fijación del marco, de las guías, colocación de la hoja y de los mecanismos de apertura

CONDICIONES GENERALES:

Estará bien aplomada, a escuadra y al nivel previsto.

Abrirá y cerrará correctamente.

Tolerancias de ejecución:

- Nivelación:  $\pm 1$  mm
- Aplomado:  $\leq 3$  mm (hacia fuera)

PUERTAS DE HOJAS BATIENTES:

El giro se realizará en el sentido de la evacuación, de manera que la apertura de la puerta no disminuya la anchura real de la vía de evacuación.

Altura de colocación de los mecanismos de apertura: 1 m ( ± 50 mm )

PUERTAS DE HOJAS CORREDERAS:

Las guías de recorrido quedarán horizontales, para las puertas de accionamiento manual, o inclinadas con una pendiente hacia el punto medio de la puerta  $\geq 2\%$ , en las de accionamiento automático, y estarán limpias. Los mecanismos de rodadura serán autolubricados con el fin de facilitar el desplazamiento de las hojas.

Los topes de recorrido de las guías permitirán la apertura total de las hojas sin disminuir en ningún punto la anchura real de la vía de evacuación.

2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

En la puerta de madera, una vez retirados los elementos de protección y de trabazón, los agujeros quedarán tapados con masillas, tacos, etc.

En las puertas de hojas batientes, el ajuste de las caras de contacto entre el marco y las hojas y entre las dos hojas, en su caso, se regulará con la posición de las bisagras de las hojas.

En las puertas de hojas correderas, el ajuste de las caras de contacto entre los perfiles cortafuegos y las hojas se regulará con la posición de los topes de las guías.

3.- UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN

Unidad medida según las especificaciones de la DT.

4.- NORMATIVA DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO

Documento Básico de Seguridad en caso de incendio DB-SI, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONES DE CONTROL DE EJECUCIÓN Y DE LA OBRA ACABADA

CONTROL DE EJECUCIÓN. OPERACIONES DE CONTROL. PUERTA DE HOJAS BATIENTES:

Los puntos de control más destacables son los siguientes:

- Comprobación previa de que las dimensiones del hueco y de la puerta son compatibles
- Replanteo en el hueco de la situación de los elementos de anclaje
- Fijación del marco, de las guías, colocación de la hoja y de los mecanismos de apertura

CONTROL DE LA OBRA ACABADA. OPERACIONES DE CONTROL. PUERTA DE HOJAS BATIENTES:

Inspección visual y control geométrico de la unidad acabada.

CRITERIOS DE TOMA DE MUESTRAS. PUERTA DE HOJAS BATIENTES:

Los controles se realizarán según las instrucciones de la DF.

CONTROL DE EJECUCIÓN. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACTUACIONES EN CASO DE INCOMPLIMIENTO.

PUERTA DE HOJAS BATIENTES:

Cuando se observen irregularidades de replanteo, se deberán corregir antes de completar la ejecución de la unidad.

No es permitirà la continuaci3n de los trabajos hasta que no est3n solucionados los defectos de ejecuci3n.

La suspensi3n de los trabajos y la correcci3n de las no conformidades observadas ir3n a cargo del Contratista.

CONTROL DE LA OBRA ACABADA. INTERPRETACI3N DE RESULTADOS Y ACTUACIONES EN CASO DE

INCOMPLIMIENTO. PUERTA DE HOJAS BATIENTES:

No hay condiciones especificadas para la ejecuci3n de la partida.

## PB PROTECCIONS I SENYALITZACI3

### PB5 BARRERES ANTISOROLL

#### PB51- BARRERA ANTISOROLL D'ALUMINI, COL·LOCADA (D)

### 0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PB51-GFP01,PB51-GFP02,PB51-GB01,PB51-GB02,PB51-GFB03,PB51-GFB04,PB51-GFB05,PB51-GFF01,PB51-GFB06,PB51-GFB07,PB51-GFP03,PB51-GFP04,PB51-GFB08,PB51-GFB09,PB51-GFB10.

1.- DEFINICI3 I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formaci3 de pantalla antisoroll en carreteres.

S'han considerat els següents tipus de pantalles:

- Pantalla fonoaïllant d'elements prefabricats de formig3 col·locats en muntants de perfils en H
- Pantalles fonoaïllants i fonoabsorbents de planxes metàl·liques perforades, reblertes amb fibra de vidre col·locades sobre muntants de perfils en H

- Pantalles fonoaïllants de plaques de cristall estratificat
- Pantalles fonoaïllants de plaques de metacrilat
- Elements reductors de soroll per anar muntats sobre barreres de seguretat

L'execuci3 de l'unitat d'obra inclou les següents operacions:

Pantalles d'elements prefabricats col·locades sobre muntants de perfils en H:

- Replanteig de la barrera
- Excavaci3 del pou de fonamentaci3
- Fonamentaci3 de la placa d'ancoratge sobre la que es soldarà el muntant
- Soldadura del muntant a la placa
- Neteja i protecci3 de les soldadures
- Muntatge dels elements prefabricats que constitueixen la barrera
- Fixaci3 dels plafons als muntants

Pantalles fonoaïllants de plaques de cristall estratificat, s'han considerat els següents

tipus de col·locaci3:

- Col·locaci3 amb llist3 de vidre: - Neteja dels perfils de suport - Aplicaci3 d'una primera capa de màstic en el perímetre - Col·locaci3 de les falques de recolzament - Col·locaci3 de la fulla de vidre en el bastiment - Aplicaci3 d'un cord3 de màstic omplint l'espai entre el vidre i el galze - Col·locaci3 del llist3 perimetral - Allisat del màstic i neteja final
- Col·locaci3 amb perfils conformats de neopr3 - Neteja dels perfils de suport - Col·locaci3 del perfil conformat en el perímetre de la fulla de vidre - Col·locaci3 de la fulla de vidre en el bastiment

Pantalles muntades sobre barreres de seguretat:

- Replanteig de la pantalla
- Subjecci3 de la pantalla a la barrera de seguretat

CONDICIONS GENERALS:

La pantalla quedarà a la posici3 especificada per la DT o en el seu cas per la DF.

Quedarà ben aplomada i al nivell previst.

No gravitaran càrregues sobre la pantalla.

El conjunt estarà exempt de deformacions, cops, despreniments d'altres defectes superficials. Queda expressament prohibida qualsevol operaci3 a efectuar sobre l'element prefabricat a fi de modificar qualsevol de les seves cotes o formes per adaptar-lo a les dimensions de l'obra.

La pantalla muntada deurà resistir l'acci3 dels esforços a que estigui normalment sotmesa com s3n el propi pes, el vent, vibracions, etc.

PANTALLES D'ELEMENTS PREFABRICATS COL·LOCADES SOBRE MUNTANTS:

La barrera es fondejarà mitjançant daus de fonamentaci3 de morter de ciment 1:4. Aquestes bases d'ancoratge no quedaran vistes.

La distància entre muntants vindrà determinada per la longitud de l'element prefabricat.

El plaf3 es fixarà als muntants amb els accessoris previstos per fer-ho.

Dimensions dels daus:  $\geq 100 \times 100 \times 65$  cm

Franquícia de la fulla al paviment:  $\leq 5$  mm

Franquícia de la fulla al marc:  $\leq 4$  mm

Toleràncies d'execuci3:

- Replanteig:  $\pm 10$  mm
- Nivell:  $\pm 3$  mm
- Aplomat:  $\pm 3$  mm

PANTALLES FORMADES PER PLAFONS PREFABRICATS DE FORMIG3:

La cara nervada i porosa del plaf3 quedarà mirant al tràfic o a l'element generador de soroll, mentre que la cara llisa quedarà mirant a la zona que se vulgui protegir.

PANTALLES FONOAÏLLANTS I FONOAHSORBENTS DE PLANXES METÀL·LIQUES PERFORADES:

La part perforada del plaf3 quedarà mirant al tràfic o a l'element generador de soroll, mentre que la cara llisa quedarà mirant a l'element que es vol protegir.

ELEMENTS REDUCTORS DE SOROLL PER A ANAR MUNTATS SOBRE BARRERES DE SEGURETAT:

La distància entre els plafons que constitueixen la barrera serà la indicada a la DT o en el seu cas per la DF.

Tant la separaci3 entre plafons contigus, com a l'orientaci3 dels mateixos s'adequarà al traçat de la carretera.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCI3

CONDICIONS GENERALS:

S'han de suspendre els treballs de col·locaci3 quan la velocitat del vent superi els 50 km/h i la temperatura sigui inferior a 0°C.

La posada a l'obra no ha d'alterar les característiques de l'element.

BARRERES FORMADES PER PLAFONS PREFABRICATS DE FORMIG3:

Els plafons prefabricats es descarregaran i manipularan en posici3 horitzontal, per mitjà d'una autogrua i utilitzant els punts d'amarrador i manipulaci3 disposats a tal fi.

Durant aquestes operacions s'anirà amb compte de que el plaf3 no rebi cops que puguin espel·lofar les seves arestes o nervis o alterar els nervis del formig3 por3s.

Es posarà especial atenci3 al introduir el plaf3 al pal evitant que durant aquesta operaci3 es produeixin danys en ambd3s elements.

PANTALLES FONOAÏLLANTS I FONOAHSORBENTS DE PLANXES METÀL·LIQUES PERFORADES:

No es produiran bonyes ni deformacions a la manipulaci3 dels plafons.

Es tindrà compte de no ratllar la superfície dels plafons de xapa d'acer galvanitzat o aluminitzat, per a evitar possibles focus de corrosi3.

---

ELEMENTS REDUCTORS DE SOROLL PER A ANAR MUNTATS SOBRE BARRERES DE SEGURETAT:  
Per a la subjecció de cadascun dels plafons que constitueixen la barrera s'utilitzaran els suports disposats a tal fi.  
En plafons muntats sobre barreres de seguretat flexibles de perfils metàl·lics de doble ona, queda expressament prohibit practicar forats o qualsevol altra operació sobre el perfil que pugui espatllar el seu acabat galvanitzat.  
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT  
PANTALLES:  
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.  
ELEMENTS REDUCTORS DE SOROLL PER A ANAR MUNTATS SOBRE BARRERES DE SEGURETAT:  
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.  
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI  
PANTALLES FONOAÏLLANTS DE PLAQUES DE CRISTALL ESTRATIFICAT O PLAQUES DE METACRILAT:  
\* UNE 85222:1985 Ventanas. Acristalamiento y métodos de montaje.  
PER A LA RESTA D'ELEMENTS:  
Serà d'aplicació la normativa vigent en el moment d'execució de les obres.

---

## PE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

### PE5 CONDUCTES RECTANGULARS

#### PE54- CONDUCTE RECTANGULAR METÀL·LIC, COL·LOCAT

#### 0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

##### PE54-35DS.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES  
Conducte per a transport d'aire en instal·lacions de climatització de planxa d'acer galvanitzat, fibra mineral o poliisocianurat, muntat.  
S'han considerat els tipus de col·locació següents:  
- Conductes metàl·lics penjats del sostre  
- Conductes metàl·lics penjats de la paret  
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:  
Conductes metàl·lics:  
- Col·locació dels suports per als conductes  
- Col·locació dels conductes unint-los amb tires  
CONDICIONS GENERALS:  
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.  
Ha de quedar fixat sòlidament al sistema de suport, amb el mètode de subjecció disposat pel fabricant. El conducte col·locat ha de resistir els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire i a les vibracions que es puguin produir durant el funcionament.  
Les parts del conducte que s'hagin de manipular, han de ser accessibles.  
Tots els components que conformen el conducte han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, es faran servir els accessoris subministrats pel mateix fabricant, o bé els expressament aprovats per aquest.  
No s'han de transmetre esforços entre els conductes o accessoris i el sistema de suport.  
El sistema de suport no ha de debilitar l'estructura de l'edifici i la relació entre la càrrega que grava sobre l'element d'ancoratge i la càrrega que determina l'arrencament del mateix no ha de ser mai inferior a 1:4.  
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.  
Els conductes per al transport d'aire no poden allotjar conduccions d'altres instal·lacions mecàniques o elèctriques, ni ser travessats per aquestes.  
El conjunt acabat ha de ser estanc a la pressió de treball.  
CONDUCTES METÀL·LICS:  
Les unions entre conductes es fan per mitjà de les corresponents tires d'unió transversal subministrades amb el conducte i que s'encaixen, fent-hi un doblec, a cada conducte.  
Si la pressió de treball del conducte és menor o igual a 50 mca, el suport s'ha d'unir a les parets del conducte amb cargols autoroscants, o amb reblons.  
Si la pressió és superior a 50 mca, en conductes penjats del sostre s'han d'unir els braços del suport per sota del conducte per mitjà d'un perfil angular sobre el qual queda recolzat.  
La distància entre suports ha de ser menor o igual a 3 m. En conductes penjats de la paret, la

---

unió s'ha de fer per punts de soldadura.  
El suport del conducte ha de quedar encastat en la paret o en el sostre, segons quina sigui la seva situació.  
Distància màxima entre suports horitzontals (UNE-EN 12236). Ha de complir  
Distància màxima permesa entre suports verticals:  
- Per a conductes de fins a 2 m de perímetre:  $\leq 8$  m  
- Per a conductes de perímetre superior a 2 m:  $\leq 4$  m  
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ  
CONDICIONS GENERALS:  
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.  
El muntatge i les unions del conducte s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.  
S'ha de comprovar que les característiques tècniques del producte corresponen a les especificades al projecte.  
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.  
Els conductes s'han d'inspeccionar i netejar abans de la seva col·locació. Es tindrà cura de no embrutar els conductes durant les operacions de muntatge.  
Un cop instal·lat l'equip, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.  
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT  
m2 de superfície instal·lada segons les especificacions de la DT, amidada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar.  
Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.  
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI  
NORMATIVA GENERAL:  
Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).  
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.  
UNE-EN 12236:2003 Ventilación de edificios. Soportes y apoyos de la red de conductos.  
Requisitos de resistencia.  
CONDUCTES METÀL·LICS:  
UNE-EN 1505:1999 Ventilación de edificios. Conductos de aire de chapa metálica y accesorios, de sección rectangular. Dimensiones.

---

## PE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

### PE6 AÏLLAMENT DE CONDUCTES I XEMENEIES

#### PE63- AÏLLAMENT AMB ESCUMA ELASTOMÈRICA, COL·LOCAT

#### 0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

##### PE63-6PF9.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES  
Aïllament tèrmic per a conductes.  
S'han considerat els tipus de col·locació següents:  
- Muntat interiorment  
- Muntat exteriorment  
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:  
- Neteja de superfícies a recobrir  
- Fixació de l'aïllament als conductes  
CONDICIONS GENERALS:  
La zona per recobrir ha de ser la reflectida en la DT o la indicada per la DF.  
En cap cas l'aïllament ha d'interferir amb parts mòbils dels components aïllats.  
AÏLLAMENT MUNTAT INTERIORMENT:  
L'aïllament s'ha d'aplicar a l'interior del conducte, adherit a les parets per la cara que no té recobriment, per mitjà d'adhesiu.  
Els junts entre les diverses peces de l'aïllament han de quedar lleugerament comprimits i s'han de segellar amb adhesiu.  
AÏLLAMENT MUNTAT EXTERIORMENT:

L'aïllament s'ha d'aplicar a l'exterior del conducte, en contacte amb les parets per la cara sense recobriments.

Els junts entre les diverses peces de l'aïllament han de quedar lleugerament comprimits i s'han de segellar amb cinta autoadhesiva UNE 100-106.

Els suports del conducte han de quedar a l'exterior de l'aïllament per a evitar el pont tèrmic. L'aïllament per utilitzar a la zona de contacte amb el suport ha de ser de tipus dur. Cal fer un assentament continuat i segur sobre la superfície que s'ha d'aïllar tot procurant, però, mantenir-ne el gruix sense cap pressió que el faci disminuir.

#### 2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de col·locar l'aïllament, s'ha de netejar la superfície del conducte de brosses, òxids, etc., i s'ha d'aplicar una pintura antioxidant si no té cap protecció.

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

#### 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m<sup>2</sup> de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

#### 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.

\* UNE 100171:1989 IN Climatización. Aislamiento térmico. Materiales y colocación.

\* UNE 100171:1992 ERRATUM Climatización. Aislamiento térmico. Materiales y colocación.

\* UNE 100172:1989 Climatización. Revestimiento termoacústico interior de conductos.

## PE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

### PEK REIXETES, DIFUSORS, COMPORTES, SILENCIADORS I ACCESSORIS

#### PEK0- ACCESSORIS PER A COMPORTA TALLAFOCS, COL·LOCATS

##### 0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PEK0-679Z.

#### 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Aquest plec de condicions tècniques es vàlid per a les següents partides d'obra:

- Comportes tallafocs muntades entre conductes i fixades a l'obra amb morter de ciment
- Comportes de regulació de cabal, per a conductes rectangulars.
- Comportes de regulació de cabal constant, per a conductes rectangulars.
- Comportes de regulació de cabal constant, per a conductes circulars.
- Accessoris per a comportes tallafocs

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Fixació de la comporta a l'obra o al conducte
- Fixació dels conductes a banda i banda de la comporta
- Execució de les connexions elèctriques i de control, si és el cas
- Comprovació del funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'emalatges, restes de materials, etc.

#### CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions de l'aparell han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.

Les parts mòbils de la comporta no han d'entrar en contacte amb cap element constructiu o amb altres parts de la instal·lació.

No s'han de transmetre esforços entre la fixació o els conductes i la comporta que en puguin afectar el funcionament.

Les parts de la comporta que necessitin un manteniment o una regulació han de ser fàcilment accessibles un cop col·locada la comporta.

Els conductes han d'anar fixats a la comporta al llarg de tot el seu perímetre. La unió ha de

ser estanca.

Les connexions elèctriques i les de la xarxa de control han d'estar fetes.

Per a les connexions es faran servir els cables de les seccions i tipus especificats a la DT del fabricant.

Durant el funcionament, i sota qualsevol condició de càrrega, la comporta no ha de provocar vibracions o sorolls inacceptables.

#### 2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La col·locació de la comporta s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques corresponen a les especificades al projecte.

Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran un cop tallats els corresponents subministraments.

Abans d'efectuar les unions, es repassaran i netejaran els extrems dels conductes per a eliminar les rebaves que hi puguin haver.

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.

#### 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

#### 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

## PE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

### PEK REIXETES, DIFUSORS, COMPORTES, SILENCIADORS I ACCESSORIS

#### PEK6- COMPORTA TALLAFOCS PER A CONDUCTES D'AIRE, COL·LOCADA

##### 0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PEK6-FI7Y.

#### 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Aquest plec de condicions tècniques es vàlid per a les següents partides d'obra:

- Comportes tallafocs muntades entre conductes i fixades a l'obra amb morter de ciment
- Comportes de regulació de cabal, per a conductes rectangulars.
- Comportes de regulació de cabal constant, per a conductes rectangulars.
- Comportes de regulació de cabal constant, per a conductes circulars.
- Accessoris per a comportes tallafocs

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Fixació de la comporta a l'obra o al conducte
- Fixació dels conductes a banda i banda de la comporta
- Execució de les connexions elèctriques i de control, si és el cas
- Comprovació del funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'emalatges, restes de materials, etc.

#### CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions de l'aparell han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.

Les parts mòbils de la comporta no han d'entrar en contacte amb cap element constructiu o amb altres parts de la instal·lació.

No s'han de transmetre esforços entre la fixació o els conductes i la comporta que en puguin afectar el funcionament.

Les parts de la comporta que necessitin un manteniment o una regulació han de ser fàcilment accessibles un cop col·locada la comporta.

Els conductes han d'anar fixats a la comporta al llarg de tot el seu perímetre. La unió ha de ser estanca.

Les connexions elèctriques i les de la xarxa de control han d'estar fetes.

Per a les connexions es faran servir els cables de les seccions i tipus especificats a la DT del fabricant.

Durant el funcionament, i sota qualsevol condició de càrrega, la comporta no ha de provocar vibracions o sorolls inacceptables.

**COMPORTE TALLAFOC:**

La comporta ha d'estar fixada a l'obra amb morter de ciment o formigó. Els buits d'obra al voltant de la comporta que no es puguin reomplir amb morter o formigó han de quedar reomplerts amb llana de roca o qualsevol altre material compatible amb la comporta i aprovat pel fabricant. En cap cas, l'espai al voltant de la comporta ha de tenir una resistència al foc inferior al de la pròpia comporta.

**2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ**

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La col·locació de la comporta s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques corresponen a les especificades al projecte.

Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran un cop tallats els corresponents subministraments.

Abans d'efectuar les unions, es repassaran i netejaran els extrems dels conductes per a eliminar les rebaves que hi puguin haver.

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.

**3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT**

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

**4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI**

No hi ha normativa de compliment obligatori.

**PF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS**

**PF1 TUBS I ACCESSORIS D'ACER NEGRE**

**PF1A- TUB D'ACER NEGRE SENSE SOLDADURA, COL·LOCAT**

**0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

**PF1A-DUWN,PF1A-DUWM.**

**1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES**

Instal·lacions de transport i distribució de fluids amb tubs d'acer negre, amb unions soldades, roscades o amb soldadura helicoidal i la col·locació d'accessoris en canalitzacions soterrades amb unions soldades, col·locats superficialment, encastats o al fons de la rasa.

S'han considerat els graus de dificultat de muntatge per als tubs, següents:

- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada en llocs fàcilment accessibles (muntants, instal·lacions d'hidrants, etc.).

- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)

- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris (sala de calderes, instal·lació de bombeig, etc.)

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)

- Replanteig de la conducció

- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva

- Execució de totes les unions necessàries

- Neteja de la canonada

- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.

No s'inclou, en les instal·lacions sense especificació del grau de dificultat, la col·locació d'accessoris. La variació del grau de dificultat en els diferents trams de la xarxa no permet fixar la repercussió d'accessoris; per això, la seva col·locació es considera una unitat d'obra diferent.

**CONDICIONS GENERALS:**

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

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.

Les reduccions de diàmetre, si no s'especifiquen, han de ser excèntriques i s'han de col·locar enrasades amb les generatrius superiors dels tubs per unir.

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 (accessoris roscats o soldats).

Si cal aplicar un element enroscat, no s'ha d'enroscar al tub, s'ha d'utilitzar el corresponent enllaç de con elàstic de compressió.

Les tuberies per les que circulen gasos amb presència eventual de condensats, han de tenir un pendent mínim del 0,5% per a possibilitar l'evacuació d'aquests condensats.

La canonada que, en règim de treball, s'escalfi, s'ha de separar de les veïnes  $\geq 250$  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  $\geq 3$  mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.

La superfície del tub o del calorifugant, si n'hi ha d'haver, ha d'estar a  $\geq 300$  mm de qualsevol conductor elèctric i s'ha de procurar que passi per sota.

**COL·LOCACIÓ SUPERFICIAL:**

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.

La separació entre els tubs o entre aquests i els paraments ha de ser  $\geq 30$  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.

Distància entre suports:

Diàmetre nominal	Distància entre suports (m)	
	trams verticals	trams horitzontals
1/8"	1,8	1,5
1/4"	2	1,6
3/8"	2,5	1,8
1/2" - 3/4"	3	2,5
1"	3	2,8
1"1/4 - 2"	3,5	3
2"1/2	4,5	3,5
3"	4,5	4
4" - 5"	5	5
6"	6	6

**Toleràncies d'instal·lació:**

- Nivell o aplomat:  $\leq 2$  mm/m,  $\leq 15$  mm/total

**2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ**

**CONDICIONS GENERALS:**

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.

Si la unió és roscada, l'estanquitat dels accessoris s'ha d'aconseguir preferentment amb tefló.

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.

Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.

Les femelles de les unions dels ramals embridats s'apretaran amb una clau dinamomètrica fins el valor indicat a la DT.

Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar un dissolvent d'olis i greixos i, finalment, aigua.

En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.

**3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT**

**TUBS:**

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.

En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les

peces especials per col·locar.

#### 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

#### 5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

##### CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de les conduccions a l'obra segons el traçat previst.
- Verificació de l'ús de passamurs quan els tubs travessin sostres o parets.
- Verificació que l'execució es fa amb els pendents previstos al projecte segons l'ús de la instal·lació.

- S'han de realitzar les proves d'estanquitat, neteja i resistència mecànica establertes al RITE. Les proves d'estanquitat s'han de realitzar d'acord a la norma UNE 100151 o a UNE-ENV 12108, en funció del tipus de fluid transportat.

- Verificació de l'ús dels elements d'unió adequats, la correcta execució de soldadures si és el cas, i l'ús dels elements d'interconnexió adequats amb els equips de la instal·lació.

##### CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Manteniment de la instal·lació.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats i de quantificació dels mateixos.

##### CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de verificar per mostreig diferents punts de la instal·lació, en cas de deficiències, s'ha de realitzar un mostreig extensiu.

##### INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

## PF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

### PFC TUBS I ACCESSORIS DE POLIPROPILE

#### PFC0- TUB DE POLIPROPILE A PRESSIÓ, COL·LOCAT

#### 0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

##### PFC0-4HSZ.

#### 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conduccions amb tub de polipropilè a pressió per a instal·lacions de transport i distribució de fluids, amb les unions soldades, col·locats superficialment o al fons de la rasa.

S'han considerat els graus de dificultat de muntatge per als tubs, següents:

- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)
- Replanteig de la conducció
- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Neteja de la canonada
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.

##### CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

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.

Les unions entre tubs s'han de fer per soldadura amb material d'aportació.

Els canvis de direcció, els ramals, les brides i les reduccions s'han de fer per mitjà dels accessoris adequats de polipropilè. Les unions s'han de fer per acoblament i soldadura amb material d'aportació.

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  $\geq 3$  mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.

La superfície del tub o del calorifugant, si n'hi ha d'haver, ha d'estar a  $\geq 300$  mm de qualsevol conductor elèctric i s'ha de procurar que passi per sota.

##### COL·LOCACIÓ SUPERFICIAL:

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.

Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar.

Si l'abraçadora del suport és metàl·lica, entre ella i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica.

En cas de fluids molt calents, el suport ha de permetre una certa llibertat axial al tub per tal de compensar les dilatacions.

La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.

Distància entre suports:

DN (mm)	Distància entre suports (mm)	
	en trams verticals	en trams horitzontals
16	710	550
20	780	600
25	840	650
32	940	750
40	1100	850
50	1230	950
63	1230	950
75	1360	1050
90	1490	1150
110	1620	1250
125	1670	1350
140	1800	1500
160	1800	1500
200	1800	1500
250	2000	1800
315	2000	1800
400	2000	1800

##### COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

La fondària de la rasa ha de permetre que el tub descansi sobre un llit de sorra de riu. Pel seu damunt hi ha d'haver un reblert de terra ben piconada per tongades de 20 cm. Les primeres capes que envolten el tub cal piconar-les amb cura.

Gruix del llit de sorra:  $\geq 15$  cm

Reblert (sense trànsit rodat):  $\geq 60$  cm

Reblert (amb trànsit rodat):  $\geq 100$  cm

El tub s'ha de col·locar dins la rasa serpentejant lleugerament per a permetre les contraccions i dilatacions degudes a canvis de temperatura.

Per tal de contrarestar les reaccions axials que es produeixen en circular el fluid, els punts singulars (corbes, reduccions, etc.), han d'estar ancorades a daus massissos de formigó.

En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.

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.

#### 2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

##### CONDICIONS GENERALS:

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma 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.

Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tancar els extrems oberts.

Si s'ha de tallar un tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves.

Si s'ha d'aplicar un accessori de compressió cal aixamfranar l'aresta exterior.

Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar aigua per arrossegar les brosses.

En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.

##### COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.

Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.

El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.

Els tubs s'han de calçar i colzar per a impedir el seu moviment.

---

Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.). Les canonades i les rases s'han de mantenir lliures d'aigua, esgotant amb bomba o deixant desguassos a l'excavació. Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent. No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF. Els daus d'ancoratge s'han de fer una vegada enllestida la instal·lació. S'han de col·locar de forma que els junts de les canonades i dels accessoris siguin accessibles per a la seva reparació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT  
TUBS:  
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.  
Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.  
En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.  
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:  
No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI  
La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

---

## PF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

### PFM ACCESSORIS DE MUNTATGE

#### PFM3- MANIGUET ANTIVIBRATORI D'EPDM AMB BRIDES,COL·LOCAT

#### 0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

##### PFM3-8G5P.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES  
Maniguets antivibratoris col·locats entre les canonades i els equips.  
S'han considerat els tipus d'unitat d'obra següents:  
- Maniguet antivibratori flexible d'acer inoxidable, col·locat superficialment i soldat per capil·laritat.  
- Maniguet antivibratori de cautxú EPDM col·locat superficialment i amb els extrems roscats  
- Maniguet antivibratori de cautxú EPDM col·locat superficialment i amb els extrems embridats  
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:  
- Replanteig de la unitat d'obra  
- Muntatge en la seva posició definitiva  
- Execució de totes les unions i soldadures necessàries  
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, restes de soldadura, etc.

CONDICIONS GENERALS:  
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.  
Les unions han de ser estanques.  
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si.  
La distància entre el maniguet i els elements que l'envolten ha de ser suficient per permetre'n el muntatge i el desmuntatge.  
Els eixos del maniguet i de la canonada han de quedar alineats.  
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.  
El pes de la canonada no ha de descansar sobre el maniguet.  
La presència del maniguet no ha de provocar alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.

Toleràncies d'execució:  
- Posició: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ  
CONDICIONS GENERALS:  
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat

---

per la DF.  
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.  
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.  
Les connexions a la xarxa de servei s'han de fer un cop tallat el subministrament.  
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.  
S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.  
Un cop instal·lat l'equip, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT  
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI  
La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

---

## PF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

### PFQ AÏLLAMENTS TÈRMICS PER A TUBS

#### PFQ0- AÏLLAMENT TÈRMIC PER A TUBS AMB ESCUMES ELASTOMÈRIQUES, COL·LOCAT

#### 0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

##### PFQ0-3KWR.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES  
Col·locació d'aïllament tèrmic de conduccions.  
S'han considerat els materials següents:  
- Tubs amb escumes elastomèriques  
S'han considerat els graus de dificultat de muntatge següents:  
- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada un llocs fàcilment accessibles (muntants, etc.)  
- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)  
- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris sobre trams rectes (sala de calderes, escalfadors, etc.)

CONDICIONS GENERALS:  
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.  
S'ha de col·locar en contacte continuat amb tota la superfície del tub, sense cap compressió que en redueixi el gruix.  
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.  
En aïllaments amb escumes elastomèriques, en la unió, les camises veïnes s'han d'enganxar entre elles i han de quedar a pressió.  
La temperatura de la superfície exterior, en funcionament, ha de ser <= 15°C per sobre de la temperatura ambient.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ  
Abans de col·locar la camisa, 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.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT  
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.  
Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI  
Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).  
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA  
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:  
Les tasques de control a realitzar són les següents:  
- Comprovació de la correcta implantació dels aïllaments a l'obra.  
- Control visual de l'execució de la instal·lació, comprovant: - Correcta col·locació dels aïllaments utilitzant els accessoris adequats de fixació o enganxament de forma que no quedin

---

càmeres d'aire entre aïllament i tub. - Inexistència de trams de la instal·lació sense aïllar que hagin d'anar aïllats

- Conductivitat tèrmica de referència
- Variacions del traçat de la instal·lació i comprovació de les pèrdues tèrmiques globals per al conjunt de conduccions per no superar el 4 % de la potència màxima que transporta segons justificació de projecte i RITE.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:  
Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:  
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:  
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

---

## **PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÒTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA**

### **PG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES**

#### **PG2J- SAFATA METÀL·LICA PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, COL·LOCADA**

##### **0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

###### **PG2J-4BHD.**

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES  
Safata metàl·lica d'amplària fins a 600 mm i muntada superficialment o fixada amb suports. S'han considerat els tipus següents:

- Xapa d'acer, cega o perforada
- Reixa d'acer
- Escala de perfil d'acer

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Fixació i nivellació
- Talls finals en corbes i cantonades

CONDICIONS GENERALS:  
El muntatge s'ha de fer amb peces de suport, separades en funció de la càrrega admissible de la safata i fixades al parament o al sostre mitjançant pern d'ancoratge o tacs i visos. Els conductors s'instal·laran a les safates de manera que no es superi la càrrega de treball admissible declarada pel fabricant. Les unions, derivacions, canvis de direcció, etc., s'han de fer amb peces que assegurin la unió dels diferents trams de la safata, fixades amb cargols o reblons. Han de tenir continuïtat elèctrica segons les especificacions de la norma UNE-EN 61537 i el REBT. La connexió a terra es farà utilitzant els borns de connexió a terra facilitats pel fabricant. Si la instal·lació consta simultàniament de cables de potència i cables de dades, els cables mantindran sempre una distància de separació adequada, i en el cas que cohabitin a la mateixa safata es col·locaran perfils separadors. El final de les safates ha d'estar cobert amb tapetes de final de tram. Les unions han d'estar a 1/5 de la distància entre dos recolzaments.

XAPA D'ACER:  
Els canvis de direcció i corbes s'han de fer amb una peça d'unió fixada amb cargols i reblons. Distància entre fixacions:  $\leq 1,5$  m

REIXA O PERFIL:  
Els canvis de direcció i corbes s'han de fer mitjançant talls a la seva secció per tal de poder doblegar-la. Distància entre fixacions:  $\leq 1,5$  m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ  
No hi han condicions específiques del procés d'execució.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT  
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI  
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de

---

Baja Tensión. REBT 2002.  
UNE-EN 61537:2002 Sistemas de bandejas y de bandejas de escalera para la conducción de cables.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA  
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:  
Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst.
- Verificar que les dimensions de les canalitzacions s'adeqüen a l'especificat i al que li correspon segons el R.E.B.T., en funció dels conductors instal·lats.
- Verificar la correcta suportació i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar el grau de protecció IP
- Verificar els radis de curvatura, comprovant que no es provoquen reduccions de secció.
- Verificar la continuïtat elèctrica a canalitzacions metàl·liques i la seva posada a terra.
- Verificar la no existència d'encreuaments i paral·lelismes amb d'altres canalitzacions a distàncies inferiors a l'indicat al R.E.B.T.
- Verificar el correcte dimensionament de les caixes de connexió i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar la correcta implantació de registres per a un manteniment correcte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:  
- Informe amb els resultats dels controls efectuats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:  
Es verificarà per mostreig diferents punts de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:  
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació. En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

---

## **PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÒTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA**

### **PG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES**

#### **PG2N- TUB FLEXIBLE DE MATERIAL PLÀSTIC PER A LA PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS, COL·LOCAT**

##### **0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

###### **PG2N-EUJC,PG2N-EUK8.**

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES  
Tub flexible no metàl·lic, de fins a 250 mm de diàmetre nominal, col·locat. S'han considerat els tipus de tubs següents:

- Tubs de PVC corrugats
- Tubs de PVC folrats, de dues capes, semillisa l'exterior i corrugada la interior
- Tubs de material lliure d'halògens
- Tubs de polipropilè
- Tubs de polietilè de dues capes, corrugada l'exterior i llisa la interior

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Tubs col·locats encastrats
- Tubs col·locats sota paviment
- Tubs col·locats sobre sostremort
- Tubs col·locats al fons de la rasa

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig del traçat del tub
- L'estesa, fixació o col·locació del tub
- Retirada de l'obra de les restes d'emalatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:  
El tub 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 què s'ha d'efectuar el tractament superficial. Toleràncies d'instal·lació:

- Penetració dels tubs dintre les caixes:  $\pm 2$  mm

ENCASTAT:  
El tub s'ha de fixar al fons d'una regata oberta al parament, coberta amb guix. Recobriment de guix:  $\geq 1$  cm

**SOBRE SOSTREMORT:**

El tub ha de quedar fixat al sostre o recolzat en el cel ras.

**MUNTAT A SOTA D'UN 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.

**CANALITZACIÓ SOTERRADA:**

El tub ha de quedar instal·lat al fons de rases reblertes posteriorment.

El tub no pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes.

Nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius:  $\leq 3$

Distància entre el tub i la capa de protecció:  $\geq 10$  cm

Fondària de les rases:  $\geq 40$  cm

Penetració del tub dins dels pericons: 10 cm

Toleràncies d'execució:

- Penetració del tub dins dels pericons:  $\pm 10$  mm

**2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ**

**CONDICIONS GENERALS:**

Abans de començar els treballs de muntatge es farà un replanteig previ que serà aprovat per la DF

Les unions s'han de fer amb els accessoris subministrats pel fabricant o expressament aprovats per aquest. Els accessoris d'unió i en general tots els accessoris que intervenen en la canalització han de ser els adequats al tipus i característiques del tub a col·locar.

S'ha de comprovar que les característiques del producte a col·locar corresponen a les especificades a la DT del projecte.

Els tubs s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no n'ha d'alterar les característiques.

Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.

**CANALITZACIÓ SOTERRADA:**

El tub ha de quedar alineat en el fons de la rasa nivellant-lo amb una capa de sorra garbejada i netejant-la de possibles obstacles (pedra, runa, etc.)

Sobre la canalització s'ha de col·locar una capa o coberta d'avís i protecció mecànica (maons, plaques de formigó, etc.).

**3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT**

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

La instal·lació inclou les fixacions, provisionals quan el muntatge és encastat i definitives en la resta de muntatges.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.

**4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI**

**NORMATIVA GENERAL:**

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.

UNE-EN 50086-2-2:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-2: Requisitos particulares para sistemas de tubos curvables.

UNE-EN 50086-2-3:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos flexibles.

**CANALITZACIÓ SOTERRADA:**

UNE-EN 50086-2-4:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 2-4: requisitos particulares para sistemas de tubos enterrados.

**5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA**

**CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:**

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst.

- Verificar que les dimensions de les canalitzacions s'adeqüen a l'especificat i al que li correspon segons el R.E.B.T., en funció dels conductors instal·lats.

- Verificar la correcta suportació i l'ús dels accessoris adequats.

- Verificar el grau de protecció IP

- Verificar els radis de curvatura, comprovant que no es provoquen reduccions de secció.

- Verificar la continuïtat elèctrica a canalitzacions metàl·liques i la seva posada a terra.

- Verificar la no existència d'encreuaments i paral·lelismes amb d'altres canalitzacions a distàncies inferiors a l'indicat al R.E.B.T.

- Verificar el correcte dimensionament de les caixes de connexió i l'ús dels accessoris adequats.

- Verificar la correcta implantació de registres per a un manteniment correcte.

**CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:**

- Informe amb els resultats dels controls efectuats.

**CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:**

Es verificarà per mostreig diferents punts de la instal·lació.

**INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:**

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

**PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÒTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA**

**PG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES**

**PG20- TUB RÍGID METÀL·LIC PER A LA PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS, COL·LOCAT**

**0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

**PG20-6SYE.**

**1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES**

Tub rígid metàl·lic de fins a 63 mm de diàmetre nominal, amb unions roscades o endollades i muntat superficialment.

S'han contemplat els següents tipus de tubs:

- Tubs d'acer amb acabat exterior i interior galvanitzat Sendzimir

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig del traçat del tub

- Preparació dels extrems dels tubs i corbat

- Estesa, fixació i col·locació dels accessoris de la canalització i unions entre trams i accessoris

- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.

**CONDICIONS GENERALS:**

Ha de quedar instal·lat superficialment, fixat al suport amb brides d'acer galvanitzat.

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.

Els canvis de direcció s'han de fer mitjançant corbes d'acoblament. També es poden fer amb màquines de corbar tubs, sense que es produeixin canvis sensibles a la secció.

Distància entre les fixacions:

- Trams horitzontals:  $\leq 60$  cm

- Trams verticals:  $\leq 80$  cm

Distància a línies telefòniques, tubs de sanejament, aigua i gasos:  $\geq 50$  cm

Distància entre registres:  $\leq 1500$  cm

Nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius:  $\leq 3$

Penetració del tub dins les caixes: 1 cm

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició:  $\pm 20$  mm

- Alineació:  $\pm 2\%$ ,  $\leq 20$  mm/total

- Penetració del tub dins les caixes:  $\pm 2$  mm

- Distància de la grapa al vèrtex de l'angle en els canvis de direcció:  $\pm 5$  mm

**2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ**

Abans de començar els treballs de muntatge es farà un replanteig previ que serà aprovat per la DF

Les unions s'han de fer amb els accessoris subministrats pel fabricant o expressament aprovats per aquest. Els accessoris d'unió i en general tots els accessoris que intervenen en la canalització han de ser els adequats al tipus i característiques del tub a col·locar.

S'ha de comprovar que les característiques del producte a col·locar corresponen a les especificades a la DT del projecte.

Els tubs s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no n'ha d'alterar les característiques.

Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.

**3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT**

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

La instal·lació inclou els accessoris i les fixacions.

**4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI**

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos

generales.  
UNE-EN 50086-2-1:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos rígidos.  
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA  
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:  
Les tasques de control a realitzar són les següents:  
- Comprovació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst.  
- Verificar que les dimensions de les canalitzacions s'adeqüen a l'especificat i al que li correspon segons el R.E.B.T., en funció dels conductors instal·lats.  
- Verificar la correcta suportació i l'ús dels accessoris adequats.  
- Verificar el grau de protecció IP  
- Verificar els radis de curvatura, comprovant que no es provoquen reduccions de secció.  
- Verificar la continuïtat elèctrica a canalitzacions metàl·liques i la seva posada a terra.  
- Verificar la no existència d'encreuaments i paral·lelismes amb d'altres canalitzacions a distàncies inferiors a l'indicat al R.E.B.T.  
- Verificar el correcte dimensionament de les caixes de connexió i l'ús dels accessoris adequats.  
- Verificar la correcta implantació de registres per a un manteniment correcte.  
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:  
- Informe amb els resultats dels controls efectuats.  
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:  
Es verificarà per mostreig diferents punts de la instal·lació.  
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:  
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.  
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

## PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÒTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

### PG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

#### PG33- CABLE DE COURE DE 0,6/1 KV, COL·LOCAT

#### 0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG33-E450,PG33-E43X,PG33-E6CT,PG33-Z001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES  
Estesa i col·locació de cable elèctric destinat a sistemes de distribució en tensió baixa i instal·lacions en general, per a serveis fixes, amb conductor de coure, de tensió assignada 0,6/1kV.  
S'han considerat els tipus següents:  
- Cable flexible de designació RZ1-K (AS), amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de poliolefines termoplàstiques, UNE 21123-4  
- Cable flexible de designació RV-K amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2  
- Cable flexible de designació RZ1-K (AS+), amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) + mica i coberta de poliolefines termoplàstiques, UNE 21123-4  
- Cable flexible de designació SZ1-K (AS+), amb aïllament d'elastòmers vulcanitzats i coberta de poliolefines termoplàstiques, UNE 21123-4  
- Cable rígid de designació RV, amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2  
- Cable rígid de designació RZ, amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE), UNE 21030  
- Cable rígid de designació RVFV, amb armadura de fleix d'acer, aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2  
- Cable flexible de designació ZZ-F (AS), amb aïllament i coberta d'elastòmers termoestables.  
S'han considerat els tipus de col·locació següents:  
- Col·locat superficialment  
- Col·locat en tub  
- Col·locat en canal o safata  
- Col·locat aeri  
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Estesa, col·locació i tibat del cable si es el cas  
CONDICIONS GENERALS:  
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, de forma que es garanteixi tant la continuïtat elèctrica com la de l'aïllament.  
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.  
El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació, de connexió dels equips i dels mecanismes elèctrics.  
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.  
El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció.  
No ha d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes.  
No s'han de transmetre esforços entre els cables i les connexions elèctriques.  
Penetració del conductor dins les caixes:  $\geq 10$  cm  
Toleràncies d'instal·lació:  
- Penetració del conductor dins les caixes:  $\pm 10$  mm  
Distància mínima al terra en creuaments de vials públics:  
- Sense transit rodats:  $\geq 4$  m  
- Amb transit rodats:  $\geq 6$  m  
COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:  
El cable ha de quedar fixat als paraments o al sostre mitjançant brides, collarins o abraçadores de forma que no en surti perjudicada la coberta.  
Quan es col·loca muntat superficialment, 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:  $\leq 80$ cm  
Distància vertical entre fixacions:  $\leq 150$ cm  
En cables col·locats amb grapes sobre façanes s'aprofitarà, en la mesura del possible, les possibilitats d'ocultació que ofereixi aquesta.  
El cable es subjectarà a la paret o sostre amb les grapes adequades. Les grapes han de ser resistents a la intempèrie i en cap cas han de malmetre el cable. Han d'estar fermament subjectes al suport amb tacs i cargols.  
Quan el cable ha de recórrer un tram sense suports, com per exemple passar d'un edifici a un altre, es penjarà d'un cable fiador d'acer galvanitzat sòlidament subjectat pels extrems.  
En els creuaments amb altres canalitzacions, elèctriques o no, es deixarà una distància mínima de 3 cm entre els cables i aquestes canalitzacions o bé es disposarà un aïllament suplementari. Si l'encreuament es fa practicant un pont amb el mateix cable, els punts de fixació immediats han d'estar el suficientment propers per tal d'evitar que la distància indicada pugui deixar d'existir.  
COL·LOCACIÓ AÈRIA:  
El cable quedarà unit als suports pel neutre fiador que es el que aguantarà tot l'esforç de tracció. En cap cas està permès fer servir un conductor de fase per a subjectar el cable.  
La unió del cable amb el suport es durà a terme amb una peça adient que empresoni el neutre fiador per la seva coberta aïllant sense malmètrela. Aquesta peça ha d'incorporar un sistema de tesat per tal de donar-li al cable la seva tensió de treball un cop estesa la línia. Ha de ser d'acer galvanitzat hi no ha de provocar cap retorçament al conductor neutre fiador en les operacions de tesat.  
Tant les derivacions com els empalmaments es faran coincidir sempre amb un punt de fixació, ja sigui en xarxes sobre suports o en xarxes sobre façanes o bé en combinacions d'aquestes.  
COL·LOCAT EN TUBS:  
Quan el cable passi de subterrani a aeri, es protegirà el cable soterrat des de 0,5 m per sota del paviment fins a 2,5 m per sobre amb un tub d'acer galvanitzat.  
La connexió entre el cable soterrat i el que transcorre per la façana o suport es farà dintre d'una caixa de doble aïllament, situada a l'extrem del tub d'acer, resistent a la intempèrie i amb premsaestopes per a l'entrada i sortida de cables.  
Els empalmaments i connexions es faran a l'interior de pericons o bé en les caixes dels mecanismes.  
Es duran a terme de manera que quedi garantida la continuïtat tant elèctrica com de l'aïllament.  
A la vegada ha de quedar assegurada la seva estanquitat i resistència a la corrossió.  
El diàmetre interior dels tubs serà superior a dues vegades el diàmetre del conductor.  
Si en un mateix tub hi ha més d'un cable, aleshores el diàmetre del tub ha de ser suficientment gran per evitar embussaments dels cables.  
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ  
CONDICIONS GENERALS:  
L'instal·lador prendrà cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta en treure'l de la bobina.  
Es tindrà cura al treure el cable de la bobina per tal de no causar-li retorçaments ni coques.

Temperatura del conductor durant la seva instal·lació:  $\geq 0^{\circ}\text{C}$   
No ha de tenir contacte amb superfícies calentes, ni que desprenguin irradiacions.  
Si l'estesa del cable es amb tensió, es a dir estirant per un extrem del cable mentre es va desentrotllant de la bobina, es disposaran politges als suports i en els canvis de direcció per tal de no sobrepassar la tensió màxima admissible pel cable. El cable s'ha d'extreure de la bobina estirant per la part superior. Durant l'operació es vigilarà permanentment la tensió del cable.  
Un cop el cable a dalt dels suports es procedirà a la fixació i tibant amb els tensors que incorporen les peces de suport.  
Durant l'estesa del cable i sempre que es prevegin interrupcions de l'obra, els extrems es protegiran per tal de que no hi entri aigua.  
La força màxima de tracció durant el procés d'instal·lació serà tal que no provoqui allargaments superiors al 0,2%. Per a cables amb conductor de coure, la tensió màxima admissible durant l'estesa serà de 50 N/mm<sup>2</sup>.  
En el traçat de l'estesa del cable es disposaran rodets en els canvis de direcció i en general allí on es consideri necessari per tal de no provocar tensions massa grans al conductor.  
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.  
CABLE COL·LOCAT EN TUB:  
El tub de protecció ha d'estar instal·lat abans d'introduir els conductors.  
El conductor s'ha d'introduir dins el tub de protecció mitjançant un cable guia prenent cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta.  
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT  
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar.  
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.  
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI  
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.  
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA  
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:  
Les tasques de control a realitzar són les següents:  
- Comprovació de la correcta instal·lació dels conductors  
- Verificar que els tipus i seccions dels conductors s'adeqüen a l'especificat al projecte  
- Verificar la no existència d'empalmaments fora de les caixes  
- Verificar a caixes la correcta execució dels empalmaments i l'ús de borns de connexió adequats  
- Verificar l'ús adequat dels codis de colors  
- Verificar les distàncies de seguretat respecte altres conduccions (aigua, gas, gasos cremats i senyals febles) segons cadascun dels reglaments d'aplicació.  
- Assaigs segons REBT.  
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:  
Les tasques de control a realitzar són les següents:  
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.  
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:  
Resistència d'aïllament: Es realitzarà a tots els circuits  
Rigidesa dielèctrica: Es realitzarà a les línies principals  
Caiguda de tensió: Es mesuraran els circuits més desfavorables i les línies que hagin sigut modificades el seu recorregut respecte projecte.  
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:  
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva substitució.  
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

## PH INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

### PH1 LLUMS DECORATIUS MUNTATS SUPERFICIALMENT

#### PH15- LLUM DECORATIU AMB TUBS FLUORESCENTS MUNTAT SUPERFICIALMENT (D)

#### 0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

#### PH15-H7MT.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES  
Llums decoratius muntats superficialment al sostre o encastats en el cel ras.  
S'han considerat lluminàries amb els tipus d'equips següents:  
- Llum decoratiu de forma rectangular amb tubs fluorescents, amb xassis de planxa d'acer esmaltat o d'alumini anoditzat, amb òptica i amb difusor o sense.  
- Llum decoratiu amb difusor o sense i amb reflector o sense, amb làmpada fluorescent, amb cos d'alumini que recobreix la part no lluminosa.  
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:  
- Replanteig de la unitat d'obra  
- Muntatge, fixació i anivellament  
- Connexionat i col·locació de les làmpades  
- Comprovació del funcionament  
- Retirada de l'obra de les restes d'emballatges, retalls de tubs, cables, etc.  
CONDICIONS GENERALS:  
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.  
Ha de quedar fixat sòlidament al suport, amb el sistema de fixació disposat pel fabricant.  
Ha d'estar connectada a la xarxa d'alimentació elèctrica i a la línia de terra.  
No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs i cables) i la lluminària.  
La làmpada ha de quedar allotjada al portalàmpades i fent contacte amb aquest.  
Els cables han d'entrar al cos de la lluminària pels punts previstos pel fabricant.  
Toleràncies d'execució:  
- Posició:  $\pm 20$  mm  
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ  
La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.  
La col·locació i connexionat de la lluminària s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.  
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.  
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.  
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.  
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.  
Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de l'equip de la lluminària.  
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, cables, etc.  
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT  
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.  
La instal·lació inclou el subministrament i col·locació de la làmpada.  
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI  
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.  
UNE-EN 60598-1:1996 Luminarias. Parte 1: Requisitos generales y ensayos.  
UNE-EN 60598-2-1:1993 Luminarias. Parte 2: Reglas Particulares. Sección uno: Luminarias fijas de uso general.  
UNE-EN 60598-2-19:1993 Luminarias. Parte 2: Reglas particulares. Sección diecinueve: Luminarias con circulación de aire (reglas de seguridad).  
UNE-EN 60968:1993 lámparas con balasto propio para servicios generales de iluminación. Requisitos de seguridad. (Versión oficial EN 60968:1990).  
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA  
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:  
Les tasques de control a realitzar són les següents:  
- Comprovació de la correcta instal·lació de les lluminàries.  
- Control visual de la instal·lació (linealitat, suports).  
- Verificar el funcionament de l'enllumenat, comprovant la correcta distribució de les enceses i l'equilibrat de fases, si és el cas.  
- Mesurar nivells d'il·luminació  
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:  
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.  
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:  
Es realitzarà el control visual i es verificarà el funcionament de tota la instal·lació.  
Es comprovarà l'equilibrat de fases, si és el cas, de forma aleatòria en punts amb diferents distribució.  
Es mesuraran els nivells d'il·luminació en cada local de característiques diferents.  
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:  
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.  
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

## PH INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

### PH5 LLUMS D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ

#### PH57- LLUM D'EMERGÈNCIA AMB LÀMPADA LED, COL·LOCAT

#### 0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

##### PH57-B3RR.

#### 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Llum d'emergència i senyalització amb làmpada fluorescent o led, muntada superficialment o encastada.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Muntades superficialment
- Muntades encastades

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellament
- Connexionat i col·locació de les làmpades
- Comprovació del funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'emalatges, retalls de tubs, cables, etc.

#### CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar fixat sòlidament al suport, amb el sistema de fixació disposat pel fabricant.

Ha d'estar connectada a la xarxa d'alimentació elèctrica i a la línia de terra.

No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs i cables) i la lluminària.

La làmpada ha de quedar allotjada al portalàmpades i fent contacte amb aquest.

Els cables han d'entrar al cos de la lluminària pels punts previstos pel fabricant.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició:  $\pm 20$  mm
- Aplomat:  $\pm 2$  mm

#### 2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.

La col·locació i connexionat de la lluminària s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de l'equip de la lluminària.

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, cables, etc.

#### 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

La instal·lació inclou la làmpada, el cablejat interior i l'equip complet d'encesa en el seu cas.

#### 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero, por el que se modifica el Código Técnico de la

Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de

accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad.

UNE 72550:1985 Alumbrado de emergencia. Clasificación y definiciones.

UNE 72551:1985 Alumbrado (de emergencia) de evacuación. Actuación.

UNE 72552:1985 Alumbrado (de emergencia) de seguridad. Actuación.

UNE 72553:1985 Alumbrado (de emergencia) de continuidad. Actuación.

#### 5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació de les lluminàries.
- Control visual de la instal·lació (linealitat, suports).
- Verificar el funcionament de l'enllumenat, comprovant la correcta distribució de les enceses i l'equilibrat de fases, si és el cas.
- Mesurar nivells d'il·luminació

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es realitzarà el control visual i es verificarà el funcionament de tota la instal·lació.

Es comprovarà l'equilibrat de fases, si és el cas, de forma aleatòria en punts amb diferents distribució.

Es mesuraran els nivells d'il·luminació en cada local de característiques diferents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

## PH INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

### PHB LLUMS ESPECIALS

#### PHB3- LLUM ESTANC AMB LEDS, MUNTAT

#### 0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

##### PHB3-C031.

#### 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Llum estanc, muntat superficialment.

S'han considerat els següents tipus de llums:

- Llums per a tubs fluorescents de doble casquet
- Llums amb làmpades LED

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Muntades superficialment al sostre

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellament
- Connexionat i col·locació de les làmpades
- Comprovació del funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'emalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la fixada a la DT.

MUNTADA SUPERFICIALMENT AL SOSTRE:

Ha de quedar fixada sòlidament, amb el sistema de fixació disposat pel fabricant.

Ha d'estar connectada a la xarxa d'alimentació elèctrica i a la línia de terra.

No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs i cables) i la lluminària.

Els tubs fluorescents han de quedar allotjats als portalàmpades i fent contacte amb aquests.

Els cables han d'entrar al cos de la lluminària pels punts previstos pel fabricant.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició:  $\pm 20$  mm

#### 2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La col·locació i connexionat de la lluminària s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.

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 tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de l'equip de la lluminària.

Les connexions elèctriques s'han de fer sense tensió a la línia.  
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, cables, etc.

### 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.  
S'inclou en la partida d'obra el subministrament i la col·locació de les làmpades.

### 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

### 5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

#### CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

- Comprovació de la correcta instal·lació de les lluminàries.
- Control visual de la instal·lació (linealitat, suports).
- Verificar el funcionament de l'enllumenat, comprovant la correcta distribució de les enceses i l'equilibrat de fases, si és el cas.
- Mesurar nivells d'il·luminació

#### CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

#### CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es realitzarà el control visual i es verificarà el funcionament de tota la instal·lació.

Es comprovarà l'equilibrat de fases, si és el cas, de forma aleatòria en punts amb diferents distribució.

Es mesuraran els nivells d'il·luminació en cada local de característiques diferents.

#### INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

## PM INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I DE SEGURETAT

### PM1 INSTAL·LACIONS DE DETECCIÓ I ALARMA D'INCENDIS I GASOS

#### PM15- DETECTOR D'INCENDIS, COL·LOCAT

#### 0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

##### PM15-4ICW.

#### 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Detectors per a instal·lacions de protecció d'incendis i de detecció de gasos, muntats.

S'han considerat els elements següents:

- Detectors iònics de fums per a instal·lacions contra incendis convencionals
- Detectors òptics de fums per a instal·lacions contra incendis convencionals
- Detectors tèrmics termovelocimètrics per a instal·lacions contra incendis convencionals
- Sensors iònics de fums per a instal·lacions contra incendis analògiques
- Sensors òptics de fums per a instal·lacions contra incendis analògiques
- Sensors tèrmics termovelocimètrics per a instal·lacions contra incendis analògiques
- Sensors duals (tèrmic i fums) per a instal·lacions contra incendis analògiques

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Fixació del detector (o de la base si és el cas) a la superfície
- Connexió a la xarxa elèctrica (No inclosa la xarxa a la partida d'obra)
- Connexió al circuit de detecció (excepte detectors autònoms) (No inclos el circuit a la partida d'obra)
- Acoblament del cos a la base, si és el cas
- Prova de servei

#### CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

La base del detector s'ha de fixar sòlidament a la superfície.

El cos ha de quedar sòlidament acoblat a la base.

#### DETECTORS DE FUMS, GAS, DE CO I TÈRMICS NO AUTÒNOMS:

El senyal lluminós d'alarma ha de quedar encarat al punt d'accés de la zona que ha de protegir.

Ha de quedar connectat a la xarxa que li correspon, d'una central de detecció, a 24 V.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició:  $\pm 30$  mm

### 2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

Les connexions s'han de fer amb els estris adequats.

Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).

### 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

### 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

Resolución de 22 de març de 1995, de designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Reial Decret 1942/1993, que aprova el reglament CPI.

### 5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

#### CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació que l'empresa instal·ladora es troba inscrita en el registre d'empreses instal·ladores/mantenidores de sistemes de protecció contra incendis.
- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació de detecció d'incendi a l'obra.
- Control del procés de muntatge, verificar la correcta execució de la instal·lació i distància respecte senyals fortes (BT), conductors i tubs de protecció.
- Verificació de la situació i el número de detectors i polsadors, segons especificacions de projecte, i les distàncies i accessibilitat:
- Proves de funcionament: S'han d'activar detectors i polsadors i s'ha de verificar (amb alimentació normal i amb alimentació d'emergència):
  - Senyalització en central de detecció (òptica i acústica)
  - Activació de sirenes a la zona/sector
  - Maniobres de tancament dels sectors/portes de sectorització (si existeixen), comportes en conductes de clima (si existeixen) aturada d'equips de climatització (si està previst). Actuació de ventiladors de sobre pressió en escales d'evacuació (si està previst).

#### CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificació dels tests de vigilància propis de la central i comprovar el funcionament de l'alarma en central per desconnexió de línies d'unió o element de detecció.
- Elaborar informe amb les comprovacions i mesures realitzades

#### CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de comprovar tots els detectors i polsadors.

#### INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

## PM INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I DE SEGURETAT

### PM1 INSTAL·LACIONS DE DETECCIÓ I ALARMA D'INCENDIS I GASOS

#### PM18- SIRENA, COL·LOCADA

#### 0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

##### PM18-385Z.

#### 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Sirenes electròniques muntades a l'interior o a l'exterior, i sirenes electromecàniques

muntades a l'interior.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Fixació al parament
- Connexió a la xarxa elèctrica i al circuit de detecció (No s'inclou la xarxa ni el circuit a la partida d'obra)

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha d'estar fixada sòlidament en posició vertical mitjançant tacs i visos.

Ha de quedar amb els costats aplomats i anivellats.

Ha de quedar connectada a la xarxa d'alimentació.

Quan es col·loca muntada a l'exterior, ha de quedar protegida de l'acció de la pluja.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 30 mm
- Horitzontalitat: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació que l'empresa instal·ladora es troba inscrita en el registre d'empreses instal·ladores/mantenidores de sistemes de protecció contra incendis.
- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació de detecció d'incendi a l'obra.
- Control del procés de muntatge, verificar la correcta execució de la instal·lació i distància respecte senyals fortes (BT), conductors i tubs de protecció.
- Verificació de la situació i el número de detectors i polsadors, segons especificacions de projecte, i les distàncies i accessibilitat:
- Proves de funcionament: S'han d'activar detectors i polsadors i s'ha de verificar (amb alimentació normal i amb alimentació d'emergència):
  - Senyalització en central de detecció (òptica i acústica)
  - Activació de sirenes a la zona/sector
  - Maniobres de tancament dels sectors/portes de sectorització (si existeixen), comportes en conductes de clima (si existeixen) aturada d'equips de climatització (si està previst). Actuació de ventiladors de sobre pressió en escales d'evacuació (si està previst).

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificació dels tests de vigilància propis de la central i comprovar el funcionament de l'alarma en central per desconnexió de línies d'unió o element de detecció.

- Elaborar informe amb les comprovacions i mesures realitzades

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de comprovar tots els detectors i polsadors.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

## PM INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I DE SEGURETAT

### PM2 INSTAL·LACIONS D'EXTINCIÓ D'INCENDIS AMB AIGUA

#### PM20- BOCA D'INCENDIS, COL·LOCADA

#### 0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

##### PM20-DGBI.

#### 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Boques d'incendi tipus BIE-25 i BIE-45 amb armari, muntades superficialment a la paret.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Fixació de l'armari a la paret.
- Connexió a la xarxa d'alimentació.
- Col·locació de la tapa de l'armari amb la inscripció "Trenqueu-lo en cas d'incendi".

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

La vàlvula i les unions han de ser estanques a la pressió de treball.

La vàlvula s'ha de connectar directament a la xarxa d'alimentació.

L'armari ha de quedar anivellat, aplomat i sòlidament fixat a la paret.

Els enllaços per a la connexió dels elements han d'estar sòlidament fixats a aquests elements.

El vidre de la tapa ha de quedar fixat sòlidament.

Alçària del centre de l'armari al paviment: 1500 mm

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 30 mm
- Horitzontalitat i aplomat: ± 3 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les unions roscades han de quedar segellades amb cinta d'estanquitat.

L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

Resolució de 22 de març de 1995, de designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Reial Decret 1942/1993, que aprova el reglament CPI.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació que l'empresa instal·ladora es troba inscrita en el registre d'empreses instal·ladores/mantenidores de sistemes de protecció contra incendis.
- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació de boques d'incendi
- Verificació de les distàncies en la ubicació de les BIE i Accessibilitat:
- Separació màxima entre BIE (50 m)
- Distància de qualsevol punt del local protegit respecte BIE < 25 m
- Alçada màxima 1,5 m, amb relació al terra
- Distància màxima col·locació BIE respecte portes i sortides: 5 m.
- Verificació d'elements BIE:
  - Boquilla llança (obertura i regulació d'aigua):
  - Vàlvula (obertura/tancament)
  - Manòmetre (lectura, contractar-lo)
  - Subjecció i senyalització
  - Desenrotllar mànega: BIE 25 Longitud 20 m; BIE 45 Longitud 15 m
- Prova d'estanquitat de la instal·lació amb una pressió de prova igual a la pressió de servei + 3,5 kg/cm<sup>2</sup> amb un mínim de 10 kg/cm<sup>2</sup> durant un mínim de 2 hores.
- Senyalització de les BIES
- Comprovació grups de pressió:
  - Alimentació exclusiva per a la instal·lació contra incendis
  - Capacitat per alimentar la instal·lació durant una hora
  - Disposar de subministrament complementari per alimentar al grup
  - Verificar les condicions de funcionament

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Prova de funcionament. S'han de posar en funcionament les 2 BIES més desfavorables hidràulicament i s'ha d'assegurar una pressió a punta de llança mínima de 2 bar i un cabal d'1,6 l/s per BIE 25 i 3,3 l/s per BIE 45, durant una hora. S'ha de verificar que la xarxa de canonades i el proveïment d'aigua permeten aquestes condicions de funcionament.
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de comprovar totes les BIE. Les proves de funcionament s'han de fer, a les 2 BIES, situades més desfavorablement des del punt de vista hidràulic.

En qualsevol altre cas, la DF ha de determinar la intensitat de la presa de mostres.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

## PM INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I DE SEGURETAT

### PM3 EXTINTORS

#### PM32- EXTINTOR, COL·LOCAT

##### 0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PM32-DZ3Z,PM32-DZ5K.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES  
Extintors de pols seca polivalent o anhídrid carbònic, pintats o cromats.  
S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Amb armari muntat superficialment
- Amb suport a la paret
- Sobre rodes

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Col·locat dins d'armari i muntat superficialment:

- Fixació de l'armari al parament.
- Col·locació de l'extintor dins de l'armari.

Col·locat amb suport a la paret:

- Col·locació del suport al parament.
- Col·locació de l'extintor al suport.

Col·locat sobre rodes:

- Subministrament de l'extintor muntat sobre carro amb rodes

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.  
S'ha de situar prop dels accessos a la zona protegida i cal que sigui visible i accessible.  
Alçària sobre el paviment de la part superior de l'extintor:  $\leq 1700$  mm

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició:  $\pm 50$  mm
- Horitzontalitat i aplomat:  $\pm 3$  mm

COL·LOCAT AMB SUPORT A LA PARET:

El suport ha de quedar fixat sòlidament, pla i aplomat sobre el parament.

COL·LOCAT DINS D'ARMARI I MUNTAT SUPERFICIALMENT:

L'armari ha de quedar fixat sòlidament, pla, aplomat i anivellat sobre el paviment.

COL·LOCAT SOBRE RODES:

L'extintor ha d'anar col·locat sobre el seu suport mòbil de forma estable i segura, de tal manera que permeti el seu transport sense perill de despendre's.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

Resolució de 22 de març de 1995, de designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Reial Decret 1942/1993, que aprova el reglament CPI.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació que l'empresa instal·ladora es troba inscrita en el registre d'empreses instal·ladores/mantenidores de sistemes de protecció contra incendis.
- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació d'extintors mòbils
- Control de la correcta situació dels extintors segons especificacions del projecte, verificar:
  - Col·locació d'extintors a una alçada de  $\leq 1,7$  m.
  - Accessibilitat i situació propera a una sortida
  - Situació a les zones amb més risc d'incendis
  - Distància a recórrer fins a arribar a un extintor  $\leq 15$  m.
  - Senyalització dels extintors

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Elaborar informe amb les comprovacions i mesures realitzades

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar un nombre determinat d'extintors, fixat en cada cas per la DF. S'ha de procurar mostrejant les diferents zones, especialment aquelles amb un risc més elevat. Zones amb transformadors, motors, calderes, quadres elèctrics, sales de màquines, locals d'emmagatzematge de combustible i productes inflamables, etc.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui

possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

#### PM INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I DE SEGURETAT

#### PMS SENYALITZACIÓ D'INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT

#### PMS0- RÈTOLS PER A SENYALITZACIÓ, COL·LOCATS

##### 0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PMS0-6Z1W,PMS0-6Z83,PMS0-6Z88.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES  
Plaques de senyalització de vies d'evacuació d'interior d'edificis, col·locades en la seva posició definitiva amb fixacions mecàniques o adherides al parament vertical.  
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig
- Neteja superficial del parament
- Fixació de l'element
- Neteja

CONDICIONS GENERALS:

L'element de senyalització ha d'estar fixat al suport a la posició indicada a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.

Quan es col·loqui amb fixacions mecàniques, ha de tenir col·locats i cargolats tots els visos previstos per la seva fixació.

La cara exterior de la placa ha d'estar en un pla vertical, amb l'aresta superior horitzontal.

El caràcter numèric ha d'estar en un pla vertical i correctament orientat.

Toleràncies d'execució:

- Nivell:  $\pm 5$  mm
- Aplomat:  $\pm 1$  mm/15 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Quan la placa sigui definitiva, el parament on s'ha de col·locar ha d'estar totalment acabat. No s'han de produir danys a la pintura ni bonys a la planxa durant la col·locació.

En el cas de plaques de senyalització metàl·liques, no s'ha de foradar la placa per fixar-la. S'han d'utilitzar els forats existents.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE 23033-1:1981 Seguridad contra incendios. Señalización.

UNE 23034:1988 Seguridad contra incendios. Señalización de seguridad. Vías de evacuación.

#### PN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

#### PN4 VÀLVULES DE PAPALLONA

#### PN44- VÀLVULA DE PAPALLONA D'EIX CENTRAT, MANUAL, EMBRIDADA

##### 0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PN44-FANZ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Vàlvules de papallona concèntriques, biexcèntriques, manuals o motoritzades, muntades entre brides o embridades.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Muntades superficialment

- Muntades en pericó de canalització soterrada

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Neteja del interior i extrems del tub i de les vàlvules.

- Preparació de les unions amb elements d'estanquitat.

- Connexió de la vàlvula a la xarxa.

- En el cas de vàlvules motoritzades connexió a la xarxa elèctrica.

- Prova de servei.

CONDICIONS GENERALS:

Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.

La maneta o volant de la vàlvula ha de ser accessible.

Les vàlvules s'han d'instal·lar situades de manera que es puguin realitzar tasques de manteniment de les diferents parts.

Tant els junts de la vàlvula com les connexions amb la canonada han de ser estanques a la pressió de treball.

El pes de la canonada no ha de descansar sobre la vàlvula.

S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.

S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició:  $\pm 30$  mm

MUNTADES SUPERFICIALMENT:

L'eix d'accionament ha de quedar horitzontal, o en qualsevol posició radial per sobre del pla horitzontal.

La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.

MUNTADES EN PERICÓ:

L'eix d'accionament ha de quedar vertical, amb la maneta cap amunt, i ha de coincidir amb el centre del 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.

En el cas de vàlvules embridades, la distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè es puguin col·locar i treure tots els cargols de les brides.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de la instal·lació de la vàlvula s'ha de netejar l'interior dels tubs.

Les connexions dels diferents elements s'han de realitzar seguint les indicacions del fabricant i amb les eines adequades per tal de no malmetre les diferents peces.

La descàrrega i manipulació de les vàlvules s'ha de fer de forma que no rebin cops.

El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.

La unió entre els tubs i vàlvules s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

Abans de realitzar la unió entre els tubs i les vàlvules cal fer la comprovació que extrems estan ben acabats, nets, sense rebaves i amb els condicions correctes per realitzar la unió.

Un cop acabada la instal·lació, s'ha de netejar interiorment fent-hi passar aigua perquè arrossegui les brosses i els gasos destil·lats produïts pel lubricant o per l'adhesiu i el netejador. No s'ha de fer servir en aquesta operació cap tipus de dissolvent.

En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

## PN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

### PN8 VÀLVULES DE RETENCIÓ

### PN84- VÀLVULA DE RETENCIÓ DE CLAPETA AMB BRIDES, MUNTADA

#### 0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

### PN84-DAHF.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Vàlvules de retenció de clapeta embridades i muntades en pericó de canalització soterrada.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Neteja de l'interior dels tubs

- Connexió de la vàlvula a la xarxa

- Prova d'estanquitat

CONDICIONS GENERALS:

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 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.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició:  $\pm 30$  mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.

Abans de la instal·lació de la vàlvula s'ha de netejar l'interior dels tubs.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

## PN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

### PNE FILTRES

### PNE1- FILTRE COLADOR PER A MUNTAR EMBRIDAT, COL-LOCAT

#### 0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

### PNE1-763L,PNE1-Z001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Filtres coladors roscats, embridats o d'extrems ranurats muntats entre tubs.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació i fixació de la peça a la canonada

- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de portar una placa metàl·lica d'identificació per a localització en l'esquema de la instal·lació.

Les parts del filtre que s'hagin de manipular, han de ser accessibles.

La distància entre el filtre i els elements que l'envolten ha de ser suficient per permetre'n el desmuntatge i manteniment.

Els eixos del filtre i de la canonada han de quedar alineats.

S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.

El pes de la canonada no ha de descansar sobre el filtre.

Les unions han de ser estanques.

El sentit de circulació del fluid a dintre del filtre ha de coincidir amb la marca gravada al cos.

Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.

Ha de quedar feta la prova de la instal·lació.

Toleràncies d'execució:

- Posició:  $\pm 10$  mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.

S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.

L'estanquitat de les unions embridades o les de tuberies d'extrems ranurats s'ha d'aconseguir amb els junts subministrats pel fabricant, o bé, amb junts expressament aprovats per aquest.

El tub de connexió ha d'estar lliure d'obstruccions.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques del producte corresponen a les especificades al projecte.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Les connexions a la xarxa de servei s'han de fer un cop tallat el subministrament.

Un cop instal·lat es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de carrils, tubs, cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

---

## **PY AJUDES DEL RAM DE PALETA**

### **PY0 AJUDES DEL RAM DE PALETA**

#### **PY02- FORAT EN SOSTRE**

## **0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

### **PY02-614Y.**

#### **1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES**

Obertura d'un forat que travessi la paret o el sostre, per a fer un pas de conductes o aparells d'instal·lacions.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig i marcat dels forats
- Obertura dels forats
- Verificació de la posició dels elements que travessin la paret o el sostre

#### **CONDICIONS GENERALS:**

Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.

L'element que travessa la paret o el sostre ha de quedar col·locat a la posició correcta en condicions de ser utilitzat, de rebre els mecanismes que li pertocuin (si és el cas), etc.

El forat al voltant de l'element ha d'estar completament reblert, i enrasat amb el parament de la paret.

Separació als brancals:  $\geq 20$  cm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig:  $\pm 10$  mm

#### **2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ**

No s'ha de fer cap forat fins passades 24h que la paret s'hagi acabat.

#### **3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT**

Unitat de pas realment executat segons les especificacions de la DT.

#### **4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI**

No hi ha normativa de compliment obligatori.

---



## DOCUMENT 4: PRESSUPOST



## AMIDAMENTS

Projecte bàsic i executiu per instal·lació de pèrgola a la piscina exterior i substitució de forjat d'espai d'instal·lacions

## AMIDAMENTS

Pàg.: 1

Obra	01	PRESSUPOST CAN TODA
Capítol	01	FORJAT INSTAL·LACIONS
Títol 3	00	TREBALLS PREVIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P4DC-3UNM	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat de lloses, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi, per la protecció d'instal·lacions existents durant el procés d'enderroc del paviment de la platja i la llosa de coberta, inclou formes irregulars per apuntalar en compatibilitat amb els elements interiors existents, inclosa la retirada posterior per permetre la retirada de maquinària de grans dimensions. incloses feines en espais de difícil accés.

AMIDAMENT DIRECTE

2	PREPARAC	PA	Partida alçada d'abonament íntegre per a la preparació de la sala s'instal·lacions per el posterior enderroc del forjat. S'inclou el desplaçament o retirada de totes les instal·lacions existents adherides al forjat a retirar, i la protecció per la conservació de les instal·lacions existents
---	----------	----	---

AMIDAMENT DIRECTE

Obra	01	PRESSUPOST CAN TODA
Capítol	01	FORJAT INSTAL·LACIONS
Títol 3	01	ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P214O-4RNN	m2	Enderroc de llosa massissa de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

AMIDAMENT DIRECTE

2	P2143-4RR2	m2	Arrencada de paviment ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
---	------------	----	--

AMIDAMENT DIRECTE

3	P2143-4RQT	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
---	------------	----	--

AMIDAMENT DIRECTE

4	RETIRDEHUME	pa	Retirada de deshumectadora existent amb camió grua, situada en planta soterrani a través del forjat enderrocat. Inclosa desconnexió, transport i disposició de residus
---	-------------	----	--

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

TOTAL AMIDAMENT

Obra	01	PRESSUPOST CAN TODA
Capítol	01	FORJAT INSTAL·LACIONS
Títol 3	02	ESTRUCTURES
Títol 3 (1)	01	ACER

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P4S8-60XX	m	Reforç de pilar existent, amb perfils laminats en calent d'acer S275JR, sèrie UPN i impressillat amb planxa, amb una quantia d'acer de 130,5 kg/m, prèvi neteja i sanejament de les arestes i dels perfils i fixats amb adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components

Criteri de valoració econòmica: El preu inclou les soldadures, els talls, els despuntis, les peces especials, les plaques d'arrencada i de transició de pilar inferior a superior, els casquets i els elements auxiliars de muntatge. Inclou: Neteja i preparació del pla de suport. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional del

EUR

Projecte bàsic i executiu per instal·lació de pèrgola a la piscina exterior i substitució de forjat d'espai d'instal·lacions

## AMIDAMENTS

Pàg.: 2

suport. Aplomat i anivellament. Execució de les unions soldades.  
Criteri de mesurament de projecte: Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de Projecte.  
Criteri de mesurament d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P1, P2, P3 y P4 (Cimentación)		4,000	3,300			13,200	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<input type="text" value="13,200"/>	

2	EAS030CX	Ud	Placa ancoratge d'acer une-en 10025 s275jr en perfil angular de 450x150 i gruix 12 mm, amb 10 pernns soldats d'acer corrugat une-en 10080 b 400 s de 16 mm de diàmetre i 48,1973 cm de longitud total. Criteri de valoració econòmica: el preu inclou els talls, els despuntis, la preparació de vores, les platines, les peces especials i els elements auxiliars de muntatge.inclou: neteja i preparació del pla de suport. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional de la placa. Aplomat i anivellament. Criteri d'amidament de projecte: quantitat d'unitats previstes, segons documentació gràfica de projecte. Criteri d'amidament d'obra: es mesurarà la quantitat d'unitats realment executades segons especificacions de projecte.
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<input type="text" value="4,000"/>	

Obra	01	PRESSUPOST CAN TODA
Capítol	01	FORJAT INSTAL·LACIONS
Títol 3	02	ESTRUCTURES
Títol 3 (1)	02	FORMIGÓ ARMAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EHU030	m²	Estructura de formigó armat, realitzada amb formigó HA-30/F/20/XD2 fabricat en central, i abocament amb cubilot, amb un volum total de formigó en forjat i bigues de 0,102 m³/m², i acer, UNE-EN 10080 B 500 S, en zona de draps, bigues i cercols, quantia 7,5 kg/m², constituïda per: FORJAT UNIDIRECCIONAL: horitzontal, de cant 25 cm, intereix de 75 cm; muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat continu, amb acabat tipus industrial per a revestir, format per: superfície encofrante de taulers de fusta tractada, reforçats amb varetes i perfils, amortitzables en 25 usos, estructura suport horitzontal de sopandas metàl·liques i accessoris de muntatge, amortitzables en 150 usos i estructura suport vertical de puntals metàl·lics, amortitzables en 150 usos; nervi "in situ"; revoltó mecanitzat de poliestirè expandit per a nervis "in situ"; capa de compressió de 5 cm de gruix, amb armadura de repartiment formada per malla electrosoldada EM 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; bigues planes; altura lliure de planta d'entre 3 i 4 m. Fins i tot agent filmogeno, per al curat de formigons i morters.

Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (talli, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra, però no inclou els pilars.Inclou: Replanteig del sistema d'encofrat. Muntatge del sistema d'encofrat. Replanteig de la geometria de la planta sobre l'encofrat. Col·locació de revoltos. Col·locació de les armadures amb separadors homologats. Abocament i compactació del formigó. Regleado i anivellament de la capa de compressió. Curat del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat.

Criteri de mesurament de projecte: Superfície mesurada en veritable magnitud des de les cares exteriors dels cercols del perímetre, segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 6 m².  
Criteri de mesurament d'obra: Es mesurarà, en veritable magnitud, des de les cares exteriors dels cercols del perímetre, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 6 m². Es consideren indosos tots els elements integrants de l'estructura assenyalats en els plans i detalls del Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Forjado Coberta		1,000	182,470			182,470	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<input type="text" value="182,470"/>	

2	EHV011	m²	Muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat per a formació de biga despenjada, recta, de formigó armat, amb acabat tipus industrial per a revestir en planta de fins a 3 m d'altura lliure, format per: superfície encofrante de
---	--------	----	---

EUR

Projecte bàsic i executiu per instal·lació de pèrgola a la piscina exterior i substitució de forjat d'espai d'instal·lacions

## AMIDAMENTS

Pàg.: 3

taulers de fusta tractada, reforçats amb varetes i perfils, amortitzables en 25 usos; estructura suport horitzontal de sopandas metàl·liques i accessoris de muntatge, amortitzables en 150 usos i estructura suport vertical de puntals metàl·lics, amortitzables en 150 usos. Fins i tot líquid desencofrante, per a evitar l'adherència del formigó a l'encofrat. Inclou: Replanteig. Muntatge del sistema d'encofrat. Col·locació d'elements de sustentació, fixació i apuntalament. Aplomat i anivellament de l'encofrat. Humectació de l'encofrat. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Neteja i emmagatzematge de l'encofrat. Criteri de mesurament de projecte: Superfície d'encofrat en contacte amb el formigó, mesura segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesurament d'obra: Es mesurarà la superfície d'encofrat en contacte amb el formigó realment executada segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Forjado Coberta - Pòrtico 1 - 1(B0-P1)		1,000	1,630			1,630	C#*D#*E#*F#
2	Forjado Coberta - Pòrtico 8 - 1(B20-P1)		1,000	4,610			4,610	C#*D#*E#*F#
3	Forjado Coberta - Pòrtico 10 - 2(P1-P2)		1,000	3,750			3,750	C#*D#*E#*F#
4	Forjado Coberta - Pòrtico 10 - 3(P2-B4)		1,000	1,800			1,800	C#*D#*E#*F#
5	Forjado Coberta - Pòrtico 10 - 4(B4-B7)		1,000	3,600			3,600	C#*D#*E#*F#
6	Forjado Coberta - Pòrtico 14 - 1(B8-P3)		1,000	6,530			6,530	C#*D#*E#*F#
7	Forjado Coberta - Pòrtico 14 - 2(P3-P4)		1,000	5,350			5,350	C#*D#*E#*F#
8	Forjado Coberta - Pòrtico 14 - 3(P4-B12)		1,000	0,570			0,570	C#*D#*E#*F#
9	Forjado Coberta - Pòrtico 14 - 4(B12-B14)		1,000	2,940			2,940	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,780**

3 EHV030 m<sup>2</sup> Biga de formigó armat, realitzada amb formigó HA-30/F/20/XD2 fabricat en central, i abocament amb cubilot, i acer, UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 159,9 kg/m<sup>2</sup>. Fins i tot filferro de lligar i separadors.  
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (talli, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra, però no inclou l'encofrat. Inclou: Replanteig. Col·locació de les armadures amb separadors homologats. Abocament i compactació del formigó. Curat del formigó.  
Criteri de mesurament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte.  
Criteri de mesurament d'obra: Es mesurarà el volum realment executat segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Biga vora en connexió mur-forjat		1,000	1,370			1,370	C#*D#*E#*F#
3			1,000	1,860			1,860	C#*D#*E#*F#
4			1,000	1,860			1,860	C#*D#*E#*F#
5			1,000	1,880			1,880	C#*D#*E#*F#
6							0,000	
7							0,000	
8	Forjado Coberta - Pòrtico 16 - 1(B0-P1)		1,000	0,790			0,790	C#*D#*E#*F#
9	Forjado Coberta - Pòrtico 17 - 1(B1-P1)		1,000	0,280			0,280	C#*D#*E#*F#
10	Forjado Coberta - Pòrtico 21 - 2(P1-P2)		1,000	0,430			0,430	C#*D#*E#*F#
11	Forjado Coberta - Pòrtico 21 - 3(P2-B12)		1,000	1,160			1,160	C#*D#*E#*F#
12	Forjado Coberta - Pòrtico 22 - 1(B13-P3)		1,000	0,980			0,980	C#*D#*E#*F#
13	Forjado Coberta - Pòrtico 22 - 2(P3-P4)		1,000	1,020			1,020	C#*D#*E#*F#
14	Forjado Coberta - Pòrtico 22 - 3(P4-B15)		1,000	0,130			0,130	C#*D#*E#*F#
15	Forjado Coberta - Pòrtico 22 - 4(B15-B16)		1,000	0,650			0,650	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,410**

4 P4S9-WBXX m Recrescut de pilar de 10cm, de secció 30x30 a 40 x40 o equivalent, amb formigó amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 10 / XC4 + XD2 amb una quantitat de ciment de 325 kg/m<sup>3</sup> i relació aigua ciment =< 0.5, abocat amb bomba, prèvia preparació de superfície de formigó amb raig de sorra seca i imprimació amb resines epoxi sense dissolvents, de dos components, inclou càrrega manual de runa sobre contenidor i transport a instal·lació autoritzada de gestió de residus

EUR

Projecte bàsic i executiu per instal·lació de pèrgola a la piscina exterior i substitució de forjat d'espai d'instal·lacions

## AMIDAMENTS

Pàg.: 4

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Pilars		4,000	3,300			13,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **13,200**

5 P4B0-608Y u Ancoratge amb acer en barres corrugades de 16 mm de diàmetre, amb perforació i injectat continu d'adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Forjat lateral dret de piscina							
2	Mur lateral dret (ancoratge cada 30cm)		85,000			2,000	170,000	C#*D#*E#*F#
3	Mur Piscina (ancoratge cada 30cm)		62,000			2,000	124,000	C#*D#*E#*F#
4	Forjat inferior							C#*D#*E#*F#
5	Mur Piscina i mur lateral (ancoratge cada 30cm)		83,000	2,000		2,000	332,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **626,000**

Obra 01 PRESSUPOST CAN TODA  
Capitol 01 FORJAT INSTAL·LACIONS  
Titol 3 03 INSTAL·LACIONS: CLIMATIZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	JRCONDENS	u	Equip de deshumectació de piscines mitjançant circuit frigorífic, marca Keyter, sèrie OCEAN, model DTS 4080 o equivalent en qualitat i preu, fabricats amb recuperació total de calor de condensació i dissenyats per al muntatge en sales tècniques interiors o per a muntatge en exteriors. Carrosseria realitzada amb panell sandvitx amb aïllament de llana de roca 40 kg/m <sup>2</sup> de 50 mm de gruix. Panell realitzat amb xapa d'acer galvanitzat amb pintura epoxi-polièster termoendurible de gran gruix. Inclou muntatge de modul gran in situ en lloc d'obra - Alimentació 400V-III-50Hz-N. - Refrigerant R-410A. - Potència deshumectació (100% aire recirculat, T° entrada 28 °C i 65%*HR): 78.3 kg/h. - Potència frigorífica: 108.1 kW. - Potència calorífica en vena d'aire: 84,6 kW. - Núm. de compressors/ Núm. de circuits en aire/ Núm. de circuits en aigua: 3/2/1. - Cabal d'aire nominal: 21000 m <sup>3</sup> /h. - Potència calorífica recuperada en condensador d'aigua (T° aigua entrada/sortida 28/33 °C): 44 kW. - Cabal d'aigua nominal 7.6 m <sup>3</sup> /h. - Connexions hidràuliques: 1 1/2 - Compressors hermètics scroll muntats sobre amortidors, Klixon o equivalent intern, resistència de càrter, vàlvules de retenció i sonda de temperatura de decarga. - Bateria evaporadora i condensadora d'alta eficiència, de tubs de coure i aleta d'alumini amb recobriments anticorrosió BLUECOAST de poliuretà. - Ventiladors interiors radials EC, amb control de cabal constant. - Bescanviador de plaques d'acer inoxidable SMO 254 o equivalent. - Circuit frigorífic realitzat en tub de coure recuit equipat amb pressòstats d'alta i baixa pressió, filtre deshidratador antiàcid, visor de líquid i vàlvules d'expansió termostàtiques ajustables preajustades de fabrica. - Quadre elèctric de potència i maniobra, amb protecció tèrmica i magnetotèrmica de compressor. - Control electrònic DRYMANAGER per a la regulació de la unitat. - Dimensions (ample x alt x llarg): 2100 x 1500 x 2000. OPCIONALS INCLUSOS: - Versió R. Mòdul annex amb caixa de mescla de 3 vies amb circuit frigorífic de recuperació activa reversible, free-cooling tèrmic, ventilador de retorn radial EC, i comportes d'alumini d'alta resistència a la corrosió amb servomotors independents. Potència deshumectació a l'hivern (30% aire exterior, 7 °C - 90% *HR): 155,1 kg/h Potència deshumectació a l'estiu (30% aire exterior, 35 °C - 30% HR): 86.2 kg/h Dimensions del mòdul (ample x alt x llarg): 1800 x 1500 x 1500 - Aïllament acústic de compressors amb camisa original del fabricant d'altres prestacions. - Mòdul Ultracap d'alimentació auxiliar d'emergència per a vàlvula d'expansió electrònica - Targeta de comunicació MODBUS RS485 per a integració en sistemes de supervisió. - Mesurador d'energia elèctrica. Amb comunicació MODBUS o equivalent - Controlador de fases millorat detectant sobretensió i subtensió. - Free-Cooling Entàlpic incorporant dues sondes de temperatura i humitat: una exterior i la interior per a instal·lació en conducte.

EUR

## AMIDAMENTS

Pàg.: 5

- Sonda de CO2 instal·lada en el conducte.
- Doble etapa de filtració F en impulsió. Filtres plans de baixa pèrdua de càrrega en marc de material plàstic, incloent-hi detectors de filtres bruts.
- Suport d'aigua calenta mitjançant bateria de tubs de coure i aleta d'alumini amb recobriments anticorrosió de poliuretà, per a model Key DTS 4080 o equivalent:  
Potència calòrica (temperatura E/S d'aigua 80-65 °C): 240 kW Cabal d'aigua: 13,4 m³/h  
Connexions hidràuliques: 2 polzades
- Canvi del bescanviador de plaques d'aigua estàndard d'acer inoxidable, per bescanviador Sealix o equivalent. Resistència a la corrosió amb aigua salada i clorada
- Impulsió mitjançant ventilador radial EC potenciat. Necessari per a cabal màxim.
- Retorn mitjançant ventilador radial EC potenciat. Necessari per a cabal màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Deshumectadora		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>1,000</b>	

- 2 P21GC-CUO7 u Desmuntatge per a substitució de caixa de ventilació equipada amb ventilador axial, de diàmetre <= 630 mm, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Desmuntatge Deshumectadora Existent		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>1,000</b>	

- 3 PE54-35DS m2 Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 1 mm, amb unió marc cargolat i clips, muntat adossat amb suports

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Conducte Retorn		129,600				129,600	C#*D#*E#*F#
2	Conducte Extracció		19,200				19,200	C#*D#*E#*F#
3	Conducte Admissió		19,200				19,200	C#*D#*E#*F#
4	Conducte Impulsió		25,920				25,920	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>193,920</b>	

- 4 PE63-6PF9 m2 Aïllament tèrmic amb planxa d'escuma elastomèrica per a aïllament tèrmic de conductes, autoadhesiva, de 30 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, classe de reacció al foc B-s3, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, muntat exteriorment, adherit

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Conducte Retorn		129,200				129,200	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>129,200</b>	

- 5 PH15-H7MT u Llumenera decorativa amb òptica d'alumini acabat lacat blanc i difusor de lamel·les d'alumini acabat satinat de color blanc, nombre de tubs fluorescents 1 de 58 W i diàmetre 26 mm amb una temperatura de color de 3000 ó 4000 K i un grau de rendiment de color Ra=85, de forma rectangular, amb xassis de planxa d'acer esmaltat, grau de protecció IP 207, amb balast electrònic i muntada superficialment al sostre

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Llum fluorescent Forjat		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>4,000</b>	

- 6 ACLIMA pa Partida alçada a justificar d'adaptació d'instal·lacions existents per a nova deshumectadora

**AMIDAMENT DIRECTE 1,000**

EUR

## AMIDAMENTS

Pàg.: 6

Obra 01 PRESSUPOST CAN TODA  
Capítol 01 FORJAT INSTAL·LACIONS  
Títol 3 04 ACABATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ																											
1	P89B-4UEA	m2	Pintat de pilar exterior de formigó al plàstic, amb acabat texturat amb una capa d'imprimació al làtex diluït i dues de pasta plàstica de picar																											
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>Num.</th> <th>Text</th> <th>Tipus</th> <th>[C]</th> <th>[D]</th> <th>[E]</th> <th>[F]</th> <th>TOTAL</th> <th>Fórmula</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td>4,000</td> <td>1,200</td> <td>3,500</td> <td></td> <td>16,800</td> <td>C#*D#*E#*F#</td> </tr> <tr> <td colspan="7" style="text-align: right;"><b>TOTAL AMIDAMENT</b></td> <td><b>16,800</b></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1			4,000	1,200	3,500		16,800	C#*D#*E#*F#	<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>16,800</b>	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																						
1			4,000	1,200	3,500		16,800	C#*D#*E#*F#																						
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>16,800</b>																							
2	P89H-4V6V	m2	Pintat de parament horitzontal exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat																											
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>Num.</th> <th>Text</th> <th>Tipus</th> <th>[C]</th> <th>[D]</th> <th>[E]</th> <th>[F]</th> <th>TOTAL</th> <th>Fórmula</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="7" style="text-align: right;"><b>AMIDAMENT DIRECTE</b></td> <td><b>200,000</b></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>							<b>200,000</b>										
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																						
<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>							<b>200,000</b>																							
3	P89H-4V7G	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat																											
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>Num.</th> <th>Text</th> <th>Tipus</th> <th>[C]</th> <th>[D]</th> <th>[E]</th> <th>[F]</th> <th>TOTAL</th> <th>Fórmula</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="7" style="text-align: right;"><b>AMIDAMENT DIRECTE</b></td> <td><b>350,000</b></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>							<b>350,000</b>										
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																						
<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>							<b>350,000</b>																							

Obra 01 PRESSUPOST CAN TODA  
Capítol 01 FORJAT INSTAL·LACIONS  
Títol 3 05 INSTAL·LACIONS: INCENDIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ																																																						
1	PMS0-6Z83	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 420x420 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical																																																						
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>Num.</th> <th>Text</th> <th>Tipus</th> <th>[C]</th> <th>[D]</th> <th>[E]</th> <th>[F]</th> <th>TOTAL</th> <th>Fórmula</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Extintor Forjat</td> <td></td> <td>2,000</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2,000</td> <td>C#*D#*E#*F#</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Polsador Incendis</td> <td></td> <td>1,000</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1,000</td> <td>C#*D#*E#*F#</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Sirena Incendis</td> <td></td> <td>1,000</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1,000</td> <td>C#*D#*E#*F#</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Bloques d'Incendis</td> <td></td> <td>2,000</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2,000</td> <td>C#*D#*E#*F#</td> </tr> <tr> <td colspan="7" style="text-align: right;"><b>TOTAL AMIDAMENT</b></td> <td><b>6,000</b></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	Extintor Forjat		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#	2	Polsador Incendis		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#	3	Sirena Incendis		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#	4	Bloques d'Incendis		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#	<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>6,000</b>	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																																	
1	Extintor Forjat		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#																																																	
2	Polsador Incendis		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#																																																	
3	Sirena Incendis		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#																																																	
4	Bloques d'Incendis		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#																																																	
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>6,000</b>																																																		
2	PM15-4ICW	u	Sensor dual òptic/tèrmic per a instal·lació contra incendis analògica-algorítmica, segons norma UNE-EN 54-5/A1 i UNE-EN 54-7, amb base de superfície, muntat superficialment																																																						
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>Num.</th> <th>Text</th> <th>Tipus</th> <th>[C]</th> <th>[D]</th> <th>[E]</th> <th>[F]</th> <th>TOTAL</th> <th>Fórmula</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Forjat</td> <td></td> <td>7,000</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>7,000</td> <td>C#*D#*E#*F#</td> </tr> <tr> <td colspan="7" style="text-align: right;"><b>TOTAL AMIDAMENT</b></td> <td><b>7,000</b></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	Forjat		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#	<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>7,000</b>																												
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																																	
1	Forjat		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#																																																	
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>7,000</b>																																																		
3	PM10-Z002	u	Suministre i col·locació de Mòdul d' incendis compatible con instal·lació existent de fins a 4 entrades/sortides. 4 canals d' entrada o sortida configurable per software. 24 VCC aux. Completament instal·lada i programada																																																						
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>Num.</th> <th>Text</th> <th>Tipus</th> <th>[C]</th> <th>[D]</th> <th>[E]</th> <th>[F]</th> <th>TOTAL</th> <th>Fórmula</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Mòdul Incendis</td> <td></td> <td>1,000</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1,000</td> <td>C#*D#*E#*F#</td> </tr> <tr> <td colspan="7" style="text-align: right;"><b>TOTAL AMIDAMENT</b></td> <td><b>1,000</b></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	Mòdul Incendis		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#	<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>1,000</b>																												
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																																	
1	Mòdul Incendis		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#																																																	
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>1,000</b>																																																		
4	PM10-Z001	u	Connexió amb central d' incendis existent amb mòdul. Incloent treballs de programació, adequació, connexionat de cablejat, completament posada en servei																																																						

EUR

## AMIDAMENTS

Pàg.: 7

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

TOTAL AMIDAMENT

5	PG34-4I9N	m						
Cable amb conductor de coure de 300/500 V de tensió assignada, amb designació S0Z1-K (AS+), bipolar, de secció 2 x 2,5 mm <sup>2</sup> , pantalla metàl·lica amb drenatge i coberta del cable de poliolefina amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata								

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cablejat Detecció		200,000				200,000	C#*D#*E#*F#
2	Connexió Central Existent		100,000				100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

6	PG2N-EUK8	m						
Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort								

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Canalització Detecció		200,000				200,000	C#*D#*E#*F#
2	Connexió Central Existent		100,000				100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

7	PMXX-Z001	u						
Conjunt de sacs intumescent, espuma, elements EI-120, etc., per seguretat passiva, en pas d'instal·lacions elèctriques, mecàniques, entre diferents sectors d'incendis. Inclou, elements de subjecció, instal·lació, certificats i documentació associada								

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Conjunt d'almohadilles intumescent		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

8	PM32-DZ5K	u						
Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment								

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

TOTAL AMIDAMENT

9	PM17-386V	u						
Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis analògica, accionament manual per canvi posició d'element fràgil (rearmable), direccional, segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment								

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

TOTAL AMIDAMENT

10	PM18-385Z	u						
Sirena electrònica per a instal·lació convencional i analògica, nivell de potència acústica 100 dB, amb senyal lluminós i so multità, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'interior								

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

EUR

## AMIDAMENTS

Pàg.: 8

TOTAL AMIDAMENT

11	PEK6-FI7Y	u						
Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 1200 mm d'amplària i 600 mm d'alçària col·locada entre els conductes								

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

TOTAL AMIDAMENT

12	PEK0-679Z	u						
Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 240 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs								

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

TOTAL AMIDAMENT

13	PEKZ-Z001	u						
Sum, i col. de comporta tallafoc per a conducte circular assajada segons norma EN 13501-3 de la sèrie FOC-EIS-120-MFB-230 Diam. 500 mm. Accionament mitjançant actuator elèctric a 230V, contactes d'inici i final de carrera. Construïda en acer galvanitzat i material refractari. Fusible termo-elèctric a 72 °C. Amb junta intumescent i junta d'estanquitat per a fums freds. Elements necessaris per a muntatge. Marca: MADEL o equivalent en qualitat i preu								

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

TOTAL AMIDAMENT

14	PMS0-6Z88	u						
Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 568x148 mm <sup>2</sup> de panell de polipropilè d'1,5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical								

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

TOTAL AMIDAMENT

15	PM32-DZ3Z	u						
Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret								

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

TOTAL AMIDAMENT

Obra	01	PRESSUPOST CAN TODA
Capítol	01	FORJAT INSTAL·LACIONS
Títol 3	06	INSTAL·LACIÓ BIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PF1A-DUWN	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 1*1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=48,3 mm i DN=40 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment

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

EUR

## AMIDAMENTS

Pàg.: 9

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
							<b>TOTAL AMIDAMENT</b>	15,000
2	PF1A-DUWM	m						
Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 1*1/4 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=42,4 mm i DN=32 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment								
1	Canonada BIEs		35,000				35,000	C#*D#*E#*F#
							<b>TOTAL AMIDAMENT</b>	35,000
3	P89P-45FY	m						
Pintat de tub d'acer, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 capes d'acabat, fins a 2'' de diàmetre, com a màxim								
1	Canonada BIE		50,000				50,000	C#*D#*E#*F#
							<b>TOTAL AMIDAMENT</b>	50,000
4	PM20-DGBI	u						
Boca d'incendis equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, formada per armari d'acer inoxidable i porta amb marc d'acer inoxidable i visor de metacrilat, inclosa BIE (debanadora d'alimentació axial abatible, mànega de 20 m i llança), per a col·locar superficialment, inclos part proporcional d'accessoris i tot el petit material auxiliar de connexió i muntatge								
1	BIEs		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
							<b>TOTAL AMIDAMENT</b>	2,000
5	PY03-628P	u						
Forat en sostre per a pas d'instal·lacions, de 5 a 20 cm, amb equips per a tall/broca de diamant, inclou càrrega manual de runa sobre contenidor i transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus								
1	Forats passos instal·lacions		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
							<b>TOTAL AMIDAMENT</b>	2,000
6	P2255-H870	m3						
Rebliment i piconatge de rasa de 0,60 m d'amplària, com a màxim, amb sauló sense garbellar per a protecció de conduccions, en tongades de 25 cm, com a màxim								
1	Rasa pas canonades BIE		35,000				35,000	C#*D#*E#*F#
							<b>TOTAL AMIDAMENT</b>	35,000

Obra	01	PRESSUPOST CAN TODA
Capítol	02	COBERTA PISCINA
Títol 3	00	ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	RETIRTUN	pa	Retirada de tunel de lona existent, de lona amb estructura d'acer galvanitzat, inclos part proporcional de portes i estructura de suport, carrega sobre camió transporrt i disposició de residus

**AMIDAMENT DIRECTE** 1,000

2	PRETBAC	u	Retirada de bacul d'enllumenat inclos ancoratges
---	---------	---	--

EUR

## AMIDAMENTS

Pàg.: 10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
							<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	4,000
3	P2143-4RR2	m2						
Arrencada de paviment ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor								
2	fonamentació estructura coberta mader		0,600	0,600	14,000		5,040	C#*D#*E#*F#
							<b>TOTAL AMIDAMENT</b>	5,040
4	PRETAP	ut						
Retirada i recol·locació de tapa a cota final de paviment								
							<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	4,000

Obra	01	PRESSUPOST CAN TODA
Capítol	02	COBERTA PISCINA
Títol 3	01	FONAMENTACIONS
Títol 3 (1)	01	REGULARIZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	CRL030	m²	Capa de formigó de neteja i anivellat de fons de fonamentació, de 5 cm de gruix, de formigó HL-150/F/20, fabricat en central i abocament des de camió, en el fons de l'excavació prèviament realitzada. Inclou: Replanteig. Col·locació de tocs i/o formació de mestres. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament del formigó. Criteri de mesurament de projecte: Superfície mesurada sobre la superfície teòrica de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesurament d'obra: Es mesurarà la superfície teòrica executada segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	fonamentació estructura coberta mader		0,600	0,600	14,000		5,040	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 5,040

Obra	01	PRESSUPOST CAN TODA
Capítol	02	COBERTA PISCINA
Títol 3	01	FONAMENTACIONS
Títol 3 (1)	02	SUPERFICIALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	CSV030	m³	Sabata de fonamentació, de formigó armat, realitzada en excavació prèvia, amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb cubilot, i acer, UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 91 kg/m³. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (talli, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra, però no inclou l'encofrat. Inclou: Replanteig i traçat de les bigues i dels pilars o altres elements estructurals que recolzin en aquestes. Col·locació de separadors i fixació de les armadures. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament de fonaments. Curat del formigó. Criteri de mesurament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesurament d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

EUR

## AMIDAMENTS

Pàg.: 11

2	fonamentació estructura coberta maderera	0,600	0,600	0,300	14,000	1,512	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>						<b>1,512</b>	

2 P221B-EL9F m3 Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en roca de resistència a la compressió mitja (25 a 50 mpa), realitzada amb minicavadora amb martell trencador de combustible i amb les terres deixades a la vora i minicarregadora de combustible

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	fonamentació estructura coberta maderera		0,600	0,600	0,400	14,000	2,016	C#*D#*E#*F#
3								C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>						<b>2,016</b>		

Obra 01 PRESSUPOST CAN TODA  
Capítol 02 COBERTA PISCINA  
Títol 3 02 ESTRUCTURES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PILARSMET	ML	Pilar metàl·lic de secció rectangular de 300x300x8, inclos elements d'ancoratge a cimentació, i mecanitzat a taller per ancorar amb perfils de fusta laminada. Inclos el pintat d'estructures d'acer amb sistemes de protecció amb grau de durabilitat h, per a classe d'exposició c5-i/m, segons une-en iso 12944-1, format per 3 capes, capa d'imprimació de 125 µm, capa intermèdia de 125 µm, i capa d'acabat de 70 µm, amb un gruix total de protecció de 320 µm, aplicat de forma manual I el pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa d'imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix total de 1500 µm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			9,000	4,000			36,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>						<b>36,000</b>		

2 BIGUESFUST pa L'estructura de fusta laminada encolada de 875 m² aprox. En v.m. consta de:  
- 7 portics principals triarticulats formats per bigues principals rectes de cant cte de 26,7 mts de longitud aprox., recolzades en pilar simple recte de cant modulats cada 4,52 mts aprox.  
- 2 portics hastials formats per bigues principals rectes de cantell cte de 26,7 mts de longitud aprox., recolzades en 5 pilars simples rectes de cant cte.  
- 11 línies de corretges en coberta (88 uds) de 4,52 mts de longitud aprox. Modulades 3,27 mts maxims, unint tots els portics longitudinalment.  
- 1 línia de corretges en façanes longitudinals i transversals de fusta.  
- esbiaixats metàl·lics en acer galvanitzat formant encreuaments de "san andres".  
- ferratges en acer galvanitzat d'unió de portics sobre formigó.  
- claus, caragols i peces especials per a la fixació dels diferents elements estructurals.

Hipòtesi de càlcul:  
Càrregues gravitatòries:  
Lones ..... 5 kgs/m²  
\*guies per a lones .....30 kgs/ml  
Pes propi de l'estructura ..... El corresponent  
Neu (zona 5) ..... 45 kgs/m²  
Vent:  
Pressió dinàmica base del vent (segons zona c) ..... 52 kgs/m²  
Grau aspror..... lv  
Coeficient eòlic ..... El corresponent

Sobrecàrrega de manteniment:  
40 kgs./m² no concomitants amb la resta de càrregues variables (categoria g1).

EUR

## AMIDAMENTS

Pàg.: 12

Estabilitat a foc de l'estructura de fusta.....30 minuts.

L'espècie utilitzada per a la fabricació de l'estructura de fusta laminada encolada és pi radiata tractat per a classe 3.2 (totes les lamines tractades prèviament al seu encolat) de km 0 (distància d'extracció de matèria primera en un radi de 100 km) d'acord amb la norma une en 14080:2013 estructures de fusta. Estructura fabricada en gl24h i marcatge ce.

Fusta conífera de gestió sostenible de boscos pròxims amb segells de traçabilitat i sostenibilitat \*pefc, \*fsc, \*epd. S'aplicarà un tractament final d'acabat, color natural, segons norma une en 927 1/2/3/4/5 i depenent de la classe d'ús que l'estructura demandi (classe 3.2) Inclòs subministrament de materials i la seva col·locació

**AMIDAMENT DIRECTE** 1,000

3 P531-9R16 m2 Coberta amb panell sandvitx de planxes d'acer amb aïllament de poliisocianurat (PIR), amb un gruix total de 60 mm, amb la cara exterior nervada color blanc i la cara interior grecada, galvanitzat en calent i prelacat en ambdues cares, gruix de les planxes (ext/int) 0.5/0,5 mm, junt longitudinal encadellat, amb fixació oculta amb tapajunts, amb un pendent de 7 a 30%. La partida inclou la totalitat d'elements i perfils de remat per deixar la unitat completa i correctament executada.

**AMIDAMENT DIRECTE** 34,600

4 EAS030 Ud Placa d'ancoratge d'acer UNE-EN 10025 S275JR en perfil pla, amb trepant central bisellat, de 200x200 mm i gruix 8 mm, amb 4 pernats soldats d'acer corrugat UNE-EN 10080 B 400 S de 8 mm de diàmetre i 33,6 cm de longitud total.  
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els talls, els despuntis, la preparació de vores, les platines, les peces especials i els elements auxiliars de muntatge.  
Inclou: Neteja i preparació del pla de suport. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional de la placa. Aplomat i anivellament.  
Criteri de mesurament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.  
Criteri de mesurament d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Ancho X: 200 mm, Ancho Y: 200 mm y Espesor: 8 mm		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Ancho X: 200 mm, Ancho Y: 200 mm y Espesor: 8 mm		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Ancho X: 200 mm, Ancho Y: 200 mm y Espesor: 8 mm		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Ancho X: 200 mm, Ancho Y: 200 mm y Espesor: 8 mm		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Ancho X: 200 mm, Ancho Y: 200 mm y Espesor: 8 mm		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Ancho X: 200 mm, Ancho Y: 200 mm y Espesor: 8 mm		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	Ancho X: 200 mm, Ancho Y: 200 mm y Espesor: 8 mm		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	Ancho X: 200 mm, Ancho Y: 200 mm y Espesor: 8 mm		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	Ancho X: 200 mm, Ancho Y: 200 mm y Espesor: 8 mm		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	Ancho X: 200 mm, Ancho Y: 200 mm y Espesor: 8 mm		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	Ancho X: 200 mm, Ancho Y: 200 mm y Espesor: 8 mm		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
12	Ancho X: 200 mm, Ancho Y: 200 mm y Espesor: 8 mm		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
13	Ancho X: 200 mm, Ancho Y: 200 mm y Espesor: 8 mm		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
14	Ancho X: 200 mm, Ancho Y: 200 mm y Espesor: 8 mm		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

EUR

## AMIDAMENTS

Pàg.: 13

TOTAL AMIDAMENT **14,000**

- 5 EAV030 kg Acer UNE-EN 10025 S275JR, en bigues formades per peces simples de perfils laminats en calent de la sèrie \*IPB, col·locat amb unions soldades en obra.  
 Criteri de valoració econòmica: El preu inclou les soldadures, els talls, els despuntis, les peces especials, els casquets i els elements auxiliars de muntatge.  
 Inclou: Neteja i preparació del pla de suport. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional de la biga. Aplomat i anivellament. Execució de les unions soldades.  
 Criteri de mesurament de projecte: Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de Projecte.  
 Criteri de mesurament d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cubierta - Pòrtico 1 - 1(P1-P4)		1,000	79,800			79,800	C#*D#*E#*F#
2	Cubierta - Pòrtico 2 - 1(P2-P3)		1,000	42,250			42,250	C#*D#*E#*F#
3	Cubierta - Pòrtico 4 - 1(B0-B1)		1,000	56,940			56,940	C#*D#*E#*F#
4	Cubierta - Pòrtico 5 - 1(B6-P7)		1,000	50,000			50,000	C#*D#*E#*F#
5	Cubierta - Pòrtico 7 - 1(P1-P2)		1,000	49,800			49,800	C#*D#*E#*F#
6	Cubierta - Pòrtico 8 - 1(P3-P4)		1,000	63,070			63,070	C#*D#*E#*F#
7	Cubierta - Pòrtico 12 - 1(P1-P3)		1,000	67,350			67,350	C#*D#*E#*F#
8	Cubierta - Pòrtico 12 - 2(P3-P10)		1,000	47,760			47,760	C#*D#*E#*F#
9	Cubierta - Pòrtico 12 - 3(P10-P9)		1,000	59,600			59,600	C#*D#*E#*F#
10	Cubierta - Pòrtico 12 - 4(P9-B0)		1,000	40,000			40,000	C#*D#*E#*F#
11	Cubierta - Pòrtico 13 - 1(B0-P6)		1,000	14,700			14,700	C#*D#*E#*F#
12	Cubierta - Pòrtico 14 - 1(P4-P5)		1,000	67,970			67,970	C#*D#*E#*F#
13	Cubierta - Pòrtico 14 - 2(P5-P8)		1,000	63,680			63,680	C#*D#*E#*F#
14	Cubierta - Pòrtico 14 - 3(P8-B1)		1,000	37,960			37,960	C#*D#*E#*F#
15	Cubierta - Pòrtico 14 - 4(B1-P7)		1,000	24,900			24,900	C#*D#*E#*F#
16	Cubierta - Pòrtico 15 - 1(P10-P5)		1,000	57,350			57,350	C#*D#*E#*F#
17	Cubierta - Pòrtico 16 - 1(P3-B2)		1,000	50,000			50,000	C#*D#*E#*F#
18	Cubierta - Pòrtico 16 - 2(B2-B3)		1,000	65,520			65,520	C#*D#*E#*F#
19	Cubierta - Pòrtico 16 - 3(B3-B4)		1,000	40,820			40,820	C#*D#*E#*F#
20	Cubierta - Pòrtico 17 - 1(P9-P8)		1,000	56,940			56,940	C#*D#*E#*F#
21	Cubierta - Pòrtico 18 - 1(P6-B5)		1,000	5,100			5,100	C#*D#*E#*F#
22	Cubierta - Pòrtico 19 - 1(B5-B6)		1,000	6,530			6,530	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.048,040**

- 6 EAS040 kg Acer UNE-EN 10025 S275JR, en pilars formats per peces simples de perfils laminats en calent de la sèrie Tub Quadrat Lleuger, acabat amb emprimació antioxidant, col·locat amb unions soldades en obra.  
 Criteri de valoració econòmica: El preu inclou les soldadures, els talls, els despuntis, les peces especials, les plaques d'arrencada i de transició de pilar inferior a superior, els casquets i els elements auxiliars de muntatge.  
 Inclou: Neteja i preparació del pla de suport. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional del suport. Aplomat i anivellament. Execució de les unions soldades.  
 Criteri de mesurament de projecte: Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de Projecte.  
 Criteri de mesurament d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9 y P10 (Cimentació)		1,000	251,000			251,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **251,000**

- 7 P89C-391U m2 Pintat de biga d'un sol perfil d'acer amb pintura epoxi, amb dues capes d'imprimació epoxi i dues d'acabat

AMIDAMENT DIRECTE **31,200**

- 8 P89C-392B m2 Pintat de pilar d'un sol perfil d'acer amb pintura sintètica, amb dues capes d'imprimació sintètica i dues d'acabat

EUR

## AMIDAMENTS

Pàg.: 14

AMIDAMENT DIRECTE **10,000**

- Obra 01 PRESSUPOST CAN TODA  
 Capítol 02 COBERTA PISCINA  
 Títol 3 03 TANCAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PB51-GFP01	u	Subministrament i muntatge de porta d'una fulla practicable, dos fixos en els laterals amb fixos de xapa cega inferiors. Maneta cortizo interior. Tirador inox exterior. Bombin de seguretat. Pany multipunt. Vidre: A P01 - Anchura: 2300 altura: 2330  Fusteries d'alumini amb trencament de pont tèrmic, multipunt per a les corredisses, Acabat: lacat blanc ral 9010 acabat accessoris: mateix color S'inclou tapajuntes interior de 40 mm s'inclou microventilació  Tipus de vidre Vidre a: laminar 44.1mm baix emissiu + control solar / camara 16mm argon / laminar 44.1mm

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

- 2 PB51-GFP02 u Subministrament i muntatge de porta d'una fulla practicable, dos fixos en els laterals amb fixos de xapa cega inferiors. Maneta cortizo interior. Tirador inox exterior. Bombin de seguretat. Pany multipunt  
Vidre: A  
P02 - Anchura: 2300 altura: 2330

Fusteries d'alumini amb trencament de pont tèrmic, multipunt per a les corredisses, Acabat: lacat blanc ral 9010 acabat accessoris: mateix color  
S'inclou tapajuntes interior de 40 mm s'inclou microventilació

Tipus de vidre  
Vidre a: laminar 44.1mm baix emissiu + control solar / camara 16mm argon / laminar 44.1mm

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

- 3 PB51-GB01 u Balconera de 5 fulles plegables amb fixos de xapa cega inferiors. Maneta cortizo. Vidre: A  
B01 - Anchura: 4900 altura: 2500

Fusteries d'alumini amb trencament de pont tèrmic, multipunt per a les corredisses, Acabat: lacat blanc ral 9010 acabat accessoris: mateix color  
S'inclou tapajuntes interior de 40 mm s'inclou microventilació

Tipus de vidre  
Vidre a: laminar 44.1mm baix emissiu + control solar / camara 16mm argon / laminar 44.1mm

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

EUR

## AMIDAMENTS

Pàg.: 15

		<b>TOTAL AMIDAMENT</b>	1,000
4	PB51-GB02 u	Subministrament i muntatge de balconera de 6 fulles plegables amb fixos de xapa cega inferiors. Maneta cortizo Vidre: A B02 - anchura: 6370 altura: 2500  Fusteries d'alumini amb trencament de pont tèrmic, multipunt per a les corredisses, Acabat: lacat blanc ral 9010 acabat accessoris: mateix color S'inclou tapajuntes interior de 40 mm s'inclou microventilació  Tipus de vidre Vidre a: laminar 44.1mm baix emissiu + control solar / camara 16mm argon / laminar 44.1mm	

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

**TOTAL AMIDAMENT** 4,000

5	PB51-GFB03 u	Subministrament i muntatge de balconera de 5 fulles plegables amb fixos de xapa cega inferiors. Maneta cortizo Vidre: A B03 - anchura: 4660 altura: 2500  Fusteries d'alumini amb trencament de pont tèrmic, multipunt per a les corredisses, Acabat: lacat blanc ral 9010 acabat accessoris: mateix color S'inclou tapajuntes interior de 40 mm s'inclou microventilació  Tipus de vidre Vidre a: laminar 44.1mm baix emissiu + control solar / camara 16mm argon / laminar 44.1mm	
---	--------------	--	--

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

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

6	PB51-GFB04 u	Subministrament i muntatge de balconera de 2 fulles plegables amb fixos de xapa cega inferiors. Maneta cortizo Vidre: A B04 - anchura: 1850 altura: 2500  Fusteries d'alumini amb trencament de pont tèrmic, multipunt per a les corredisses, Acabat: lacat blanc ral 9010 acabat accessoris: mateix color S'inclou tapajuntes interior de 40 mm s'inclou microventilació  Tipus de vidre Vidre a: laminar 44.1mm baix emissiu + control solar / camara 16mm argon / laminar 44.1mm	
---	--------------	--	--

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

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

7	PB51-GFB05 u	Subministrament i muntatge de balconera de 5 fulles plegables amb fixos de xapa cega inferiors. Maneta cortizo Vidre: A B05 - anchura: 4590 altura: 2500  Fusteries d'alumini amb trencament de pont tèrmic, multipunt per a les corredisses, Acabat: lacat blanc ral 9010 acabat accessoris: mateix color	
---	--------------	---	--

EUR

## AMIDAMENTS

Pàg.: 16

		S'inclou tapajuntes interior de 40 mm s'inclou microventilació	
		Tipus de vidre Vidre a: laminar 44.1mm baix emissiu + control solar / camara 16mm argon / laminar 44.1mm	
		<b>TOTAL AMIDAMENT</b>	1,000

8	PB51-GFF01 u	Dos fixos a testa amb dos fixos inferiors de xapa cega Vidre: A Xapa: xapa+porex+xapa F01 - Anchura: 3970 Altura: 2640  Fusteries d'alumini amb trencament de pont tèrmic, multipunt per a les corredisses, Acabat: lacat blanc ral 9010 acabat accessoris: mateix color S'inclou tapajuntes interior de 40 mm s'inclou microventilació	
---	--------------	--	--

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

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

9	PB51-GFB06 u	3 fixos de xapa cega i forratge superior de xapa cega amb forma Xapa: xapa+porex+xapa B06 - anchura: 8280 altura: 2500  Fusteries d'alumini amb trencament de pont tèrmic, multipunt per a les corredisses, Acabat: lacat blanc ral 9010 acabat accessoris: mateix color S'inclou tapajuntes interior de 40 mm s'inclou microventilació	
---	--------------	---	--

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

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

10	PB51-GFBRR ml	Subministrament i muntatge de fix de xapa cega. Amb pladur ignífug, resistent al foc EI-120. B07 - Altura: 2500  Fusteries d'alumini amb trencament de pont tèrmic, multipunt per a les corredisses, Acabat: lacat blanc ral 9010 acabat accessoris: mateix color S'inclou tapajuntes interior de 40 mm s'inclou microventilació	
----	---------------	--	--

EUR

## AMIDAMENTS

Pàg.: 17

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Passadís		2,700				2,700	C#*D#*E#*F#
2			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
3	Subtotal	S					7,700	SUMSUBTOT AL(G1:G2)
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>7,700</b>	

11	PB51-GFP03	u	Subministrament i muntatge de porta d'una fulla practicable amb 5 fixos en els laterals amb 5 fixos inferios de xapa cega. Maneta interio. Tirador inox exterior. Bombin de seguretat. Pany multipunt Xapa: xapa+porex+xapa P03 - Anchura: 9670 altura: 2640				
			Fusteries d'alumini amb trencament de pont tèrmic, multipunt per a les corredisses, Acabat: lacat blanc ral 9010 acabat accessoris: mateix color S'inclou tapajuntes interior de 40 mm s'inclou microventilació				
			Tipus de vidre Vidre a: laminar 44.1mm baix emissiu + control solar / camara 16mm argon / laminar 44.1mm				

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>1,000</b>	

12	PB51-GFP04	u	Subministrament i muntatge de porta de dues fulles practicable obertura exterior. Maneta cortizo interior. Tirador inox exterior. Bombin seguretat.Pany multipunt Vidre: A P04 - anchura: 2340 altura: 2500				
			Fusteries d'alumini amb trencament de pont tèrmic, multipunt per a les corredisses, Acabat: lacat blanc ral 9010 acabat accessoris: mateix color S'inclou tapajuntes interior de 40 mm s'inclou microventilació				
			Tipus de vidre Vidre a: laminar 44.1mm baix emissiu + control solar / camara 16mm argon / laminar 44.1mm				

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>1,000</b>	

13	LONES	m2	Coberta tèxtil composta per coixins inflats, ancorada a una estructura principal de fusta laminada. Membrana tèxtil tibada sobre l'estructura de fusta. S'empraran coixins inflats estratègicament distribuïts per a crear una superfície tridimensional, proporcionant una coberta totalment estanca a l'exterior i proporcionant aïllament tèrmic. La membrana tèxtil serà resistent a la intempèrie i tractada contra els raigs uv per a garantir durabilitat i fàcil manteniment. Es confeccionen lones de doble membrana que discorren per les guies de l'estructura. Permetent descobrir a l'estiu i tornar a cobrir-la a l'hivern amb summa facilitat. El revestiment està format per una primera membrana externa principal sustentadora i per una segona Membrana interna soldada a la primera. Ambdues es mantenen separades per una superpresió interior Provocada per un petit ventilador connectat als sostres, inclòs en el preu. Tots els sostres han d'incloure solapes dobles per l'interior i exterior, per a evitar fugides i entrada d'aigua a l'interior. Teixit exterior : 7216 lowick o equivalent de polièster amb recobriments de pvc en totes dues cares. Lacatge per totes dues cares i tè tractament anti floridura, amb translucidez Comportament davant el foc és m2- class -2 Característiques tècniques: Teixit: polièster 1100 dtex Pes total: 650 gr/m²				
----	-------	----	--	--	--	--	--

EUR

## AMIDAMENTS

Pàg.: 18

Resistència a la tracció: 2800/2700 donen/5cm  
Resistència al destripament: 30/27 donen  
Rang temperatura -40°+70°  
Color: blanco translúcid.  
Inclòs ancoratges per a la coberta platines, ferratges i tensors. Així com els elements auxiliars necessaris per al seu fàcil muntatge i desmuntatge per personal de manteniment de la piscina

**AMIDAMENT DIRECTE** **1,000**

14	PB51-GFB08	u	Subministrament i muntatge de fix de xapa cega amb forma Xapa: xapa+porex+xapa B08 - Anchura: 2920 Altura: 2500				
----	------------	---	---	--	--	--	--

Fusteries d'alumini amb trencament de pont tèrmic, multipunt per a les corredisses,  
Acabat: lacat blanc ral 9010 acabat accessoris: mateix color  
S'inclou tapajuntes interior de 40 mm s'inclou microventilació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>1,000</b>	

15	PB51-GFB09	u	Subministrament i muntatge de fix de en forma de 'L' de xapa cega Xapa: xapa+porex+xapa B09 - Anchura: 2030 Altura: 2500				
----	------------	---	--	--	--	--	--

Fusteries d'alumini amb trencament de pont tèrmic, multipunt per a les corredisses,  
Acabat: lacat blanc ral 9010 acabat accessoris: mateix color  
S'inclou tapajuntes interior de 40 mm s'inclou microventilació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>1,000</b>	

16	PB51-GFB10	u	Subministrament i muntatge de fix de xapa cega Xapa: xapa+porex+xapa B10 - Anchura: 630 Altura: 2500				
----	------------	---	--	--	--	--	--

Fusteries d'alumini amb trencament de pont tèrmic, multipunt per a les corredisses,  
Acabat: lacat blanc ral 9010 acabat accessoris: mateix color  
S'inclou tapajuntes interior de 40 mm s'inclou microventilació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

EUR

## AMIDAMENTS

Pàg.: 19

1		1,000						1,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>								<b>1,000</b>	
17	PAS4-7BRR	u	Porta tallafoc de vidre, EI2-C90, d'una fulla batent per a un buit d'obra de 90x205 cm, preu alt amb tancament antipànic, amb retenidor electromagnètic per a porta tallafoc de fulles batents, amb caixa, amb polsador de desbloqueig, força de retenció de 1100 N, 24 V c.c. de tensió d'alimentació, amb placa ferromagnètica articulada, segons la norma UNE-EN 1155, per a col·locació mural, col·locada.						
<b>Num.</b>	<b>Text</b>	<b>Tipus</b>	<b>[C]</b>	<b>[D]</b>	<b>[E]</b>	<b>[F]</b>	<b>TOTAL</b>	<b>Fórmula</b>	
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#	
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>								<b>6,000</b>	

Obra	01	PRESSUPOST CAN TODA
Capítol	02	COBERTA PISCINA
Títol 3	04	PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P9D5-364C	m2	Paviment exterior, de rajola de gres extruït esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 6 a 8 peces/m2, preu alt, reliscabilitat classe c3, grup ai-aiia (une-en 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica c2-te (une-en 12004) i rejuntat amb beurada cg2 (une-en 13888). Similiar a l'existent.

**AMIDAMENT DIRECTE** **460,000**

Obra	01	PRESSUPOST CAN TODA
Capítol	02	COBERTA PISCINA
Títol 3	05	INSTAL·LACIONS
Títol 3 (1)	01	ENLLUMENAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PHQE-COCO	u	Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum simètrica extensiva, de 150 W de potència, flux lluminós de 18400 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Piscina Gran		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** **12,000**

2	PH57-B3RR	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial						
---	-----------	---	---	--	--	--	--	--	--

**AMIDAMENT DIRECTE** **13,000**

3	PHB3-C031	u	Llumenera estanca amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, de 1300 mm de llargària, 20 W de potència, flux lluminós de 2200 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos i difusor de policarbonat i grau de protecció IP65, muntada superficialment						
---	-----------	---	--	--	--	--	--	--	--

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

**TOTAL AMIDAMENT** **2,000**

EUR

## AMIDAMENTS

Pàg.: 20

Obra	01	PRESSUPOST CAN TODA
Capítol	02	COBERTA PISCINA
Títol 3	05	INSTAL·LACIONS
Títol 3 (1)	02	ELECTRICITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PG2N-EUJC	m	Tub corbale corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Canalització Enterrada		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** **25,000**

2	PG2J-4BHD	m	Safata metàl·lica de reixa d'acer galvanitzat en calent tipus BLACK C8 de Pensa o similar en qualitat i preu, d'alçària 35 mm i amplària 100 mm, col·locada sobre suports horitzontals amb elements de suport						
---	-----------	---	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Safata Distribució Elèctrica		35,000				35,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** **35,000**

3	PG33-E450	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata						
---	-----------	---	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cable alimentació Deshumectadora		55,000				55,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** **55,000**

4	PG33-E43X	m	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 3x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata						
---	-----------	---	--	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cable Enllumenat		240,000				240,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** **240,000**

5	PG20-6SYE	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 25 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió roscada i muntat superficialment						
---	-----------	---	--	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tub Enllumenat		130,000				130,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** **130,000**

6	PGXX-Z001	u	Modificació Quadre Elèctric, segons Esquemes unifilars d'aparamenta elèctrica, marca a definir per la Direcció d'obra, segons esquemes unifilars						
---	-----------	---	--	--	--	--	--	--	--

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

**TOTAL AMIDAMENT** **1,000**

7	PG33-E6CT	m	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 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub						
---	-----------	---	---	--	--	--	--	--	--

EUR

## AMIDAMENTS

Pàg.: 21

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Enllumenat d'emergència		120,000				120,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>120,000</b>	

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
8	PG33-Z001	u	Connexió circuit emergències Piscina.					
1	Connexió a Circuit Existent d'Emergències		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>1,000</b>	

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
9	LELECT	pa	Partida alçada a justificar per la legalització elèctrica de la nova instal·lació					
<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>							<b>1,000</b>	

Obra	01	PRESSUPOST CAN TODA
Capitol	02	COBERTA PISCINA
Títol 3	05	INSTAL·LACIONS
Títol 3 (1)	03	SANEJAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PD5C-AZN6	m	Canal de plàstic de 200 a 300 mm d'amplària i de 320 a 460 mm d'alçària, sense perfil lateral, amb reixa d'acer galvanitzat ranurada classe F900 segons norma UNE-EN 1433 integrada a la canal col·locada sobre base de formigó amb solera de 200 mm de gruix i parets de 200 mm de gruix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reixa Drenatge Piscina		26,000				26,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>26,000</b>	

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	PD5C-Z001	m	Canal Perimetral de piscina longitudinal per piscina amb canal de sobreexidor. Compost per moduls rectes de 500 mm, amb peces d'unions, colzes, i elements de suportació, amb alçada de 22 mm i amplada de 200/250 mm. Completament instal·lada.					
1	Canal Perimetral Piscina		90,000				90,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>90,000</b>	

Obra	01	PRESSUPOST CAN TODA
Capitol	02	COBERTA PISCINA
Títol 3	05	INSTAL·LACIONS
Títol 3 (1)	04	CLIMATITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PEXX-Z002	m2	Reixa d'entramat tipus tramex d'acer galvanitzat de 30x30 mm soldat, per a ventilació de piscina, amb cargols per a manteniment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reixa Retorn		3,100	0,800			2,480	C#*D#*E#*F#
2	Reixa Admissió		1,100	0,500			0,550	C#*D#*E#*F#
3	Reixa Extracció		1,100	0,500			0,550	C#*D#*E#*F#

EUR

## AMIDAMENTS

Pàg.: 22

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	PFC0-4HSZ	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de 63x5,8 mm, sèrie NIRON CLIMA SDR11 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa					
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>3,580</b>	

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Calor - Impulsió		51,000				51,000	C#*D#*E#*F#
2	Calor - Retorn		51,000				51,000	C#*D#*E#*F#
3	Recuperació - Impulsió		51,000				51,000	C#*D#*E#*F#
4	Recuperació - Retorn		51,000				51,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>204,000</b>	

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
3	PFQ0-3KWR	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà					
1	Aïllament canonades Calor i Recuperació		204,000				204,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>204,000</b>	

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
4	PN44-FANZ	u	Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN 593, manual, de doble brida, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (150 micres), disc de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per reductor manual, muntada superficialment					
1	Vàlvules de Tall Deshumectadora		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
2	Vàlvules de Tall Connexió Existent		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>10,000</b>	

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
5	PN84-DAHF	u	Vàlvula de retenció de clapeta, segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) amb recobriments de resina epoxi (200 micres), clapeta de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), tancament de seient metàl·lic, muntada superficialment					
1	Vàlvula Calor		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Vàlvula Recuperació		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>2,000</b>	

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
6	PFM3-8G5P	u	Maniguet antivibratori d'EPDM amb brides, de diàmetre nominal 65 mm, cos de cautxú EPDM reforçat amb niló, brides d'acer galvanitzat, pressió màxima 10 bar, temperatura màxima 105 °C, embriat					
1	Vàlvules de Tall Deshumectadora		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Vàlvules de Tall Connexió Existent		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>6,000</b>	

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
7	PNE1-763L	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, 65 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre, muntat superficialment					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vàlvula Calor		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Vàlvula Recuperació		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>2,000</b>	

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
6	PFM3-8G5P	u	Maniguet antivibratori d'EPDM amb brides, de diàmetre nominal 65 mm, cos de cautxú EPDM reforçat amb niló, brides d'acer galvanitzat, pressió màxima 10 bar, temperatura màxima 105 °C, embriat					
1	Vàlvules de Tall Deshumectadora		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Vàlvules de Tall Connexió Existent		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>6,000</b>	

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reixa Retorn		3,100	0,800			2,480	C#*D#*E#*F#
2	Reixa Admissió		1,100	0,500			0,550	C#*D#*E#*F#
3	Reixa Extracció		1,100	0,500			0,550	C#*D#*E#*F#

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
7	PNE1-763L	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, 65 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre, muntat superficialment					

EUR

## AMIDAMENTS

Pàg.: 23

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

8	PNE1-Z001	u	Bomba centrífuga compacta, normalitzada segons UNE-EN 733, mida normalitzada 50-65, diàmetre nominal de la impulsió 65 mm, diàmetre nominal del rotor 65 mm, diàmetre nominal de l'aspiració 65 mm, pressió nominal 10 bar, índex d'eficiència mínima de la bomba (MEI)<=0.4 segons REGLAMENTO (UE) 547/2012, motor trifàsic de 400 V i 0,55 kW a 1450 rpm amb una classe d'eficiència energètica IE2 segons REGLAMENTO (CE) 640/2009, cos d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), muntada superficialment. Marca Grundfos, model: MAGNA 1 50-60 o equivalent en qualitat i preu					
---	-----------	---	---	--	--	--	--	--

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

9	PEXX-Z001	m	Conducte textil, dim. 1000 mm, amb suportació en carril continu, amb suportació amb carril. Inclou els següents elements:					
---	-----------	---	---	--	--	--	--	--

Sistema de difusió textil  
Tensor tape blanco, Tape final tensado, ø1000  
Cable de suspensió regulable de 2m/Inox  
Conector, Refuerzo Flexible, Tapa Final de Conducto  
Adjustable Cable lock, Wire, SS  
TENSOR M6X90, INOX  
PRISIONERO 5MM, INOX  
CINCHA TEXTIL, INOX, Ø1000/39.3", 3,37 m, COLOR A ELEGIR PER LA DIRECCIÓ FACULTATIVA  
CABLE 3-5 MM, INOX W/PVC, 50 MTR

Completament muntant segons documentació grafica amb difusió per microperforació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Conducte Impulsió Textil		48,000				48,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **48,000**

10	PE54-35DS	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 1 mm, amb unió marc cargolat i clips, muntat adossat amb suports					
----	-----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
4	Conducte Impulsió - Tram Vertical		13,000				13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **13,000**

Obra	01	PRESSUPOST CAN TODA
Capitol	02	COBERTA PISCINA
Títol 3	05	INSTAL·LACIONS
Títol 3 (1)	05	INCENDIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PM32-DZ3Z	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

EUR

## AMIDAMENTS

Pàg.: 24

2	PMS0-6Z1W	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 420x420 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical					
---	-----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Senyalització Extintors		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Senyalització Polsador		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Senyalització Sirena		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

3	PM17-386V	u	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis analògica, accionament manual per canvi posició d'element fràgil (rearmable), direccionable, segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment					
---	-----------	---	---	--	--	--	--	--

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4	PG34-4I9N	m	Cable amb conductor de coure de 300/500 V de tensió assignada, amb designació S0Z1-K (AS+), bipolar, de secció 2 x 2,5 mm2, pantalla metàl·lica amb drenatge i coberta del cable de poliolefina amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata					
---	-----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cablejat Detecció des de forjat		35,000				35,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **35,000**

5	PG2N-EUK8	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort					
---	-----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Canalització Detecció desde forjat		35,000				35,000	C#*D#*E#*F#
2			0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **35,000**

6	PM18-385Z	u	Sirena electrònica per a instal·lació convencional i analògica, nivell de potència acústica 100 dB, amb senyal lluminós i so multità, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'interior					
---	-----------	---	---	--	--	--	--	--

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

7	P8A2-IFRR	m2	Vernís Incolor intumescent en base aigua, de dos components d'altres prestacions, Certificat segons norma EN 1363-1:2012 que garanteix una Resistència al Foc fins a 90 minuts. Assajat sobre fusta. Resina melamínica de formaldehid. Incolor					
---	-----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			270,000				270,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **270,000**

8	P8A2-45RR	m2	Vernissat de cintra, al vernís vernís ignífug a base de resines a l'aigua d'un o component, per a fusta, amb classe de reacció al foc B-s1,d0, amb dues capes, amb la superfície brillant					
---	-----------	----	---	--	--	--	--	--

EUR

## AMIDAMENTS

Pàg.: 25

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

TOTAL AMIDAMENT

9 P8A2-4RRR m2 Vernissat de pilar de fusta, al vernis vernis ignífug a base de resines a l'aigua d'un o component, per a fusta, amb classe de reacció al foc B-s1,d0 , amb dues capes, amb la superfície brillant

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			140,000				140,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

Obra 01 PRESSUPOST CAN TODA  
Capítol 03 GESTIÓ DE RESIDUS  
Títol 3 01 CLASSIFICACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2R2-EU9S	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Volum (m3)					
2	Metalls Barrejats		1,500				1,500	C#*D#*E#*F#
3	Fusta		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
4	Plàstic		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Paper i cartró		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
6	Subtotal	S					7,500	SUMSUBTOT AL(G1:G5)

TOTAL AMIDAMENT

Obra 01 PRESSUPOST CAN TODA  
Capítol 03 GESTIÓ DE RESIDUS  
Títol 3 02 TRANSPORT I DEPOSICIÓ CONTROLADA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2R6-4I6E	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Àrea	Espessor	Volum	Esponjament		
2	llosa		200,000	0,300		1,350	81,000	C#*D#*E#*F#
3	paviment		395,000	0,050		1,350	26,663	C#*D#*E#*F#
4	solera		250,000	0,150		1,350	50,625	C#*D#*E#*F#
5	pilars				0,315	1,350	0,425	C#*D#*E#*F#
6	Subtotal	S					158,713	SUMSUBTOT AL(G1:G5)
7	fonamentació estructura coberta maderada		0,600	0,600	14,000	1,350	6,804	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					6,804	SUMSUBTOT AL(G7:G7)

TOTAL AMIDAMENT

EUR

## AMIDAMENTS

Pàg.: 26

2 P2RA-EU3R m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Àrea	Espessor	Volum	Esponjament		
2	llosa		200,000	0,300		1,350	81,000	C#*D#*E#*F#
3	paviment		395,000	0,050		1,350	26,663	C#*D#*E#*F#
4	solera		250,000	0,150		1,350	50,625	C#*D#*E#*F#
5	pilars				0,315	1,350	0,425	C#*D#*E#*F#
6	Subtotal	S					158,713	SUMSUBTOT AL(G1:G5)
7	fonamentació estructura coberta maderada		0,600	0,600	14,000	1,350	6,804	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					6,804	SUMSUBTOT AL(G7:G7)

TOTAL AMIDAMENT

Obra 01 PRESSUPOST CAN TODA  
Capítol 04 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	CQUALITAT	pa	Partida alçada a justificar en concepte del control de qualitat a realitzar durant l'execució de les obres o proves finals de funcionament

AMIDAMENT DIRECTE

2 SEGSAL pa Partida alçada d'abonament íntegre per a la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi de Seguretat i el Pla de Seguretat i Salut

AMIDAMENT DIRECTE

3 PN10-0001 u Realització de documentació final d'obra i proves de posada en marxa de les instal·lacions

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

TOTAL AMIDAMENT

4 PN10-002 u Honoraris per la confecció del projecte de legalització instal·lació tèrmica

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

TOTAL AMIDAMENT

5 PAMC-LD01 u Sistema de grues per implementació del muntatge coberta i mitjans auxiliars. La partida inclou el desplaçament de l'equip, jornades de muntatge per completar l'execució de coberta, desplaçament en obra per canvi d'implantació i retirada, així com els mitjans auxiliars mecànics per completar el muntatge total de la coberta. S'inclou també el retir de la reixa amb vegetació a la porta d'accés de servei, poda de possibles branques dels arbres que afectin l'entrada de la grua prevista i posterior col·locació de reixa.

AMIDAMENT DIRECTE

EUR



## QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	ACLIMA	pa	Partida alçada a justificar d'adaptació d'instal·lacions existents per a nova deshumectadora (DOS MIL EUROS)	2.000,00 €
P-2	BIGUESFUST	pa	<p>L'estructura de fusta laminada encolada de 875 m² aprox. En v.m. consta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 7 portics principals triarticulats formats per bigues principals rectes de cant cte de 26,7 mts de longitud aprox., recolzades en pilar simple recte de cant modulats cada 4,52 Mts aprox.</li> <li>- 2 portics hastials formats per bigues principals rectes de cantell cte de 26,7 mts de longitud aprox., recolzades en 5 pilars simples rectes de cant cte.</li> <li>- 11 línies de corretges en coberta (88 uds) de 4,52 mts de longitud aprox. Modulades 3,27 mts maxims, unint tots els portics longitudinalment.</li> <li>- 1 línia de corretges en façanes longitudinals i transversals de fusta.</li> <li>- esbiaixats metàl·lics en acer galvanitzat formant encreuaments de "san andres".</li> <li>- ferratges en acer galvanitzat d'unió de portics sobre formigó.</li> <li>- claus, caragols i peces especials per a la fixació dels diferents elements estructurals.</li> </ul> <p>Hipòtesi de càlcul: Càrregues gravitatòries: Lones ..... 5 kgs/m² *guies per a lones .....30 kgs/ml Pes propi de l'estructura ..... El corresponent Neu (zona 5) ..... 45 kgs/m² Vent: Pressió dinàmica base del vent (segons zona c) ..... 52 kgs/m² Grau aspror..... lv Coeficient eòlic ..... El corresponent</p> <p>Sobrecàrrega de manteniment: 40 kgs./m² no concomitants amb la resta de càrregues variables (categoria g1).</p> <p>Estabilitat a foc de l'estructura de fusta.....30 minuts.</p> <p>L'espècie utilitzada per a la fabricació de l'estructura de fusta laminada encolada és pi radiata tractat per a classe 3.2 (totes les lamine tractades prèviament al seu encolat) de km 0 (distància d'extracció de matèria primera en un radi de 100 km) d'acord amb la norma une en 14080:2013 estructures de fusta. Estructura fabricada en gl24h i marcatge ce. Fusta conífera de gestió sostenible de boscos pròxims amb segells de traçabilitat i sostenibilitat *pefc, *fsc, *epd. S'aplicarà un tractament final d'acabat, color natural, segons norma une en 927 1/2/3/4/5 i depenent de la classe d'ús que l'estructura demandi (classe 3.2) Inclòs subministrament de materials i la seva col·locació</p> <p>(CENT VUITANTA-CINC MIL TRES-CENTS SETZE EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)</p>	185.316,50 €
P-3	CQUALITAT	pa	Partida alçada a justificar en concepte del control de qualitat a realitzar durant l'execució de les obres o proves finals de funcionament (SET MIL SIS-CENTS NORANTA-TRES EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	7.693,11 €
P-4	CRL030	m²	<p>Capa de formigó de neteja i anivellat de fons de fonamentació, de 5 cm de gruix, de formigó HL-150/F/20, fabricat en central i abocament des de camió, en el fons de l'excavació prèviament realitzada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació de tocs i/o formació de mestres. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament del formigó.</p> <p>Criteri de mesurament de projecte: Superfície mesurada sobre la superfície teòrica de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesurament d'obra: Es mesurarà la superfície teòrica executada segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</p> <p>(SET EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)</p>	7,91 €

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-5	CSV030	m³	<p>Sabata de fonamentació, de formigó armat, realitzada en excavació prèvia, amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb cubilot, i acer, UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 91 kg/m³.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (talli, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra, però no inclou l'encofrat.</p> <p>Inclou: Replanteig i traçat de les bigues i dels pilars o altres elements estructurals que recolzin en aquestes. Col·locació de separadors i fixació de les armadures. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament de fonaments. Curat del formigó.</p> <p>Criteri de mesurament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesurament d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</p> <p>(DOS-CENTS VUITANTA-UN EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)</p>	281,91 €
P-6	EAS030	Ud	<p>Placa d'ancoratge d'acer UNE-EN 10025 S275JR en perfil pla, amb trepant central bisellat, de 200x200 mm i gruix 8 mm, amb 4 pernns soldats d'acer corrugat UNE-EN 10080 B 400 S de 8 mm de diàmetre i 33,6 cm de longitud total.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els talls, els despuntis, la preparació de vores, les platines, les peces especials i els elements auxiliars de muntatge.</p> <p>Inclou: Neteja i preparació del pla de suport. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional de la placa. Aplomat i anivellament.</p> <p>Criteri de mesurament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesurament d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(VINT-I-SIS EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)</p>	26,24 €
P-7	EAS040	kg	<p>Acer UNE-EN 10025 S275JR, en pilars formats per peces simples de perfils laminats en calent de la sèrie Tub Quadrat Lleuger, acabat amb emprimació antioxidant, col·locat amb unions soldades en obra.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou les soldadures, els talls, els despuntis, les peces especials, les plaques d'arrencada i de transició de pilar inferior a superior, els casquets i els elements auxiliars de muntatge.</p> <p>Inclou: Neteja i preparació del pla de suport. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional del suport. Aplomat i anivellament. Execució de les unions soldades.</p> <p>Criteri de mesurament de projecte: Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesurament d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(DOS EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)</p>	2,90 €
P-8	EAV030	kg	<p>Acer UNE-EN 10025 S275JR, en bigues formades per peces simples de perfils laminats en calent de la sèrie *IPB, col·locat amb unions soldades en obra.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou les soldadures, els talls, els despuntis, les peces especials, els casquets i els elements auxiliars de muntatge.</p> <p>Inclou: Neteja i preparació del pla de suport. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional de la biga. Aplomat i anivellament. Execució de les unions soldades.</p> <p>Criteri de mesurament de projecte: Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesurament d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(DOS EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)</p>	2,87 €
P-9	EAS030CX	Ud	<p>Placa ancoratge d'acer une-en 10025 s275jr en perfil angular de 450x150 i gruix 12 mm, amb 10 pernns soldats d'acer corrugat une-en 10080 b 400 s de 16 mm de diàmetre i 48,1973 cm de longitud total.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: el preu inclou els talls, els despuntis, la preparació de vores, les platines, les peces especials i els elements auxiliars de muntatge.inclou: neteja i preparació del pla de suport. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional de la placa. Aplomat i anivellament.</p>	73,15 €

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			<p> criteri d'amidament de projecte: quantitat d'unitats previstes, segons documentació gràfica de projecte.</p> <p> criteri d'amidament d'obra: es mesurarà la quantitat d'unitats realment executades segons especificacions de projecte.</p> <p>(SETANTA-TRES EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)</p>	
P-10	EHU030	m <sup>2</sup>	<p>Estructura de formigó armat, realitzada amb formigó HA-30/F/20/XD2 fabricat en central, i abocament amb cubilot, amb un volum total de formigó en forjat i bigues de 0,102 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>, i acer, UNE-EN 10080 B 500 S, en zona de draps, bigues i cercols, quantia 7,5 kg/m<sup>2</sup>, constituïda per: FORJAT UNIDIRECCIONAL: horitzontal, de cant 25 cm, intereix de 75 cm; muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat continu, amb acabat tipus industrial per a revestir, format per: superfície encofrante de taulers de fusta tractada, reforçats amb varetes i perfils, amortitzables en 25 usos, estructura suport horitzontal de sopandas metàl·liques i accessoris de muntatge, amortitzables en 150 usos i estructura suport vertical de puntals metàl·lics, amortitzables en 150 usos; nervi "in situ"; revoltó mecanitzat de poliestirè expandit per a nervis "in situ"; capa de compressió de 5 cm de gruix, amb armadura de repartiment formada per malla electrosoldada EM 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; bigues planes; altura lliure de planta d'entre 3 i 4 m. Fins i tot agent filmògeno, per al curat de formigons i morters.</p> <p> criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (talli, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra, però no inclou els pilars.Inclou: Replanteig del sistema d'encofrat. Muntatge del sistema d'encofrat. Replanteig de la geometria de la planta sobre l'encofrat. Col·locació de revoltons. Col·locació de les armadures amb separadors homologats. Abocament i compactació del formigó. Regleado i anivellament de la capa de compressió. Curat del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat.</p> <p> criteri de mesurament de projecte: Superfície mesurada en veritable magnitud des de les cares exteriors dels cercols del perímetre, segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 6 m<sup>2</sup>.</p> <p> criteri de mesurament d'obra: Es mesurarà, en veritable magnitud, des de les cares exteriors dels cercols del perímetre, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 6 m<sup>2</sup>. Es consideren inclosos tots els elements integrants de l'estructura assenyalats en els plans i detalls del Projecte.</p> <p>(NORANTA EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)</p>	90,54 €
P-11	EHV011	m <sup>2</sup>	<p>Muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat per a formació de biga despenjada, recta, de formigó armat, amb acabat tipus industrial per a revestir en planta de fins a 3 m d'altura lliure, format per: superfície encofrante de taulers de fusta tractada, reforçats amb varetes i perfils, amortitzables en 25 usos; estructura suport horitzontal de sopandas metàl·liques i accessoris de muntatge, amortitzables en 150 usos i estructura suport vertical de puntals metàl·lics, amortitzables en 150 usos. Fins i tot líquid desencofrante, per a evitar l'adherència del formigó a l'encofrat.Inclou: Replanteig. Muntatge del sistema d'encofrat. Col·locació d'elements de sustentació, fixació i apuntalament. Aplomat i anivellament de l'encofrat. Humectació de l'encofrat. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Neteja i emmagatzematge de l'encofrat.Criteri de mesurament de projecte: Superfície d'encofrat en contacte amb el formigó, mesura segons documentació gràfica de Projecte.Criteri de mesurament d'obra: Es mesurarà la superfície d'encofrat en contacte amb el formigó realment executada segons especificacions de Projecte.</p> <p>(QUARANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)</p>	44,44 €
P-12	EHV030	m <sup>3</sup>	<p>Biga de formigó armat, realitzada amb formigó HA-30/F/20/XD2 fabricat en central, i abocament amb cubilot, i acer, UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 159,9 kg/m<sup>3</sup>. Fins i tot filferro de lligar i separadors.</p> <p> criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (talli, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra, però no inclou l'encofrat.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació de les armadures amb separadors homologats. Abocament i compactació del formigó. Curat del formigó.</p> <p> criteri de mesurament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p> criteri de mesurament d'obra: Es mesurarà el volum realment executat segons especificacions de Projecte.</p> <p>(CINC-CENTS QUARANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)</p>	541,54 €

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-13	JRCONDENS	u	<p>Equip de deshumectació de piscines mitjançant circuit frigorífic, marca Keyter, sèrie OCEAN, model DTS 4080 o equivalent en qualitat i preu, fabricats amb recuperació total de calor de condensació i dissenyats per al muntatge en sales tècniques interiors o per a muntatge en exteriors. Carrosseria realitzada amb panell sandvitx amb aïllament de llana de roca 40 kg/m<sup>3</sup> de 50 mm de gruix. Panell realitzat amb xapa d'acer galvanitzat amb pintura epoxi-polièster termoendurable de gran gruix. Inclou muntatge de modul gran in situ en lloc d'obra</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alimentació 400V-III-50Hz-N.</li> <li>- Refrigerant R-410A.</li> <li>- Potència deshumectació (100% aire recirculat, Tª entrada 28 °C i 65%*HR): 78.3 kg/h.</li> <li>- Potència frigorífica: 108.1 kW.</li> <li>- Potència calorífica en vena d'aire: 84.6 kW.</li> <li>- Núm. de compressors/ Núm. de circuits en aire/ Núm. de circuits en aigua: 3/2/1.</li> <li>- Cabal d'aire nominal: 21000 m<sup>3</sup>/h.</li> <li>- Potència calorífica recuperada en condensador d'aigua (Tª aigua entrada/sortida 28/33 °C): 44 kW.</li> <li>- Cabal d'aigua nominal 7.6 m<sup>3</sup>/h.</li> <li>- Connexions hidràuliques: 1 1/2</li> <li>- Compressors hermètics scroll muntats sobre amortidors, Klixon o equivalent intern, resistència de càrter, vàlvules de retenció i sonda de temperatura de decarga.</li> <li>- Bateria evaporadora i condensadora d'alta eficiència, de tubs de coure i aleta d'alumini amb recobriment anticorrosió BLUECOAST de poliuretà.</li> <li>- Ventiladors interiors radials EC, amb control de cabal constant.</li> <li>- Bescanviador de plaques d'acer inoxidable SMO 254 o equivalent.</li> <li>- Circuit frigorífic realitzat en tub de coure recuit equipat amb pressòstats d'alta i baixa pressió, filtre deshidratador antiàcid, visor de líquid i vàlvules d'expansió termostàtiques ajustables preajustades de fàbrica.</li> <li>- Quadre elèctric de potència i maniobra, amb protecció tèrmica i magnetotèrmica de compressor.</li> <li>- Control electrònic DRYMANAGER per a la regulació de la unitat.</li> <li>- Dimensions (ample x alt x llarg): 2100 x 1500 x 2000. OPCIONALS INCLOSOS:</li> <li>- Versió R. Mòdul annex amb caixa de mescla de 3 vies amb circuit frigorífic de recuperació activa reversible, free-cooling tèrmic, ventilador de retorn radial EC, i comportes d'alumini d'alta resistència a la corrosió amb servomotors independents.</li> <li>- Potència deshumectació a l'hivern (30% aire exterior, 7 °C - 90% *HR): 155.1 kg/h</li> <li>- Potència deshumectació a l'estiu (30% aire exterior, 35 °C - 30% HR): 86.2 kg/h</li> <li>- Dimensions del mòdul (ample x alt x llarg): 1800 x 1500 x 1500</li> <li>- Aïllament acústic de compressors amb camisa original del fabricant d'altres prestacions.</li> <li>- Mòdul Ultracap d'alimentació auxiliar d'emergència per a vàlvula d'expansió electrònica</li> <li>- Targeta de comunicació MODBUS RS485 per a integració en sistemes de supervisió.</li> <li>- Mesurador d'energia elèctrica. Amb comunicació MODBUS o equivalent</li> <li>- Controlador de fases millorat detectant sobretensió i subtensió.</li> <li>- Free-Cooling Entàlpic incorporant dues sondes de temperatura i humitat: una exterior i la interior per a instal·lació en conducte.</li> <li>- Sonda de CO2 instal·lada en el conducte.</li> <li>- Doble etapa de filtració F en impulsió. Filtres plans de baixa pèrdua de càrrega en marc de material plàstic, incloent-hi detectors de filtres bruts.</li> <li>- Suport d'aigua calenta mitjançant bateria de tubs de coure i aleta d'alumini amb recobriment anticorrosió de poliuretà, per a model Key DTS 4080 o equivalent:</li> <li>- Potència calorífica (temperatura E/S d'aigua 80-65 °C): 240 kW Cabal d'aigua: 13.4 m<sup>3</sup>/h</li> <li>- Connexions hidràuliques: 2 polzades</li> <li>- Canvi del bescanviador de plaques d'aigua estàndard d'acer inoxidable, per bescanviador Sealix o equivalent. Resistència a la corrosió amb aigua salada i clorada</li> <li>- Impulsió mitjançant ventilador radial EC potenciat. Necessari per a cabal màxim.</li> <li>- Retorn mitjançant ventilador radial EC potenciat. Necessari per a cabal màxim</li> </ul> <p>(VUITANTA MIL VUIT-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS)</p>	80.862,00 €
P-14	LELECT	pa	<p>Partida alçada a justificar per la legalització elèctrica de la nova instal·lació</p> <p>(MIL CINC-CENTS EUROS)</p>	1.500,00 €

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-15	LONES	m2	Coberta tèxtil composta per coixins inflats, ancorada a una estructura principal de fusta laminada. Membrana tèxtil tibada sobre l'estructura de fusta. S'empraran coixins inflats estratègicament distribuïts per a crear una superfície tridimensional, proporcionant una coberta totalment estanca a l'exterior i proporcionant aïllament tèrmic. La membrana tèxtil serà resistent a la intempèrie i tractada contra els raigs uv per a garantir durabilitat i fàcil manteniment. Es confeccionen lones de doble membrana que recorren per les guies de l'estructura. Permetent descobrir a l'estiu i tornar a cobrir-la a l'hivern amb summa facilitat. El revestiment està format per una primera membrana externa principal sustentadora i per una segona membrana interna soldada a la primera. Ambdues es mantenen separades per una superpresió interior Provocada per un petit ventilador connectat als sostres, inclòs en el preu. Tots els sostres han d'incloure solapes dobles per l'interior i exterior, per a evitar fugides i entrada d'aigua a l'interior. Teixit exterior : 7216 lowick o equivalent de polièster amb recobriments de pvc en totes dues cares. Lacatge per totes dues cares i té tractament anti floridura, amb translucidez Comportament davant el foc és m2- class -2 Característiques tècniques: Teixit: polièster 1100 dtex Pes total: 650 gr/m <sup>2</sup> Resistència a la tracció: 2800/2700 donen/5cm Resistència al destripament: 30/27 donen Rang temperatura -40°+70° Color: blanco translúcid. Inclòs ancoratges per a la coberta platines, ferratges i tensors. Així com els elements auxiliars necessaris per al seu fàcil muntatge i desmuntatge per personal de manteniment de la piscina  (NORANTA-TRES MIL SIS-CENTS SETANTA-CINC EUROS)	93,675,00 €
P-16	P2143-4RQT	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (DOTZE EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	12,69 €
P-17	P2143-4RR2	m2	Arrencada de paviment ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (SET EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	7,64 €
P-18	P2140-4RNN	m2	Enderroc de llosa massissa de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	64,76 €
P-19	P21GC-CU07	u	Desmuntatge per a substitució de caixa de ventilació equipada amb ventilador axial, de diàmetre <= 630 mm, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (TRES-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	344,36 €
P-20	P221B-EL9F	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en roca de resistència a la compressió mitja (25 a 50 mpa), realitzada amb minixcavadora amb martell trencador de combustible i amb les terres deixades a la vora i minicarregadora de combustible (TRENTA-TRES EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	33,38 €
P-21	P2255-H870	m3	Rebliment i piconatge de rasa de 0,60 m d'amplària, com a màxim, amb sauló sense garbellar per a protecció de conduccions, en tongades de 25 cm, com a màxim (TRENTA-NOU EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	39,77 €
P-22	P2R2-EU9S	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (VINT-I-CINC EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	25,45 €

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-23	P2R6-4I6E	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat (QUARANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	43,33 €
P-24	P2RA-EU3R	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (VINT-I-QUATRE EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	24,15 €
P-25	P4B0-608Y	u	Ancoratge amb acer en barres corrugades de 16 mm de diàmetre, amb perforació i injectat continu d'adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat (DIVUIT EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	18,37 €
P-26	P4DC-3UNM	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat de lloses, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi, per la protecció d'instal·lacions existents durant el procés d'enderroc del paviment de la platja i la llosa de coberta, inclou formes irregulars per apuntalar en compatibilitat amb els elements interiors existents, inclosa la retirada posterior per permetre la retirada de maquinària de grans dimensions. incloses feines en espais de difícil accés. (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	44,49 €
P-27	P4S8-60XX	m	Reforç de pilar existent, amb perfils laminats en calent d'acer S275JR, sèrie UPN i empresillat amb planxa, amb una quantia d'acer de 130,5 kg/m, prèvi neteja i sanejament de les arestes i dels perfils i fixats amb adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components  Criteri de valoració econòmica: El preu inclou les soldadures, els talls, els despuntis, les peces especials, les plaques d'arrencada i de transició de pilar inferior a superior, els casquets i els elements auxiliars de muntatge. Inclou: Neteja i preparació del pla de suport. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional del suport. Aplomat i anivellament. Execució de les unions soldades. Criteri de mesurament de projecte: Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesurament d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (QUATRE-CENTS SETANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	473,45 €
P-28	P4S9-WBXX	m	Recrescut de pilar de 10cm, de secció 30x30 a 40 x40 o equivalent, amb formigó amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 10 / XC4 + XD2 amb una quantitat de ciment de 325 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0,5, abocat amb bomba, prèvia preparació de superfície de formigó amb raig de sorra seca i imprimació amb resines epoxi sense dissolvents, de dos components, inclou càrrega manual de runa sobre contenidor i transport a instal·lació autoritzada de gestió de residus (DOS-CENTS VINT-I-NOU EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	229,04 €
P-29	P531-9R16	m2	Coberta amb panell sandvitx de planxes d'acer amb aïllament de poliisocianurat (PIR), amb un gruix total de 60 mm, amb la cara exterior nervada color blanc i la cara interior grecada, galvanitzat en calent i prelacat en ambdues cares, gruix de les planxes (ext/int) 0,5/0,5 mm, junt longitudinal encadellat, amb fixació oculta amb tapajunts, amb un pendent de 7 a 30%. La partida inclou la totalitat d'elements i perfils de remat per deixar la unitat completa i correctament executada. (SEIXANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	68,36 €
P-30	P89B-4UEA	m2	Pintat de pilar exterior de formigó al plàstic, amb acabat texturat amb una capa d'imprimació al làtex diluït i dues de pasta plàstica de picar (DIVUIT EUROS AMB UN CÈNTIMS)	18,01 €

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 7

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-31	P89C-391U	m2	Pintat de biga d'un sol perfil d'acer amb pintura epoxi, amb dues capes d'imprimació epoxi i dues d'acabat (TRENTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	33,54 €
P-32	P89C-392B	m2	Pintat de pilar d'un sol perfil d'acer amb pintura sintètica, amb dues capes d'imprimació sintètica i dues d'acabat (VINT-I-SIS EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	26,64 €
P-33	P89H-4V6V	m2	Pintat de parament horitzontal exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat (SET EUROS AMB SET CÈNTIMS)	7,07 €
P-34	P89H-4V7G	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat (SIS EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	6,18 €
P-35	P89P-45FY	m	Pintat de tub d'acer, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 capes d'acabat, fins a 2'' de diàmetre, com a màxim (SET EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	7,85 €
P-36	P8A2-45RR	m2	Vernissat de cintra, al vernis vernis ignífug a base de resines a l'aigua d'un o component, per a fusta, amb classe de reacció al foc B-s1,d0, amb dues capes, amb la superfície brillant (DINOU EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	19,32 €
P-37	P8A2-4RRR	m2	Vernissat de pilar de fusta, al vernis vernis ignífug a base de resines a l'aigua d'un o component, per a fusta, amb classe de reacció al foc B-s1,d0, amb dues capes, amb la superfície brillant (QUINZE EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	15,95 €
P-38	P8A2-IFRR	m2	Vernis Incolor intumescents en base aigua, de dos components d'altres prestacions. Certificat segons norma EN 1363-1:2012 que garanteix una Resistència al Foc fins a 90 minuts. Assajat sobre fusta. Resina melamínica de formaldehid. Incolor (VINT-I-VUIT EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	28,23 €
P-39	P9D5-364C	m2	Paviment exterior, de rajola de gres extruït esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 6 a 8 peces/m2, preu alt, relliscabilitat classe c3, grup ai-aiia (une-en 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica c2-te (une-en 12004) i rejuntat amb beurada cg2 (une-en 13888). Similiar a l'existent. (CINQUANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	53,53 €
P-40	PAMC-LD01	u	Sistema de grues per implementació del muntatge coberta i mitjans auxiliars. La partida inclou el desplaçament de l'equip, jornades de muntatge per completar l'execució de coberta, desplaçament en obra per canvi d'implantació i retirada, així com els mitjans auxiliars mecànics per completar el muntatge total de la coberta. S'inclou també el retir de la reixa amb vegetació a la porta d'accés de servei, poda de possibles branques dels arbres que afectin l'entrada de la grua prevista i posterior col·locació de reixa. (CINC MIL CINC-CENTS EUROS)	5.500,00 €
P-41	PAS4-7BRR	u	Porta tallafoc de vidre, EI2-C90, d'una fulla batent per a un buit d'obra de 90x205 cm, preu alt amb tancament antipànic, amb retenidor electromagnètic per a porta tallafoc de fulles batents, amb caixa, amb polsador de desbloqueig, força de retenció de 1100 N, 24 V c.c. de tensió d'alimentació, amb placa ferromagnètica articulada, segons la norma UNE-EN 1155, per a col·locació mural, col·locada. (CINC MIL EUROS)	5.000,00 €
P-42	PB51-GB01	u	Balconera de 5 fulles plegables amb fixos de xapa cega inferiors. Maneta cortizo. Vidre: A B01 - Anchura: 4900 altura: 2500  Fusteries d'alumini amb trencament de pont tèrmic, multipunt per a les corredisses, Acabat: lacat blanc ral 9010 acabat accessoris: mateix color	6.394,50 €

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 8

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			S'inclou tapajuntes interior de 40 mm s'inclou microventilació  Tipus de vidre Vidre a: laminar 44.1mm baix emissiu + control solar / camara 16mm argon / laminar 44.1mm  (SIS MIL TRES-CENTS NORANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	
P-43	PB51-GB02	u	Subministrament i muntatge de balconera de 6 fulles plegables amb fixos de xapa cega inferiors. Maneta cortizo Vidre: A B02 - anchura: 6370 altura: 2500  Fusteries d'alumini amb trencament de pont tèrmic, multipunt per a les corredisses, Acabat: lacat blanc ral 9010 acabat accessoris: mateix color S'inclou tapajuntes interior de 40 mm s'inclou microventilació  Tipus de vidre Vidre a: laminar 44.1mm baix emissiu + control solar / camara 16mm argon / laminar 44.1mm  (SET MIL VUIT-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	7.865,33 €
P-44	PB51-GFB03	u	Subministrament i muntatge de balconera de 5 fulles plegables amb fixos de xapa cega inferiors. Maneta cortizo Vidre: A B03 - anchura: 4660 altura: 2500  Fusteries d'alumini amb trencament de pont tèrmic, multipunt per a les corredisses, Acabat: lacat blanc ral 9010 acabat accessoris: mateix color S'inclou tapajuntes interior de 40 mm s'inclou microventilació  Tipus de vidre Vidre a: laminar 44.1mm baix emissiu + control solar / camara 16mm argon / laminar 44.1mm  (SIS MIL CENT VINT-I-SET EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	6.127,59 €
P-45	PB51-GFB04	u	Subministrament i muntatge de balconera de 2 fulles plegables amb fixos de xapa cega inferiors. Maneta cortizo Vidre: A B04 - anchura: 1850 altura: 2500  Fusteries d'alumini amb trencament de pont tèrmic, multipunt per a les corredisses, Acabat: lacat blanc ral 9010 acabat accessoris: mateix color S'inclou tapajuntes interior de 40 mm s'inclou microventilació  Tipus de vidre Vidre a: laminar 44.1mm baix emissiu + control solar / camara 16mm argon / laminar 44.1mm  (DOS MIL VUIT-CENTS QUARANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	2.843,99 €
P-46	PB51-GFB05	u	Subministrament i muntatge de balconera de 5 fulles plegables amb fixos de xapa cega inferiors. Maneta cortizo Vidre: A B05 - anchura: 4590 altura: 2500  Fusteries d'alumini amb trencament de pont tèrmic, multipunt per a les corredisses, Acabat: lacat blanc ral 9010 acabat accessoris: mateix color S'inclou tapajuntes interior de 40 mm s'inclou microventilació  Tipus de vidre Vidre a: laminar 44.1mm baix emissiu + control solar / camara 16mm argon / laminar 44.1mm	6.329,44 €

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 9

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			(SIS MIL TRES-CENTS VINT-I-NOU EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	
P-47	PB51-GFB06	u	3 fixos de xapa cega i forratge superior de xapa cega amb forma Xapa: xapa+porex+xapa B06 - anchura: 8280 altura: 2500  Fusteries d'alumini amb trencament de pont tèrmic, multipunt per a les corredisses, Acabat: lacat blanc ral 9010 acabat accessoris: mateix color S'inclou tapajuntes interior de 40 mm s'inclou microventilació	4.577,94 €
			(QUATRE MIL CINC-CENTS SETANTA-SET EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	
P-48	PB51-GFB08	u	Subministrament i muntatge de fix de xapa cega amb forma Xapa: xapa+porex+xapa B08 - Anchura: 2920 Altura: 2500  Fusteries d'alumini amb trencament de pont tèrmic, multipunt per a les corredisses, Acabat: lacat blanc ral 9010 acabat accessoris: mateix color S'inclou tapajuntes interior de 40 mm s'inclou microventilació	1.850,03 €
			(MIL VUIT-CENTS CINQUANTA EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	
P-49	PB51-GFB09	u	Subministrament i muntatge de fix de en forma de 'L' de xapa cega Xapa: xapa+porex+xapa B09 - Anchura: 2030 Altura: 2500  Fusteries d'alumini amb trencament de pont tèrmic, multipunt per a les corredisses, Acabat: lacat blanc ral 9010 acabat accessoris: mateix color S'inclou tapajuntes interior de 40 mm s'inclou microventilació	1.068,99 €
			(MIL SEIXANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	
P-50	PB51-GFB10	u	Subministrament i muntatge de fix de xapa cega Xapa: xapa+porex+xapa B10 - Anchura: 630 Altura: 2500  Fusteries d'alumini amb trencament de pont tèrmic, multipunt per a les corredisses, Acabat: lacat blanc ral 9010 acabat accessoris: mateix color S'inclou tapajuntes interior de 40 mm s'inclou microventilació	615,80 €
			(SIS-CENTS QUINZE EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 10

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-51	PB51-GFBRR	ml	Subministrament i muntatge de fix de xapa cega. Amb pladur ignífug, resistent al foc EI-120. B07 - Altura: 2500	465,50 €
			Fusteries d'alumini amb trencament de pont tèrmic, multipunt per a les corredisses, Acabat: lacat blanc ral 9010 acabat accessoris: mateix color S'inclou tapajuntes interior de 40 mm s'inclou microventilació	
			(QUATRE-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	
P-52	PB51-GFF01	u	Dos fixos a testa amb dos fixos inferiors de xapa cega Vidre: A Xapa: xapa+porex+xapa F01 - Anchura: 3970 Altura: 2640	4.448,26 €
			Fusteries d'alumini amb trencament de pont tèrmic, multipunt per a les corredisses, Acabat: lacat blanc ral 9010 acabat accessoris: mateix color S'inclou tapajuntes interior de 40 mm s'inclou microventilació	
			(QUATRE MIL QUATRE-CENTS QUARANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	
P-53	PB51-GFP01	u	Subministrament i muntatge de porta d'una fulla practicable, dos fixos en els laterals amb fixos de xapa cega inferiors. Maneta cortizo interio. Tirador inox exterior. Bombin de seguretat. Pany multipunt. Vidre: A P01 - Anchura: 2300 altura: 2330	3.877,58 €
			Fusteries d'alumini amb trencament de pont tèrmic, multipunt per a les corredisses, Acabat: lacat blanc ral 9010 acabat accessoris: mateix color S'inclou tapajuntes interior de 40 mm s'inclou microventilació	
			Tipus de vidre Vidre a: laminar 44.1mm baix emissiu + control solar / camara 16mm argon / laminar 44.1mm	
			(TRES MIL VUIT-CENTS SETANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	
P-54	PB51-GFP02	u	Subministrament i muntatge de porta d'una fulla practicable, dos fixos en els laterals amb fixos de xapa cega inferiors. Maneta cortizo interior. Tirador inox exterior. Bombin de seguretat. Pany multipunt Vidre: A P02 - Anchura: 2300 altura: 2330	3.385,88 €
			Fusteries d'alumini amb trencament de pont tèrmic, multipunt per a les corredisses, Acabat: lacat blanc ral 9010 acabat accessoris: mateix color S'inclou tapajuntes interior de 40 mm s'inclou microventilació	
			Tipus de vidre Vidre a: laminar 44.1mm baix emissiu + control solar / camara 16mm argon / laminar 44.1mm	
			(TRES MIL TRES-CENTS VUITANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 11

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-55	PB51-GFP03	u	Subministrament i muntatge de porta d'una fulla practicable amb 5 fixos en els laterals amb 5 fixos inferiors de xapa cega. Maneta interio. Tirador inox exterior. Bombin de seguretat. Pany multipunt Xapa: xapa+porex+xapa P03 - Anchura: 9670 altura: 2640  Fusteries d'alumini amb trencament de pont tèrmic, multipunt per a les corredisses, Acabat: lacat blanc ral 9010 acabat accessoris: mateix color S'inclou tapajuntes interior de 40 mm s'inclou microventilació  Tipus de vidre Vidre a: laminar 44.1mm baix emissiu + control solar / camara 16mm argon / laminar 44.1mm  (ONZE MIL SIS-CENTS VINT EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	11.620,47 €
P-56	PB51-GFP04	u	Subministrament i muntatge de porta de dues fulles practicables obertura exterior. Maneta cortizo interior. Tirador inox exterior. Bombin seguretat.Pany multipunt Vidre: A P04 - anchura: 2340 altura: 2500  Fusteries d'alumini amb trencament de pont tèrmic, multipunt per a les corredisses, Acabat: lacat blanc ral 9010 acabat accessoris: mateix color S'inclou tapajuntes interior de 40 mm s'inclou microventilació  Tipus de vidre Vidre a: laminar 44.1mm baix emissiu + control solar / camara 16mm argon / laminar 44.1mm  (TRES MIL VUIT-CENTS TRENTA-TRES EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	3.833,16 €
P-57	PD5C-AZN6	m	Canal de plàstic de 200 a 300 mm d'amplària i de 320 a 460 mm d'alçària, sense perfil lateral, amb reixa d'acer galvanitzat ranurada classe F900 segons norma UNE-EN 1433 integrada a la canal col·locada sobre base de formigó amb solera de 200 mm de gruix i parets de 200 mm de gruix (TRES-CENTS CINQUANTA-NOU EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	359,79 €
P-58	PD5C-Z001	m	Canal Perimetral de piscina longitudinal per piscina amb canal de sobreexidor. Composat per moduls rectes de 500 mm, amb peces d' unions, colzes, i elements de suportació, amb alçada de 22 mm i amplada de 200/250 mm. Completament instal·lada. (TRENTA-DOS EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	32,25 €
P-59	PE54-35DS	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 1 mm, amb unió marc cargolat i clips, muntat adossat amb suports (QUARANTA-NOU EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	49,10 €
P-60	PE63-6PF9	m2	Aïllament tèrmic amb planxa d'escuma elastomèrica per a aïllament tèrmic de conductes, autoadhesiva, de 30 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, classe de reacció al foc B-s3, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, muntat exteriorment, adherit (CINQUANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	53,45 €
P-61	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 240 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs (TRES-CENTS SEIXANTA-NOU EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	369,14 €
P-62	PEK6-F17Y	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 1200 mm d'amplària i 600 mm d'alçària col·locada entre els conductes (QUATRE-CENTS QUARANTA-DOS EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	442,13 €

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 12

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-63	PEKZ-Z001	u	Sum. i col. de comporta tallafoc per a conducte circular assajada segons norma EN 13501-3 de la sèrie FOC-EIS-120-MFB-230 Diam. 500 mm. Accionament mitjançant actuator elèctric a 230V, contactes d'inici i final de carrera. Construïda en acer galvanitzat i material refractari. Fusible termo-elèctric a 72 °C. Amb junta intumescent i junta d'estanquitat per a fums freds. Elements necessaris per a muntatge. Marca: MADEL o equivalent en qualitat i preu (SIS-CENTS TRENTA EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	630,35 €
P-64	PEXX-Z001	m	Conducte textil, dim. 1000 mm, amb suportació en carril continu, amb suportació amb carril. Inclou els següents elements:  Sistema de difusió textil Tensor tape blanco, Tape final tensado, ø1000 Cable de suspensió regulable de 2m/Inox Conector, Refuerzo Flexible, Tapa Final de Conducto Adjustable Cable lock, Wire, SS TENSOR M6X90, INOX PRISIONERO 5MM, INOX CINCHA TEXTIL, INOX, Ø1000/39.3", 3,37 m, COLOR A ELEGIR PER LA DIRECCIÓ FACULTATIVA CABLE 3-5 MM, INOX W/PVC, 50 MTR  Completament muntant segons documentació grafica amb difusió per microperforació. (SETANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	76,32 €
P-65	PEXX-Z002	m2	Reixa d'entramat tipus tramex d'acer galvanitzat de 30x30 mm soldat, per a ventilació de piscina, amb cargols per a manteniment (CENT VUITANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	181,65 €
P-66	PF1A-DUWM	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 1*1/4 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=42,4 mm i DN=32 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment (QUARANTA-DOS EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	42,35 €
P-67	PF1A-DUWN	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 1*1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=48,3 mm i DN=40 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment (CINQUANTA-UN EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	51,37 €
P-68	PFC0-4HSZ	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de 63x5,8 mm, sèrie NIRON CLIMA SDR11 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa (VINT EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	20,90 €
P-69	PFM3-8G5P	u	Maniguet antivibratori d'EPDM amb brides, de diàmetre nominal 65 mm, cos de cautxú EPDM reforçat amb niló, brides d'acer galvanitzat, pressió màxima 10 bar, temperatura màxima 105 °C, embridat (SEIXANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	69,48 €
P-70	PFQ0-3KWR	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (VINT-I-CINC EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	25,33 €
P-71	PG2J-4BHD	m	Safata metàl·lica de reixa d'acer galvanitzat en calent tipus BLACK C8 de Pensa o similar en qualitat i preu, d'alçària 35 mm i amplària 100 mm, col·locada sobre suports horitzontals amb elements de suport (VINT-I-CINC EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	25,09 €

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 13

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-72	PG2N-EUJC	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (TRES EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	3,35 €
P-73	PG2N-EUK8	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (DOS EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	2,16 €
P-74	PG20-6SYE	m	Tub rigid d'acer galvanitzat, de 25 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió roscada i muntat superficialment (VUIT EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	8,96 €
P-75	PG33-E43X	m	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 3x4 mm <sup>2</sup> , amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (TRES EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	3,60 €
P-76	PG33-E450	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x16 mm <sup>2</sup> , amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (SETZE EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	16,78 €
P-77	PG33-E6CT	m	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 <sup>2</sup> , amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (DOS EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	2,92 €
P-78	PG33-Z001	u	Connexió circuit emergències Piscina. (CENT VINT-I-SIS EUROS)	126,00 €
P-79	PG34-419N	m	Cable amb conductor de coure de 300/500 V de tensió assignada, amb designació SOZ1-K (AS+), bipolar, de secció 2 x 2,5 mm <sup>2</sup> , pantalla metàl·lica amb drenatge i coberta del cable de poliolefina amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (TRES EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	3,19 €
P-80	PGXX-Z001	u	Modificació Quadre Elèctric, segons Esquemes unifilars d'aparamenta elèctrica, marca a definir per la Direcció d'obra, segons esquemes unifilars (MIL TRES-CENTS CINQUANTA EUROS)	1.350,00 €
P-81	PH15-H7MT	u	Llumenera decorativa amb òptica d'alumini acabat lacat blanc i difusor de lamel·les d'alumini acabat satinat de color blanc, nombre de tubs fluorescents 1 de 58 W i diàmetre 26 mm amb una temperatura de color de 3000 ó 4000 K i un grau de rendiment de color Ra=85, de forma rectangular, amb xassis de planxa d'acer esmaltat, grau de protecció IP 207, amb balast electrònic i muntada superficialment al sostre (CENT CINQUANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	157,62 €
P-82	PH57-B3RR	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial (CENT TRENTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	133,53 €

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 14

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-83	PHB3-C031	u	Llumenera estanca amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, de 1300 mm de llargària, 20 W de potència, flux lluminós de 2200 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos i difusor de policarbonat i grau de protecció IP65, muntada superficialment (SETANTA-QUATRE EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	74,14 €
P-84	PHQE-C0CO	u	Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum simètrica extensiva, de 150 W de potència, flux lluminós de 18400 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66, col·locat (QUATRE-CENTS SEIXANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	463,73 €
P-85	PILARSMET	ML	Pilar metàl·lic de secció rectangular de 300x300x8, inclos elements d'ancoratge a cimentació, i mecanitzat a taller per ancorar amb perfils de fusta laminada. Inclus el pintat d'estructures d'acer amb sistemes de protecció amb grau de durabilitat h, per a classe d'exposició c5-ii/m, segons une-en iso 12944-1, format per 3 capes, capa d'imprimació de 125 µm, capa intermèdia de 125 µm, i capa d'acabat de 70 µm, amb un gruix total de protecció de 320 µm, aplicat de forma manual I el pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa d'imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix total de 1500 µm  (TRES-CENTS DIVUIT EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	318,14 €
P-86	PM10-Z001	u	Connexió amb central d' incendis existent amb mòdul. Inclouent treballs de programació, adequació, connexionat de cablejat, completament posada en servei (SIS-CENTS TRENTA EUROS)	630,00 €
P-87	PM10-Z002	u	Suministre i col·locació de Mòdul d' incendis compatible con instal·lació existent de fins a 4 entrades/sortides. 4 canals d' entrada o sortida configurable per software. 24 VCC aux. Completament instal·lada i programada (SET-CENTS SEIXANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	763,62 €
P-88	PM15-4ICW	u	Sensor dual òptic/tèrmic per a instal·lació contra incendis analògica-algoritmica, segons norma UNE-EN 54-5/A1 i UNE-EN 54-7, amb base de superfície, muntat superficialment (VUITANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	88,56 €
P-89	PM17-386V	u	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis analògica, accionament manual per canvi posició d'element fràgil (rearmable), direccionable, segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment (QUATRE-CENTS TRES EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	403,55 €
P-90	PM18-385Z	u	Sirena electrònica per a instal·lació convencional i analògica, nivell de potència acústica 100 dB, amb senyal lluminós i so multità, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'interior (SETANTA-NOU EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	79,09 €
P-91	PM20-DGBI	u	Boca d'incendis equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, formada per armari d'acer inoxidable i porta amb marc d'acer inoxidable i visor de metacrilat, inclosa BIE (debanadora d'alimentació axial abatible, mànega de 20 m i llança ), per a col·locar superficialment, inclòs part proporcional d' accessoris i tot el petit material auxiliar de connexió i muntatge (CINC-CENTS VUITANTA EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	580,44 €
P-92	PM32-DZ3Z	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret (SEIXANTA-SIS EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	66,06 €
P-93	PM32-DZ5K	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment (CENT CINQUANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	153,92 €

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 15

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-94	PMS0-6Z1W	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 420x420 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical (VINT-I-SET EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	27,26 €
P-95	PMS0-6Z83	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 420x420 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical (VINT-I-NOU EUROS AMB CINQ CÈNTIMS)	29,05 €
P-96	PMS0-6Z88	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 568x148 mm2 de panell de polipropilè d'1,5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical (VINT-I-VUIT EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	28,20 €
P-97	PMXX-Z001	u	Conjunt de sacs intumescents, espuma, elements EI-120, etc., per seguretat passiva, en pas d'instal·lacions elèctriques, mecàniques, entre diferents sectors d' incendis. Inclou, elements de subjecció, instal·lació, certificats i documentació associada (DOS-CENTS VUITANTA-CINC EUROS)	285,00 €
P-98	PN10-0001	u	Realització de documentació final d' obra i proves de posada en marxa de les instal·lacions (DOS MIL CENT EUROS)	2.100,00 €
P-99	PN10-002	u	Honoraris per la confecció del projecte de legalització instal·lació tèrmica (VUIT-CENTS QUARANTA EUROS)	840,00 €
P-100	PN44-FANZ	u	Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN 593, manual, de doble brida, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (150 micres), disc de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per reductor manual, muntada superficialment (CENT TRENTA-TRES EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	133,28 €
P-101	PN84-DAHf	u	Vàlvula de retenció de clapeta, segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) amb recobriments de resina epoxi (200 micres), clapeta de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), tancament de seient metàl·lic, muntada superficialment (DOS-CENTS SEIXANTA-UN EUROS AMB UN CÈNTIMS)	261,01 €
P-102	PNE1-763L	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, 65 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre, muntat superficialment (CENT VINT-I-TRES EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	123,97 €
P-103	PNE1-Z001	u	Bomba centrífuga compacta, normalitzada segons UNE-EN 733, mida normalitzada 50-65, diàmetre nominal de la impulsió 65 mm, diàmetre nominal del rotor 65 mm, diàmetre nominal de l'aspiració 65 mm, pressió nominal 10 bar, index d'eficiència mínima de la bomba (MEI)<=0.4 segons REGLAMENTO (UE) 547/2012, motor trifàsic de 400 V i 0,55 kW a 1450 rpm amb una classe d'eficiència energètica IE2 segons REGLAMENTO (CE) 640/2009, cos d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), muntada superficialment. Marca Grundfos, model: MAGNA 1 50-60 o equivalent en qualitat i preu (TRES MIL CENT SEIXANTA-QUATRE EUROS)	3.164,00 €
P-104	PRETAP	ut	Retirada i recol·locació de tapa a cota final de paviment (CINQUANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	56,40 €

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 16

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-105	PRETBAC	u	Retirada de bacul d'enllumenat inclos ancoratges (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	44,09 €
P-106	PREPARAC	PA	Partida alçada d'abonament íntegre per a la preparació de la sala s'instal·lacions per el posterior enderroc del forjat. S'inclou el desplaçament o retirada de totes les instal·lacions existents adherides al forjat a retirar, i la protecció per la conservació de les instal·lacions existents (TRES MIL CINQ-CENTS EUROS)	3.500,00 €
P-107	PY03-628P	u	Forat en sostre per a pas d'instal·lacions, de 5 a 20 cm, amb equips per a tall/broca de diamant, inclou càrrega manual de runa sobre contenidor i transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus (NOU EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	9,68 €
P-108	RETIRTUN	pa	Retirada de tunel de lona existent, de lona amb estructura d'acer galvanizat, inclos part proporcional de portes i estructura de suport, carrega sobre camió transport i disposició de residus (VUIT-CENTS QUARANTA EUROS)	840,00 €
P-109	RETIRDEHUME	pa	Retirada de deshumectadora existent amb camió grua, situada en planta soterrani a traves del forjat enderrocat. Inclosa desconnexió, transport i disposició de residus (NOU-CENTS SETANTA-SET EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	977,08 €
P-110	SEGSAL	pa	Partida alçada d'abonament íntegre per a la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi de Seguretat i el Pla de Seguretat i Salut (SIS MIL DOS-CENTS NORANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	6.298,73 €



## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	ACLIMA	pa	Partida alçada a justificar d'adaptació d'instal·lacions existents per a nova deshumectadora Sense descomposició	2.000,00 € 2.000,00000 €
P-2	BIGUESFUS	pa	L'estructura de fusta laminada encolada de 875 m² aprox. En v.m. consta de: - 7 portics principals triarticulats formats per bigues principals rectes de cant cte de 26,7 mts de longitud aprox., recolzades en pilar simple recte de cant modulats cada 4,52 Mts aprox. - 2 portics hastials formats per bigues principals rectes de cantell cte de 26,7 mts de longitud aprox., recolzades en 5 pilars simples rectes de cant cte. - 11 línies de corretges en coberta (88 uds) de 4,52 mts de longitud aprox. Modulades 3,27 mts maxm, unint tots els portics longitudinalment. - 1 línia de corretges en façanes longitudinals i transversals de fusta. - esbiaixats metàlics en acer galvanitzat formant encreuaments de "san andres". - ferratges en acer galvanitzat d'unió de portics sobre formigó. - claus, caragols i peces especials per a la fixació dels diferents elements estructurals.  Hipòtesi de càlcul: Càrregues gravitatòries: Lones ..... 5 kgs/m² *guies per a lones .....30 kgs/ml Pes propi de l'estructura ..... El corresponent Neu (zona 5) ..... 45 kgs/m² Vent: Pressió dinàmica base del vent (segons zona c) ..... 52 kgs/m² Grau aspror..... Iv Coeficient eòlic ..... El corresponent  Sobrecàrrega de manteniment: 40 kgs./m² no concomitants amb la resta de càrregues variables (categoria g1).  Estabilitat a foc de l'estructura de fusta.....30 minuts.  L'espècie utilitzada per a la fabricació de l'estructura de fusta laminada encolada és pi radiata tractat per a classe 3.2 (totes les lamine tractades prèviament al seu encolat) de km 0 (distància d'extracció de matèria primera en un radi de 100 km) d'acord amb la norma une en 14080:2013 estructures de fusta. Estructura fabricada en gl24h i marcatge ce. Fusta conifera de gestió sostenible de boscos pròxims amb segells de traçabilitat i sostenibilitat *pefc, *fsc, *epd. S'aplicarà un tractament final d'acabat, color natural, segons norma une en 927 1/2/3/4/5 i depenent de la classe d'ús que l'estructura demandi (classe 3.2) Inclòs subministrament de materials i la seva col·locació	185.316,50 €
			Altres conceptes	185.316,50000 €
P-3	CQUALITAT	pa	Partida alçada a justificar en concepte del control de qualitat a realitzar durant l'execució de les obres o proves finals de funcionament Sense descomposició	7.693,11 € 7.693,11000 €
P-4	CRL030	m²	Capa de formigó de neteja i anivellat de fons de fonamentació, de 5 cm de gruix, de formigó HL-150/F/20, fabricat en central i abocament des de camió, en el fons de l'excavació prèviament realitzada. Inclou: Replanteig, Col·locació de tocs i/o formació de mestres. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament del formigó. Criteri de mesurament de projecte: Superfície mesurada sobre la superfície teòrica de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesurament d'obra: Es mesurarà la superfície teòrica executada segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.	7,91 €
	MT10HMF011	m³	Formigó de neteja *HL-150/F/20, fabricat en central.	6,58245 €
			Altres conceptes	1,32755 €
P-5	CSV030	m³	Sabata de fonamentacó, de formigó armat, realitzada en excavació prèvia, amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb cubilot, i acer, UNE-EN 10080 B 500 S,	281,91 €

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			amb una quantia aproximada de 91 kg/m³. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (talli, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra, però no inclou l'encofrat. Inclou: Replanteig i traçat de les bigues i dels pilars o altres elements estructurals que recolzin en aquestes. Col·locació de separadors i fixació de les armadures. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament de fonaments. Curat del formigó. Criteri de mesurament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesurament d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.	
	MT07ACO010	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, de varios diámetros.	150,10710 €
	MT08VAR050	kg	Filferro galvanitzat per a lligar, de 1,30 mm de diàmetre.	0,56056 €
	MT07ACO020	Ud	Separador homologat per a fonamentacions.	1,05000 €
	MT10AB1MB	m³	Formigó HA-30/F/20/XC2, fabricat en central. (mt10haf010ctOc)	85,34900 €
			Altres conceptes	44,84334 €
P-6	EAS030	Ud	Placa d'ancoratge d'acer UNE-EN 10025 S275JR en perfil pla, amb trepant central bisellat, de 200x200 mm i gruix 8 mm, amb 4 pernns soldats d'acer corrugat UNE-EN 10080 B 400 S de 8 mm de diàmetre i 33,6 cm de longitud total. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els talls, els despuntis, la preparació de vores, les platines, les peces especials i els elements auxiliars de muntatge. Inclou: Neteja i preparació del pla de suport. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional de la placa. Aplomat i anivellament. Criteri de mesurament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesurament d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	26,24 €
	MT07ACO010	kg	Ferralla elaborada en taller industrial amb acer en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 400 S, de diversos diámetros.	0,85860 €
	MT07ALA011J	kg	Pletina de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, para aplicaciones estructurales. Trabajada y montada en taller, para colocar en obra.	4,67232 €
			Altres conceptes	20,70908 €
P-7	EAS040	kg	Acer UNE-EN 10025 S275JR, en pilars formats per peces simples de perfils laminats en calent de la sèrie Tub Quadrat Lleuger, acabat amb emprimació antioxidant, col·locat amb unions soldades en obra. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou les soldadures, els talls, els despuntis, les peces especials, les plaques d'arrencada i de transició de pilar inferior a superior, els casquets i els elements auxiliars de muntatge. Inclou: Neteja i preparació del pla de suport. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional del suport. Aplomat i anivellament. Execució de les unions soldades. Criteri de mesurament de projecte: Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesurament d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	2,90 €
	MT00E307	kg	Acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, en perfils laminats en calent, peces simples, per a aplicacions estructurals, acabat amb emprimació antioxidant. Treballat i muntat en taller, per a col·locar amb unions soldades en obra. (mt07ala010deb)	1,49000 €
			Altres conceptes	1,41000 €
P-8	EAV030	kg	Acer UNE-EN 10025 S275JR, en bigues formades per peces simples de perfils laminats en calent de la sèrie *IPB, col·locat amb unions soldades en obra. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou les soldadures, els talls, els despuntis, les peces especials, els casquets i els elements auxiliars de muntatge. Inclou: Neteja i preparació del pla de suport. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional de la biga. Aplomat i anivellament. Execució de les unions soldades. Criteri de mesurament de projecte: Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de Projecte.	2,87 €

Projecte bàsic i executiu per instal·lació de pèrgola a la piscina exterior i substitució de forjat d'espai d'instal·lacions

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Criteri de mesurament d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	MT00E307	kg	Acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, en perfils laminats en calent, peces simples, per a aplicacions estructurals, acabat amb emprimació antioxidant. Treballat i muntat en taller, per a col·locar amb unions soldades en obra. (mt07ala010deb)	1,49000 €
			Altres conceptes	1,38000 €
P-9	EAS030CX	Ud	Placa ancoratge d'acer une-en 10025 s275jr en perfil angular de 450x150 i gruix 12 mm, amb 10 pernns soldats d'acer corrugat une-en 10080 b 400 s de 16 mm de diàmetre i 48,1973 cm de longitud total. Criteri de valoració econòmica: el preu inclou els talls, els despuntis, la preparació de vores, les platines, les peces especials i els elements auxiliars de muntatge.inclou: neteja i preparació del pla de suport. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional de la placa. Aplomat i anivellament. Criteri d'amidament de projecte: quantitat d'unitats previstes, segons documentació gràfica de projecte. Criteri d'amidament d'obra: es mesurarà la quantitat d'unitats realment executades segons especificacions de projecte.	73,15 €
	MT07ACO010	kg	Ferralla elaborada en taller industrial amb acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 B 400 S, de diversos diàmetres.	9,72000 €
	MT07ALA011J	kg	Pletina de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, para aplicaciones estructurales. Trabajada y montada en taller, para colocar en obra. Altres conceptes	23,21652 € 40,21348 €
P-10	EHU030	m²	Estructura de formigó armat, realitzada amb formigó HA-30/F/20/XD2 fabricat en central, i abocament amb cubilot, amb un volum total de formigó en forjat i bigues de 0,102 m³/m², i acer, UNE-EN 10080 B 500 S, en zona de draps, bigues i cercols, quantia 7,5 kg/m², constituïda per: FORJAT UNIDIRECCIONAL: horitzontal, de cant 25 cm, intereix de 75 cm; muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat continu, amb acabat tipus industrial per a revestir, format per: superfície encofrante de taulers de fusta tractada, reforçats amb varetes i perfils, amortitzables en 25 usos, estructura suport horitzontal de sopandas metàl·liques i accessoris de muntatge, amortitzables en 150 usos i estructura suport vertical de puntals metàl·lics, amortitzables en 150 usos; nervi "in situ"; revoltó mecanitzat de poliestirè expandit per a nervis "in situ"; capa de compressió de 5 cm de gruix, amb armadura de repartiment formada per malla electrosoldada EM 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; bigues planes; altura lliure de planta d'entre 3 i 4 m. Fins i tot agent filmògeno, per al curat de formigons i morters. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (talli, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra, però no inclou els pilars.Inclou: Replanteig del sistema d'encofrat. Muntatge del sistema d'encofrat. Replanteig de la geometria de la planta sobre l'encofrat. Col·locació de revoltos. Col·locació de les armadures amb separadors homologats. Abocament i compactació del formigó. Regleado i anivellament de la capa de compressió. Curat del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Criteri de mesurament de projecte: Superfície mesurada en veritable magnitud des de les cares exteriors dels cercols del perímetre, segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 6 m². Criteri de mesurament d'obra: Es mesurarà, en veritable magnitud, des de les cares exteriors dels cercols del perímetre, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 6 m². Es consideren inclosos tots els elements integrants de l'estructura assenyalats en els plans i detalls del Projecte.	90,54 €
	MT07JI47F	Ud	Revoltó mecanitzat de poliestirè expandit per a nervis "in situ", *55x25x20 cm, UNEIX 53974. Fins i tot peces especials. (*mt07bpo011Af1i)	6,82000 €
	MT08EVA030	m²	Estructura suport per a encofrat recuperable, composta de: *sopandas metàl·liques i accessoris de muntatge.je.	0,73283 €
	MT08EFT030	m²	Tauler de fusta tractada, de 22 mm de gruix, reforçat amb varetes i perfils.	2,05480 €
	MT10AB11B	m³	Formigó HA-30/F/20/XD2, fabricat en central. (*mt10haf010gtOc)	8,70552 €

Projecte bàsic i executiu per instal·lació de pèrgola a la piscina exterior i substitució de forjat d'espai d'instal·lacions

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	MT07AME010	m²	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	1,69400 €
	MT07ACO020	Ud	Separador homologat per a nervis "in situ" en forjats unidireccionals.	0,06000 €
	MT08VAR060	kg	Puntes d'acer de 20x100 mm.	0,35920 €
	MT08CUR020	l	Agent *filmògeno, per al curat de formigons i morters.	0,24000 €
	MT50SPA081	Ud	Puntal metàl·lic telescòpic, de fins a 4 m d'altura.	0,73980 €
	MT08DBA010	l	Agent desemmollant, a base d'olis especials, *emulsionable en aigua, per a encofrats metàl·lics, fenòlics o de fusta..	0,05550 €
	MT08VAR050	kg	Filferro galvanitzat per a lligar, de 1,30 mm de diàmetre.	0,11550 €
	MT07ACO010	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, de varios diámetros.	12,33375 €
	MT08CIM030	m³	Fusta de pi	1,09467 €
	MT07ACO020	Ud	Separador homologat per a bigues. Altres conceptes	0,07200 € 55,46243 €
P-11	EHV011	m²	Muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat per a formació de biga despenjada, recta, de formigó armat, amb acabat tipus industrial per a revestir en planta de fins a 3 m d'altura lliure, format per: superfície encofrante de taulers de fusta tractada, reforçats amb varetes i perfils, amortitzables en 25 usos; estructura suport horitzontal de sopandas metàl·liques i accessoris de muntatge, amortitzables en 150 usos i estructura suport vertical de puntals metàl·lics, amortitzables en 150 usos. Fins i tot líquid desencofrante, per a evitar l'adherència del formigó a l'encofrat.Inclou: Replanteig. Muntatge del sistema d'encofrat. Col·locació d'elements de sustentació, fixació i apuntalament. Aplomat i anivellament de l'encofrat. Humectació de l'encofrat. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Neteja i emmagatzematge de l'encofrat.Criteri de mesurament de projecte: Superfície d'encofrat en contacte amb el formigó, mesura segons documentació gràfica de Projecte.Criteri de mesurament d'obra: Es mesurarà la superfície d'encofrat en contacte amb el formigó realment executada segons especificacions de Projecte.	44,44 €
	MT08CIM030	m³	Fusta de pi	1,09467 €
	MT08VAR060	kg	Puntes d'acer de 20x100 mm.	0,35920 €
	MT08EFT030	m²	Tauler de fusta tractada, de 22 mm de gruix, reforçat amb varetes i perfils.	2,14820 €
	MT08DBA010	l	Agent desemmollant, a base d'olis especials, *emulsionable en aigua, per a encofrats metàl·lics, fenòlics o de fusta..	0,05550 €
	MT08EVA030	m²	Estructura suport per a encofrat recuperable, composta de: *sopandas metàl·liques i accessoris de muntatge.je.	0,83752 €
	MT50SPA081	Ud	Puntal metàl·lic telescòpic, de fins a 3 m d'altura. Altres conceptes	0,53811 € 39,40680 €
P-12	EHV030	m³	Biga de formigó armat, realitzada amb formigó HA-30/F/20/XD2 fabricat en central, i abocament amb cubilot, i acer, UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 159,9 kg/m³. Fins i tot filferro de lligar i separadors. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (talli, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra, però no inclou l'encofrat. Inclou: Replanteig. Col·locació de les armadures amb separadors homologats. Abocament i compactació del formigó. Curat del formigó. Criteri de mesurament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesurament d'obra: Es mesurarà el volum realment executat segons especificacions de Projecte.	541,54 €
	MT07ACO010	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, de varios diámetros.	263,79705 €
	MT08VAR050	kg	Filferro galvanitzat per a lligar, de 1,30 mm de diàmetre.	2,21606 €
	MT07ACO020	Ud	Separador homologat per a bigues.	0,36000 €

Projecte bàsic i executiu per instal·lació de pèrgola a la piscina exterior i substitució de forjat d'espai d'instal·lacions

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	MT10AB1IB	m²	Formigó HA-30/F/20/XD2, fabricat en central. (*mt10haf010gtOc)	85,42800 €
			Altres conceptes	189,73889 €
P-13	JRCONDEN	u	Equip de deshumectació de piscines mitjançant circuit frigorífic, marca Keyter, sèrie OCEAN, model DTS 4080 o equivalent en qualitat i preu, fabricats amb recuperació total de calor de condensació i dissenyats per al muntatge en sales tècniques interiors o per a muntatge en exteriors. Carrosseria realitzada amb panell sandvitx amb aïllament de llana de roca 40 kg/m³ de 50 mm de gruix. Panell realitzat amb xapa d'acer galvanitzat amb pintura epoxi-polièster termoendurable de gran gruix. Inclou muntatge de modul gran in situ en lloc d'obra <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alimentació 400V-III-50Hz-N.</li> <li>- Refrigerant R-410A.</li> <li>- Potència deshumectació (100% aire recirculat, Tº entrada 28 °C i 65%*HR): 78.3 kg/h.</li> <li>- Potència frigorífica: 108,1 kW.</li> <li>- Potència calorífica en vena d'aire: 84,6 kW.</li> <li>- Núm. de compressors/ Núm. de circuits en aire/ Núm. de circuits en aigua: 3/2/1.</li> <li>- Cabal d'aire nominal: 21000 m³/h.</li> <li>- Potència calorífica recuperada en condensador d'aigua (Tª aigua entrada/sortida 28/33 °C): 44 kW.</li> <li>- Cabal d'aigua nominal 7,6 m³/h.</li> <li>- Connexions hidràuliques: 1 1/2</li> <li>- Compressors hermètics scroll muntats sobre amortidors, Klixon o equivalent intern, resistència de càrter, vàlvules de retenció i sonda de temperatura de decarga.</li> <li>- Bateria evaporadora i condensadora d'alta eficiència, de tubs de coure i aleta d'alumini amb recobriments anticorrosió BLUECOAST de poliuretà.</li> <li>- Ventiladors interiors radials EC, amb control de cabal constant.</li> <li>- Bescanviador de plaques d'acer inoxidable SMO 254 o equivalent.</li> <li>- Circuit frigorífic realitzat en tub de coure recuit equipat amb pressòstats d'alta i baixa pressió, filtre deshidratador antiàcid, visor de líquid i vàlvules d'expansió termostàtiques ajustables preajustades de fàbrica.</li> <li>- Quadre elèctric de potència i maniobra, amb protecció tèrmica i magnetotèrmica de compressor.</li> <li>- Control electrònic DRYMANAGER per a la regulació de la unitat.</li> <li>- Dimensions (ample x alt x llarg): 2100 x 1500 x 2000. OPCIONALS INCLOSOS:</li> <li>- Versió R. Mòdul annex amb caixa de mescla de 3 vies amb circuit frigorífic de recuperació activa reversible, free-cooling tèrmic, ventilador de retorn radial EC, i comportes d'alumini d'alta resistència a la corrosió amb servomotors independents.</li> </ul> Potència deshumectació a l'hivern (30% aire exterior, 7 °C - 90% *HR): 155,1 kg/h Potència deshumectació a l'estiu (30% aire exterior, 35 °C - 30% HR): 86,2 kg/h Dimensions del mòdul (ample x alt x llarg): 1800 x 1500 x 1500 <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aïllament acústic de compressors amb camisa original del fabricant d'altres prestacions.</li> <li>- Mòdul Ultracap d'alimentació auxiliar d'emergència per a vàlvula d'expansió electrònica</li> <li>- Targeta de comunicació MODBUS RS485 per a integració en sistemes de supervisió.</li> <li>- Mesurador d'energia elèctrica. Amb comunicació MODBUS o equivalent</li> <li>- Controlador de fases millorat detectant sobretensió i subtensió.</li> <li>- Free-Cooling Entàlpic incorporant dues sondes de temperatura i humitat: una exterior i la interior per a instal·lació en conducte.</li> <li>- Sonda de CO2 instal·lada en el conducte.</li> <li>- Doble etapa de filtració F en impulsio. Filtres plans de baixa pèrdua de càrrega en marc de material plàstic, incloent-hi detectors de filtres bruts.</li> <li>- Suport d'aigua calenta mitjançant bateria de tubs de coure i aleta d'alumini amb recobriments anticorrosió de poliuretà, per a model Key DTS 4080 o equivalent.</li> </ul> Potència calorífica (temperatura E/S d'aigua 80-65 °C): 240 kW Cabal d'aigua: 13,4 m³/h Connexions hidràuliques: 2 polzades <ul style="list-style-type: none"> <li>- Canvi del bescanviador de plaques d'aigua estàndard d'acer inoxidable, per bescanviador Sealix o equivalent. Resistència a la corrosió amb aigua salada i clorada</li> <li>- Impulsió mitjançant ventilador radial EC potenciat. Necessari per a cabal màxim.</li> <li>- Retorn mitjançant ventilador radial EC potenciat. Necessari per a cabal màxim</li> </ul>	80,862,00 €
			Sense descomposició	80,862,00000 €
P-14	LELECT	pa	Partida alçada a justificar per la legalització elèctrica de la nova instal·lació	1,500,00 €

Projecte bàsic i executiu per instal·lació de pèrgola a la piscina exterior i substitució de forjat d'espai d'instal·lacions

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Sense descomposició	1,500,00000 €
P-15	LONES	m2	Coberta tèxtil composta per coixins inflats, ancorada a una estructura principal de fusta laminada. Membrana tèxtil tibada sobre l'estructura de fusta. S'empraran coixins inflats estratègicament distribuïts per a crear una superfície tridimensional, proporcionant una coberta totalment estanca a l'exterior i proporcionant aïllament tèrmic. La membrana tèxtil serà resistent a la intempèrie i tractada contra els raigs uv per a garantir durabilitat i fàcil manteniment. Es confeccionen lones de doble membrana que recorren per les guies de l'estructura. Permetent descobrir a l'estiu i tornar a cobrir-la a l'hivern amb summa facilitat. El revestiment està format per una primera membrana externa principal sustentadora i per una segona Membrana interna soldada a la primera. Ambdues es mantenen separades per una superpresió interior Provocada per un petit ventilador connectat als sostres, inclòs en el preu. Tots els sostres han d'incloure solapes dobles per l'interior i exterior, per a evitar fugides i entrada d'aigua a l'interior. Teixit exterior : 7216 lowick o equivalent de polièster amb recobriments de pvc en totes dues cares. Lacatge per totes dues cares i tè tractament anti floridura, amb translucidez Comportament davant el foc és m2- class -2 Característiques tècniques: Teixit: polièster 1100 dtex Pes total: 650 gr/m² Resistència a la tracció: 2800/2700 donen/5cm Resistència al desstripament: 30/27 donen Rang temperatura -40° +70° Color: blanco translúcid. Inclòs ancoratges per a la coberta platines, ferratges i tensors. Així com els elements auxiliars necessaris per al seu fual muntatge i desmuntatge per personal de manteniment de la piscina	93,675,00 €
			Sense descomposició	93,675,00000 €
P-16	P2143-4RQ	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	12,69 €
			Altres conceptes	12,69000 €
P-17	P2143-4RR2	m2	Arrencada de paviment ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	7,64 €
			Altres conceptes	7,64000 €
P-18	P214O-4RN	m2	Enderroc de llosa massissa de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	64,76 €
			Altres conceptes	64,76000 €
P-19	P21GC-CUO	u	Desmuntatge per a substitució de caixa de ventilació equipada amb ventilador axial, de diàmetre <= 630 mm, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	344,36 €
			Altres conceptes	344,36000 €
P-20	P221B-EL9F	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en roca de resistència a la compressió mitja (25 a 50 mpa), realitzada amb minieexcavadora amb martell trencador de combustible i amb les terres deixades a la vora i minicarregadora de combustible	33,38 €
			Altres conceptes	33,38000 €
P-21	P2255-H870	m3	Rebliment i piconatge de rasa de 0,60 m d'amplària, com a màxim, amb sauló sense garbellar per a protecció de conduccions, en tongades de 25 cm, com a màxim	39,77 €
	B03C-05NM	m3	Sauló sense garbellar	23,33350 €
			Altres conceptes	16,43650 €
P-22	P2R2-EU9S	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals	25,45 €
			Altres conceptes	25,45000 €

Projecte bàsic i executiu per instal·lació de pèrgola a la piscina exterior i substitució de forjat d'espai d'instal·lacions

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 7

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-23	P2R6-4I6E	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat	43,33 €
			Altres conceptes	43,33000 €
P-24	P2RA-EU3R	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	24,15 €
	B2RA-28US	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	23,00000 €
			Altres conceptes	1,15000 €
P-25	P4B0-608Y	u	Ancoratge amb acer en barres corrugades de 16 mm de diàmetre, amb perforació i injectat continu d'adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat	18,37 €
	B0B7-106Q	kg	ACER EN BARRES CORRUGADES B500S DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2	2,22480 €
	B091-06VL	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat, per a ús estructural per a injectar	4,93800 €
			Altres conceptes	11,20720 €
P-26	P4DC-3UNM	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat de lloses, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi, per la protecció d'instal·lacions existents durant el procés d'enderroc del paviment de la platja i la llosa de coberta, inclou formes irregulars per apuntalar en compatibilitat amb els elements interiors existents, inclosa la retirada posterior per permetre la retirada de maquinària de grans dimensions, incloses feines en espais de difícil accés.	44,49 €
	B0D21-07OY	m	TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 10 USOS	0,43560 €
	B0DZ1-0ZLZ	l	DESENCOFRANT	0,10920 €
	B0D70-0CEP	m2	TAULER ELABORAT AMB FUSTA DE PI, DE 22 MM DE GRUIX, PER A 10 USOS	2,13400 €
	B0D31-07P4	m3	LLATA DE FUSTA DE PI	0,73432 €
	B0AK-07AS	kg	CLAU ACER	0,20034 €
	B0D62-07PK	cu	PUNTAL METÀL·LIC I TELESCÒPIC PER A 5 M D'ALÇÀRIA I 150 USOS	0,56353 €
			Altres conceptes	40,31301 €
P-27	P4S8-60XX	m	Reforç de pilar existent, amb perfils laminats en calent d'acer S275JR, sèrie UPN i empressillat amb planxa, amb una quantia d'acer de 130,5 kg/m, prèvi neteja i sanejament de les arestes i dels perfils i fixats amb adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components	473,45 €
			Criteri de valoració econòmica: El preu inclou les soldadures, els talls, els despuntis, les peces especials, les plaques d'arrencada i de transició de pilar inferior a superior, els casquets i els elements auxiliars de muntatge. Inclou: Neteja i preparació del pla de suport. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional del suport. Aplomat i anivellament. Execució de les unions soldades. Criteri de mesurament de projecte: Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesurament d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	B03L-05MU	t	Sorra de sílice de 0 a 3,5 mm	7,13130 €
	B091-06VM	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components, per a ús estructural	49,15380 €
	B44Z-0M0F	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie UPN, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, tallat a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant	226,05000 €

Projecte bàsic i executiu per instal·lació de pèrgola a la piscina exterior i substitució de forjat d'espai d'instal·lacions

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 8

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	191,11490 €
P-28	P4S9-WBXX	m	Recrescut de pilar de 10cm, de secció 30x30 a 40 x40 o equivalent, amb formigó amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 10 / XC4 + XD2 amb una quantitat de ciment de 325 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, abocat amb bomba, prèvia preparació de superfície de formigó amb raig de sorra seca i imprimació amb resines epoxi sense dissolvents, de dos components, inclou càrrega manual de runa sobre contenidor i transport a instal·lació autoritzada de gestió de residus	229,04 €
			Altres conceptes	229,04000 €
P-29	P531-9R16	m2	Coberta amb panell sandvitx de planxes d'acer amb aïllament de poliisocianurat (PIR), amb un gruix total de 60 mm, amb la cara exterior nervada color blanc i la cara interior grecada, galvanitzat en calent i prelacat en ambdues cares, gruix de les planxes (ext/int) 0.5/0,5 mm, junt longitudinal encadellat, amb fixació oculta amb tapajunts, amb un pendent de 7 a 30%. La partida inclou la totalitat d'elements i perfils de remat per deixar la unitat completa i correctament executada.	68,36 €
	B0A5-06VX	u	Cargol autoroscant amb volandera	1,44000 €
	B44Z-0LZT	kg	Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie L, U, C, Z i omega, tallat a mida i galvanitzat	5,73000 €
	B0CH1-1E2D	m2	Panell sandvitx amb dues planxes d'acer galvanitzat en calent i prelacat i aïllament de poliisocianurat (PIR) amb un gruix total de 60 mm, amb la cara exterior nervada i la cara interior grecada, color blanc, gruix de les planxes (ext/int) 0.5/0,5 mm, junt longitudinal encadellat i sistema de fixació oculta amb tapajunts, per a cobertes	35,39550 €
			Altres conceptes	25,79450 €
P-30	P89B-4UEA	m2	Pintat de pilar exterior de formigó al plàstic, amb acabat texturat amb una capa d'imprimació al làtex diluït i dues de pasta plàstica de picar	18,01 €
	B895-0OZY	kg	PASTA PLÀSTICA DE PICAR	1,82866 €
	B8Z6-0P2C	kg	IMPRIMACIÓ AL LÀTEX	2,96820 €
			Altres conceptes	13,21314 €
P-31	P89C-391U	m2	Pintat de biga d'un sol perfil d'acer amb pintura epoxi, amb dues capes d'imprimació epoxi i dues d'acabat	33,54 €
	B8Z6-0P2K	kg	Imprimació epoxi	5,66916 €
	B896-HYLA	kg	Pintura epoxi	4,14375 €
			Altres conceptes	23,72709 €
P-32	P89C-392B	m2	Pintat de pilar d'un sol perfil d'acer amb pintura sintètica, amb dues capes d'imprimació sintètica i dues d'acabat	26,64 €
	B8Z6-0P2L	kg	Imprimació sintètica	4,28604 €
	B896-HYJV	kg	Pintura sintètica, per a exteriors	1,82070 €
			Altres conceptes	20,53326 €
P-33	P89H-4V6V	m2	Pintat de parament horitzontal exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat	7,07 €
	B896-HYBR	kg	PINTURA PLÀSTICA, PER A EXTERIORS	2,72095 €
			Altres conceptes	4,34905 €
P-34	P89H-4V7G	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat	6,18 €
	B896-HYBR	kg	PINTURA PLÀSTICA, PER A EXTERIORS	2,72095 €
			Altres conceptes	3,45905 €
P-35	P89P-45FY	m	Pintat de tub d'acer, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 capes d'acabat, fins a 2" de diàmetre, com a màxim	7,85 €

Projecte bàsic i executiu per instal·lació de pèrgola a la piscina exterior i substitució de forjat d'espai d'instal·lacions

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 9

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B8Z6-0P2D	kg	Imprimació antioxidant	1,24083 €
	B891-0P02	kg	Esmalt sintètic	0,63689 €
			Altres conceptes	5,97228 €
P-36	P8A2-45RR	m2	Vernissat de cintra, al vernis vernis ignífug a base de resines a l'aigua d'un o component, per a fusta, amb classe de reacció al foc B-s1,d0 , amb dues capes, amb la superfície brillant	<b>19,32 €</b>
	B8ZK-0P39	l	Protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8)	0,91650 €
			Altres conceptes	18,40350 €
P-37	P8A2-4RRR	m2	Vernissat de pilar de fusta, al vernis vernis ignífug a base de resines a l'aigua d'un o component, per a fusta, amb classe de reacció al foc B-s1,d0 , amb dues capes, amb la superfície brillant	<b>15,95 €</b>
			Altres conceptes	15,95000 €
P-38	P8A2-IFRR	m2	Vernis Incolor intumescent en base aigua, de dos components d'altres prestacions. Certificat segons norma EN 1363-1:2012 que garanteix una Resistència al Foc fins a 90 minuts. Assajat sobre fusta. Resina melàmica de formaldehid. Incolo	<b>28,23 €</b>
	B8ZK-0P39	l	Protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8)	0,91650 €
			Altres conceptes	27,31350 €
P-39	P9D5-364C	m2	Paviment exterior, de rajola de gres extruït esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 6 a 8 peces/m2, preu alt, relliscabilitat clase c3, grup ai-aiia (une-en 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica c2-te (une-en 12004) i rejuntat amb beurada cg2 (une-en 13888). Similiar a l'existent.	<b>53,53 €</b>
	B053-1VF9	kg	MATERIAL PER A REJUNTAT DE RAJOLES CERÀMIQUES CG2 SEGONS NORMA UNE-EN 13888, DE COLOR	1,29675 €
	B094-06TL	kg	ADHESIU CIMENTÓS TIPUS C2 TE SEGONS NORMA UNE-EN 12004	6,72336 €
	B0FG2-0GNP	m2	RAJOLA DE GRES EXTRUÏT ESMALTAT DE FORMA RECTANGULAR O QUADRADA, DE 16 A 25 PECES/M2, PREU ALT, GRUP AI-AIIA (UNE-EN 14411)	18,50160 €
			Altres conceptes	27,00829 €
P-40	PAMC-LD01	u	Sistema de grues per implementació del muntatge coberta i mitjans auxiliars. La partida inclou el desplaçament de l'equip, jornades de muntatge per completar l'execució de coberta, desplaçament en obra per canvi d'implantació i retirada, així com els mitjans auxiliars mecànics per completar el muntatge total de la coberta. S'inclou també el retir de la reixa amb vegetació a la porta d'accés de servei, poda de possibles branques dels arbres que afectin l'entrada del la grua prevista i posterior col·locació de reixa.	<b>5.500,00 €</b>
			Sense descomposició	5.500,00000 €
P-41	PAS4-7BRR	u	Porta tallafoç de vidre, EI2-C90, d'una fulla batent per a un buit d'obra de 90x205 cm, preu alt amb tancament antipànic, amb retenidor electromagnètic per a porta tallafoç de fulles batents, amb caixa, amb polsador de desbloqueig, força de retenció de 1100 N, 24 V c.c. de tensió d'alimentació, amb placa ferromagnètica articulada, segons la norma UNE-EN 1155, per a col·locació mural, col·locada.	<b>5.000,00 €</b>
			Sense descomposició	5.000,00000 €
P-42	PB51-GB01	u	Balconera de 5 fulles plegables amb fixos de xapa cega inferiors. Maneta cortizo. Vidre: A B01 - Anchura: 4900 altura: 2500	<b>6.394,50 €</b>
			Fusteries d'alumini amb trencament de pont tèrmic, multipunt per a les correduesses, Acabat: lacat blanc ral 9010 acabat accessoris: mateix color S'inclou tapajuntes interior de 40 mm s'inclou microventilació	
			Tipus de vidre Vidre a: laminar 44.1mm baix emissiu + control solar / camara 16mm argon / laminar 44.1mm	
			Sense descomposició	6.329,44000 €

Projecte bàsic i executiu per instal·lació de pèrgola a la piscina exterior i substitució de forjat d'espai d'instal·lacions

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 10

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Sense descomposició	6.394,50000 €
P-43	PB51-GB02	u	Subministrament i muntatge de balconera de 6 fulles plegables amb fixos de xapa cega inferiors. Maneta cortizo Vidre: A B02 - anchura: 6370 altura: 2500	<b>7.865,33 €</b>
			Fusteries d'alumini amb trencament de pont tèrmic, multipunt per a les correduesses, Acabat: lacat blanc ral 9010 acabat accessoris: mateix color S'inclou tapajuntes interior de 40 mm s'inclou microventilació	
			Tipus de vidre Vidre a: laminar 44.1mm baix emissiu + control solar / camara 16mm argon / laminar 44.1mm	
			Sense descomposició	7.865,33000 €
P-44	PB51-GFB0	u	Subministrament i muntatge de balconera de 5 fulles plegables amb fixos de xapa cega inferiors. Maneta cortizo Vidre: A B03 - anchura: 4660 altura: 2500	<b>6.127,59 €</b>
			Fusteries d'alumini amb trencament de pont tèrmic, multipunt per a les correduesses, Acabat: lacat blanc ral 9010 acabat accessoris: mateix color S'inclou tapajuntes interior de 40 mm s'inclou microventilació	
			Tipus de vidre Vidre a: laminar 44.1mm baix emissiu + control solar / camara 16mm argon / laminar 44.1mm	
			Sense descomposició	6.127,59000 €
P-45	PB51-GFB0	u	Subministrament i muntatge de balconera de 2 fulles plegables amb fixos de xapa cega inferiors. Maneta cortizo Vidre: A B04 - anchura: 1850 altura: 2500	<b>2.843,99 €</b>
			Fusteries d'alumini amb trencament de pont tèrmic, multipunt per a les correduesses, Acabat: lacat blanc ral 9010 acabat accessoris: mateix color S'inclou tapajuntes interior de 40 mm s'inclou microventilació	
			Tipus de vidre Vidre a: laminar 44.1mm baix emissiu + control solar / camara 16mm argon / laminar 44.1mm	
			Sense descomposició	2.843,99000 €
P-46	PB51-GFB0	u	Subministrament i muntatge de balconera de 5 fulles plegables amb fixos de xapa cega inferiors. Maneta cortizo Vidre: A B05 - anchura: 4590 altura: 2500	<b>6.329,44 €</b>
			Fusteries d'alumini amb trencament de pont tèrmic, multipunt per a les correduesses, Acabat: lacat blanc ral 9010 acabat accessoris: mateix color S'inclou tapajuntes interior de 40 mm s'inclou microventilació	
			Tipus de vidre Vidre a: laminar 44.1mm baix emissiu + control solar / camara 16mm argon / laminar 44.1mm	
			Sense descomposició	6.329,44000 €
P-47	PB51-GFB0	u	3 fixos de xapa cega i forratge superior de xapa cega amb forma Xapa: xapa+porx+xapa B06 - anchura: 8280 altura: 2500	<b>4.577,94 €</b>

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 11

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Fusteries d'alumini amb trencament de pont tèrmic, multipunt per a les corredisses, Acabat: lacat blanc ral 9010 acabat accessoris: mateix color S'inclou tapajuntes interior de 40 mm s'inclou microventilació	
			Sense descomposició	4.577,94000 €
P-48	PB51-GFB0	u	Subministrament i muntatge de fix de xapa cega amb forma Xapa: xapa+porex+xapa B08 - Anchura: 2920 Altura: 2500	1.850,03 €
			Fusteries d'alumini amb trencament de pont tèrmic, multipunt per a les corredisses, Acabat: lacat blanc ral 9010 acabat accessoris: mateix color S'inclou tapajuntes interior de 40 mm s'inclou microventilació	
			Sense descomposició	1.850,03000 €
P-49	PB51-GFB0	u	Subministrament i muntatge de fix de en forma de 'L' de xapa cega Xapa: xapa+porex+xapa B09 - Anchura: 2030 Altura: 2500	1.068,99 €
			Fusteries d'alumini amb trencament de pont tèrmic, multipunt per a les corredisses, Acabat: lacat blanc ral 9010 acabat accessoris: mateix color S'inclou tapajuntes interior de 40 mm s'inclou microventilació	
			Sense descomposició	1.068,99000 €
P-50	PB51-GFB1	u	Subministrament i muntatge de fix de xapa cega Xapa: xapa+porex+xapa B10 - Anchura: 630 Altura: 2500	615,80 €
			Fusteries d'alumini amb trencament de pont tèrmic, multipunt per a les corredisses, Acabat: lacat blanc ral 9010 acabat accessoris: mateix color S'inclou tapajuntes interior de 40 mm s'inclou microventilació	
			Sense descomposició	615,80000 €
P-51	PB51-GFBR	ml	Subministrament i muntatge de fix de xapa cega. Amb pladur ignífug, resistent al foc EI-120. B07 - Altura: 2500	465,50 €
			Fusteries d'alumini amb trencament de pont tèrmic, multipunt per a les corredisses, Acabat: lacat blanc ral 9010 acabat accessoris: mateix color S'inclou tapajuntes interior de 40 mm s'inclou microventilació	

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 12

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Sense descomposició	465,50000 €
P-52	PB51-GFF0	u	Dos fixos a testa amb dos fixos inferiors de xapa cega Vidre: A Xapa: xapa+porex+xapa F01 - Anchura: 3970 Altura: 2640	4.448,26 €
			Fusteries d'alumini amb trencament de pont tèrmic, multipunt per a les corredisses, Acabat: lacat blanc ral 9010 acabat accessoris: mateix color S'inclou tapajuntes interior de 40 mm s'inclou microventilació	
			Sense descomposició	4.448,26000 €
P-53	PB51-GFP0	u	Subministrament i muntatge de porta d'una fulla practicable, dos fixos en els laterals amb fixos de xapa cega inferiors. Maneta cortizo interio. Tirador inox exterior. Bombin de seguretat. Pany multipunt. Vidre: A P01 - Anchura: 2300 altura: 2330	3.877,58 €
			Fusteries d'alumini amb trencament de pont tèrmic, multipunt per a les corredisses, Acabat: lacat blanc ral 9010 acabat accessoris: mateix color S'inclou tapajuntes interior de 40 mm s'inclou microventilació	
			Tipus de vidre Vidre a: laminar 44.1mm baix emissiu + control solar / camara 16mm argon / laminar 44.1mm	
			Sense descomposició	3.877,58000 €
P-54	PB51-GFP0	u	Subministrament i muntatge de porta d'una fulla practicable, dos fixos en els laterals amb fixos de xapa cega inferiors. Maneta cortizo interior. Tirador inox exterior. Bombin de seguretat. Pany multipunt Vidre: A P02 - Anchura: 2300 altura: 2330	3.385,88 €
			Fusteries d'alumini amb trencament de pont tèrmic, multipunt per a les corredisses, Acabat: lacat blanc ral 9010 acabat accessoris: mateix color S'inclou tapajuntes interior de 40 mm s'inclou microventilació	
			Tipus de vidre Vidre a: laminar 44.1mm baix emissiu + control solar / camara 16mm argon / laminar 44.1mm	
			Sense descomposició	3.385,88000 €
P-55	PB51-GFP0	u	Subministrament i muntatge de porta d'una fulla practicable amb 5 fixos en els laterals amb 5 fixos inferios de xapa cega. Maneta interio. Tirador inox exterior. Bombin de seguretat. Pany multipunt Xapa: xapa+porex+xapa P03 - Anchura: 9670 altura: 2640	11.620,47 €
			Fusteries d'alumini amb trencament de pont tèrmic, multipunt per a les corredisses, Acabat: lacat blanc ral 9010 acabat accessoris: mateix color S'inclou tapajuntes interior de 40 mm s'inclou microventilació	
			Tipus de vidre Vidre a: laminar 44.1mm baix emissiu + control solar / camara 16mm argon / laminar 44.1mm	

Projecte bàsic i executiu per instal·lació de pèrgola a la piscina exterior i substitució de forjat d'espai d'instal·lacions

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 13

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Sense descomposició	11.620,47000 €
P-56	PB51-GFP0	u	Subministrament i muntatge de porta de dues fulles practicables obertura exterior. Maneta cortizo interior. Tirador inox exterior. Bombin seguretat.Pany multipunt Vidre: A P04 - anchura: 2340 altura: 2500  Fusteries d'alumini amb trencament de pont tèrmic, multipunt per a les corredisses, Acabat: lacat blanc ral 9010 acabat accessoris: mateix color S'inclou tapajuntes interior de 40 mm s'inclou microventilació  Tipus de vidre Vidre a: laminar 44,1mm baix emissiu + control solar / camara 16mm argon / laminar 44,1mm	3.833,16 €
			Sense descomposició	3.833,16000 €
P-57	PD5C-AZN6	m	Canal de plàstic de 200 a 300 mm d'amplària i de 320 a 460 mm d'alçària, sense perfil lateral, amb reixa d'acer galvanitzat ranurada classe F900 segons norma UNE-EN 1433 integrada a la canal col·locada sobre base de formigó amb solera de 200 mm de gruix i parets de 200 mm de gruix	359,79 €
	BD5D-1GNX	m	Canal de plàstic de 200 a 300 mm d'amplària i de 320 a 460 mm d'alçària, sense perfil lateral, amb reixa d'acer galvanitzat ranurada classe F900 segons norma UNE-EN 1433 integrada a la canal	294,95550 €
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	30,45789 €
			Altres conceptes	34,37661 €
P-58	PD5C-Z001	m	Canal Perimetral de piscina longitudinal per piscina amb canal de sobreexidor. Compostat per moduls rectes de 500 mm, amb peces d'unions, colzes, i elements de suportació, amb alçada de 22 mm i amplada de 200/250 mm. Completament instal·lada.	32,25 €
			Sense descomposició	32,25000 €
P-59	PE54-35DS	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 1 mm, amb unió marc cargolat i clips, muntat adossat amb suports	49,10 €
	BE52-0OKG	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, d'1 mm de gruix, amb unió marc cargolat i clips	17,67000 €
	BEW2-FG8A	u	Suport estàndard per a conducte rectangular metàl·lic, preu alt	1,21200 €
			Altres conceptes	30,21800 €
P-60	PE63-6PF9	m2	Aïllament tèrmic amb planxa d'escuma elàstica per a aïllament tèrmic de conductes, autoadhesiva, de 30 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, classe de reacció al foc B-s3, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, muntat exteriorment, adherit	53,45 €
	B7CJ0-1K7P	m2	Planxa d'escuma elàstica per a aïllament tèrmic de conductes, autoadhesiva, de 30 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, classe de reacció al foc B-s3, d0 segons norma UNE-EN 13501-1	41,89500 €
			Altres conceptes	11,55500 €
P-61	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 240 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	369,14 €
	BEK0-1ALC	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 240 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera	318,11000 €
			Altres conceptes	51,03000 €
P-62	PEK6-FI7Y	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 1200 mm d'amplària i 600 mm d'alçària col·locada entre els conductes	442,13 €

Projecte bàsic i executiu per instal·lació de pèrgola a la piscina exterior i substitució de forjat d'espai d'instal·lacions

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 14

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BEK6-FGGP	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 1200 mm d'amplària i 600 mm d'alçària	387,62000 €
			Altres conceptes	54,51000 €
P-63	PEKZ-Z001	u	Sum. i col. de comporta tallafoc per a conducte circular assajada segons norma EN 13501-3 de la sèrie FOC-EIS-120-MFB-230 Diam. 500 mm. Accionament mitjançant actuator elèctric a 230V, contactes d'inici i final de carrera. Construïda en acer galvanitzat i material refractari. Fusible termo-elèctric a 72 °C. Amb junta intumescent i junta d'estanquitat per a fums freds. Elements necessaris per a muntatge. Marca: MADEL o equivalent en qualitat i preu	630,35 €
			Sense descomposició	630,35000 €
P-64	PEXX-Z001	m	Conducte textil, dim. 1000 mm, amb suportació en carril continu, amb suportació amb carril. Inclouent els següents elements:  Sistema de difusió textil Tensor tape blanco, Tape final tensado, ø1000 Cable de suspensió regulable de 2m/Inox Conector, Refuerzo Flexible, Tapa Final de Conducto Adjustable Cable lock, Wire, SS TENSOR M6X90, INOX PRISIONERO 5MM, INOX CINCHA TEXTIL, INOX, Ø1000/39.3", 3,37 m, COLOR A ELEGIR PER LA DIRECCIÓ FACULTATIVA CABLE 3-5 MM, INOX W/PVC, 50 MTR  Completament muntant segons documentació grafica amb difusió per microperforació.	76,32 €
			Sense descomposició	76,32000 €
P-65	PEXX-Z002	m2	Reixa d'entramat tipus tramex d'acer galvanitzat de 30x30 mm soldat, per a ventilació de piscina, amb cargols per a manteniment	181,65 €
			Sense descomposició	181,65000 €
P-66	PF1A-DUW	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 1*1/4 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=42,4 mm i DN=32 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment	42,35 €
	BFW4-036Q	u	Accessoris per a tubs d'acer negre de 1*1/4, per a soldar	1,55250 €
	BFYB-037L	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer negre de 1*1/4, soldat	0,76500 €
	B0A1-07LQ	u	Abrçadora metàl·lica, de 42 mm de diàmetre interior	0,25920 €
	BF18-034N	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 1*1/4 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=42,4 mm i DN=32 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255	12,64800 €
			Altres conceptes	27,12530 €
P-67	PF1A-DUW	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 1*1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=48,3 mm i DN=40 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment	51,37 €
	BFYB-037M	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer negre de 1*1/2, soldat	0,90000 €
	BFW4-036R	u	Accessoris per a tubs d'acer negre de 1*1/2, per a soldar	1,99800 €
	BF18-034O	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 1*1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=48,3 mm i DN=40 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255	14,52480 €
	B0A1-07L5	u	Abrçadora metàl·lica, de 47 mm de diàmetre interior	0,25740 €
			Altres conceptes	33,68980 €
P-68	PFC0-4HSZ	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de 63x5,8 mm, sèrie NIRON CLIMA SDR11 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa	20,90 €
	BFYF-0AQ8	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 63 mm de, soldat	0,48000 €

Projecte bàsic i executiu per instal·lació de pèrgola a la piscina exterior i substitució de forjat d'espai d'instal·lacions

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 15

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BFWA-0APD	u	Accessoris per a tubs de polipropilè a pressió, de 63 mm de diàmetre, per a soldar	2,61600 €
	BFC0-0AFJ	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de 63x5,8 mm, sèrie S 5 segons UNE-EN ISO 15874-2	8,99640 €
			Altres conceptes	8,80760 €
P-69	PFM3-8G5P	u	Manigueta antivibratori d'EPDM amb brides, de diàmetre nominal 65 mm, cos de cautxú EPDM reforçat amb niló, brides d'acer galvanitzat, pressió màxima 10 bar, temperatura màxima 105 °C, embriat	<b>69,48 €</b>
	BFM3-2166	u	Manigueta antivibratori d'EPDM amb brides, de diàmetre nominal 65 mm, cos de cautxú EPDM reforçat amb niló, brides d'acer galvanitzat, pressió màxima 10 bar, temperatura màxima 105 °C	35,48000 €
			Altres conceptes	34,00000 €
P-70	PFQ0-3KWR	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	<b>25,33 €</b>
	BFQ0-0DK5	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	16,61580 €
	BFY3-065L	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	0,25000 €
			Altres conceptes	8,46420 €
P-71	PG2J-4BHD	m	Safata metàl·lica de reixa d'acer galvanitzat en calent tipus BLACK C8 de Pensa o similar en qualitat i preu, d'alçària 35 mm i amplària 100 mm, col·locada sobre suports horitzontals amb elements de suport	<b>25,09 €</b>
	BGY1-1OZ1	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en calent de 100 mm d'amplària, per a instal·lació sobre suports horitzontals	4,35000 €
	BG2J-0BC3	m	Safata metàl·lica reixa d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 50 mm i amplària 100 mm	12,03000 €
			Altres conceptes	8,71000 €
P-72	PG2N-EUJC	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	<b>3,35 €</b>
	BG2Q-1KTF	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,92780 €
			Altres conceptes	1,42220 €
P-73	PG2N-EUK8	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort	<b>2,16 €</b>
			Sense descomposició	2,16000 €
P-74	PG2O-6SYE	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 25 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió roscada i muntat superficialment	<b>8,96 €</b>
	BG2O-1KW5	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 25 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a roscar	5,69160 €
	BGWC-09N6	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	0,26000 €
			Altres conceptes	3,00840 €
P-75	PG33-E43X	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575	<b>3,60 €</b>

Projecte bàsic i executiu per instal·lació de pèrgola a la piscina exterior i substitució de forjat d'espai d'instal·lacions

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 16

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata	
	BG33-G2VM	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	2,76420 €
			Altres conceptes	0,83580 €
P-76	PG33-E450	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 5x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata	<b>16,78 €</b>
	BG33-G2WW	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 5x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	13,74960 €
			Altres conceptes	3,03040 €
P-77	PG33-E6CT	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	<b>2,92 €</b>
	BG33-G2VO	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,94820 €
			Altres conceptes	0,97180 €
P-78	PG33-Z001	u	Connexió circuit emergències Piscina.	<b>126,00 €</b>
			Sense descomposició	126,00000 €
P-79	PG34-4I9N	m	Cable amb conductor de coure de 300/500 V de tensió assignada, amb designació S0Z1-K (AS+), bipolar, de secció 2 x 2,5 mm2, pantalla metàl·lica amb drenatge i coberta del cable de poliolefina amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata	<b>3,19 €</b>
			Sense descomposició	3,19000 €
P-80	PGXX-Z001	u	Modificació Quadre Elèctric, segons Esquemes unifilars d'aparamenta elèctrica, marca a definir per la Direcció d'obra, segons esquemes unifilars	<b>1.350,00 €</b>
			Sense descomposició	1.350,00000 €
P-81	PH15-H7MT	u	Llumenera decorativa amb òptica d'alumini acabat lacat blanc i difusor de lamel·les d'alumini acabat satinat de color blanc, nombre de tubs fluorescents 1 de 58 W i diàmetre 26 mm amb una temperatura de color de 3000 ó 4000 K i un grau de rendiment de color Ra=85, de forma rectangular, amb xassis de planxa d'acer esmaltat, grau de protecció IP 207, amb balast electrònic i muntada superficialment al sostre	<b>157,62 €</b>
	BH14-H4T6	u	Llumenera decorativa per a muntar superficialment amb òptica d'alumini acabat lacat blanc i difusor de lamel·les d'alumini acabat satinat de color blanc, nombre de tubs fluorescents 1 de 58 W i diàmetre 26 mm, de forma rectangular, amb xassis de planxa d'acer esmaltat, grau de protecció IP 207, amb balast electrònic	130,71000 €
	BHU6-H646	u	Làmpada fluorescent de 26 mm de diàmetre i 1500 mm de llargària, de 58 W de potència, amb una temperatura de color de 3000 ó 4000 K i un grau de rendiment de color Ra=85	5,97000 €
	BHW1-0E6Q	u	Part proporcional d'accessoris de llums decoratius amb tubs fluorescents, muntats superficialment	0,61000 €
			Altres conceptes	20,33000 €
P-82	PH57-B3RR	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 10000 h, no permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial	<b>133,53 €</b>

Projecte bàsic i executiu per instal·lació de pèrgola a la piscina exterior i substitució de forjat d'espai d'instal·lacions

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 17

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BH65-2IIZ	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt	118,81000 €
			Altres conceptes	14,72000 €
P-83	PHB3-C031	u	Llumenera estanca amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, de 1300 mm de llargària, 20 W de potència, flux lluminós de 2200 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos i difusor de policarbonat i grau de protecció IP65, muntada superficialment	<b>74,14</b> €
	BHB1-2Y7S	u	Llumenera estanca amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, de 1300 mm de llargària, 20 W de potència, flux lluminós de 2200 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos i difusor de policarbonat i grau de protecció IP65	58,34000 €
			Altres conceptes	15,80000 €
P-84	PHQE-C0C	u	Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum simètrica extensiva, de 150 W de potència, flux lluminós de 18400 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66, col·locat	<b>463,73</b> €
	BHQ6-2Y9I	u	Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum simètrica extensiva, de 156 W de potència, flux lluminós de 21200 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66	414,72000 €
			Altres conceptes	49,01000 €
P-85	PILARSMET	ML	Pilar metàl·lic de secció rectangular de 300x300x8, inclos elements d'ancoratge a cimentació, i mecanitzat a taller per ancorar amb perfils de fusta laminada. Inclòs el pintat d'estructures d'acer amb sistemes de protecció amb grau de durabilitat h, per a classe d'exposició c5-ii/m, segons une-en iso 12944-1, format per 3 capes, capa d'imprimació de 125 µm, capa intermèdia de 125 µm, i capa d'acabat de 70 µm, amb un gruix total de protecció de 320 µm, aplicat de forma manual i el pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa d'imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix total de 1500 µm	<b>318,14</b> €
			Altres conceptes	318,14000 €
P-86	PM10-Z001	u	Connexió amb central d' incendis existent amb mòdul, Inclòent treballs de programació, adequació, connexionat de cablejat, completament posada en servei	<b>630,00</b> €
			Sense descomposició	630,00000 €
P-87	PM10-Z002	u	Suministre i col·locació de Mòdul d' incendis compatible con instal·lació existent de fins a 4 entrades/sortides. 4 canals d' entrada o sortida configurable per software. 24 VCC aux. Completament instal·lada i programada	<b>763,62</b> €
			Sense descomposició	763,62000 €
P-88	PM15-4ICW	u	Sensor dual òptic/tèrmic per a instal·lació contra incendis analògica-algoritmica, segons norma UNE-EN 54-5/A1 i UNE-EN 54-7, amb base de superfície, muntat superficialment	<b>88,56</b> €
	BM16-0SX3	u	Sensor dual òptic/tèrmic per a instal·lació contra incendis analògica-algoritmica, segons norma UNE-EN 54-5/A1 i UNE-EN 54-7, amb base de superfície	70,51000 €
	BMY2-0TBT	u	Part proporcional d'elements especials per a detectors	0,44000 €
			Altres conceptes	17,61000 €
P-89	PM17-386V	u	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis analògica, accionament manual per canvi posició d'element fràgil (rearmable), direccionable, segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment	<b>403,55</b> €
	BMY2-0TBW	u	Part proporcional d'elements especials per a polsadors d'alarma	0,42000 €
	BM18-0SYV	u	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis analògica, accionament manual per canvi posició d'element fràgil (rearmable), direccionable, segons norma UNE-EN 54-11, per a muntar superficialment	370,52000 €

Projecte bàsic i executiu per instal·lació de pèrgola a la piscina exterior i substitució de forjat d'espai d'instal·lacions

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 18

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	32,61000 €
P-90	PM18-385Z	u	Sirena electrònica per a instal·lació convencional i analògica, nivell de potència acústica 100 dB, amb senyal lluminós i so multità, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'interior	<b>79,09</b> €
	BM19-0SYH	u	Sirena electrònica per a instal·lació convencional i analògica, nivell de potència acústica 100 dB, amb senyal lluminós i so multità, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, per a col·locació interior	61,20000 €
	BMY2-0TBV	u	Part proporcional d'elements especials per a sirenes	0,73000 €
			Altres conceptes	17,16000 €
P-91	PM20-DGBI	u	Boca d'incendis equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, formada per armari d'acer inoxidable i porta amb marc d'acer inoxidable i visor de metacrilat, inclosa BIE (debanadora d'alimentació axial abatible,mànega de 20 m i llança ), per a col·locar superficialment, inclòs part proporcional d' accessoris i tot el petit material auxiliar de connexió i muntatge	<b>580,44</b> €
	BMY0-0TC2	u	Part proporcional d'elements especials per a boques d'incendi	0,84000 €
	BM20-0T16	u	Boca d'incendis equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, formada per armari d'acer inoxidable i porta amb marc d'acer inoxidable i visor de metacrilat, inclosa BIE (debanadora d'alimentació axial abatible,mànega de 20 m i llança ), per a col·locar superficialment	468,27000 €
			Altres conceptes	111,33000 €
P-92	PM32-DZ3Z	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret	<b>66,06</b> €
	BM33-0T4F	u	Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat	51,37000 €
	BMY3-0TC7	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	0,39000 €
			Altres conceptes	14,30000 €
P-93	PM32-DZ5K	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment	<b>153,92</b> €
			Sense descomposició	153,92000 €
P-94	PMS0-6Z1W	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 420x420 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical	<b>27,26</b> €
	B096-2MLH	m	Cinta adhesiva doble cara de 25 mm d'amplària, resistent a la humitat, productes químics i temperatures extremes	5,08200 €
	BMS0-1K1Q	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 420x420 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	14,88000 €
			Altres conceptes	7,29800 €
P-95	PMS0-6Z83	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 420x420 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical	<b>29,05</b> €
	B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,78000 €
	BMS0-1K1Q	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 420x420 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	14,88000 €
			Altres conceptes	13,39000 €
P-96	PMS0-6Z88	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 568x148 mm2 de panell de polipropilè d'1,5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical	<b>28,20</b> €
	B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,78000 €
	BMS0-1K17	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 568x148 mm2 de panell de polipropilè d'1,5 mm de gruix	14,07000 €

Projecte bàsic i executiu per instal·lació de pèrgola a la piscina exterior i substitució de forjat d'espai d'instal·lacions

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 19

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	13,35000 €
P-97	PMXX-Z001	u	Conjunt de sacs intumescents, espuma, elements EI-120, etc., per seguretat passiva, en pas d'instal·lacions elèctriques, mecàniques, entre diferents sectors d' incendis. Inclou, elements de subjecció, instal·lació, certificats i documentació associada	<b>285,00 €</b>
			Sense descomposició	285,00000 €
P-98	PN10-0001	u	Realització de documentació final d' obra i proves de posada en marxa de les instal·lacions	<b>2.100,00 €</b>
			Sense descomposició	2.100,00000 €
P-99	PN10-002	u	Honoraris per la confecció del projecte de legalització instal·lació tèrmica	<b>840,00 €</b>
			Sense descomposició	840,00000 €
P-100	PN44-FANZ	u	Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN 593, manual, de doble brida, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (150 micres), disc de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per reductor manual, muntada superficialment	<b>133,28 €</b>
	BN45-2J2J	u	Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN 593, manual, de doble brida, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (150 micres), disc de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per reductor manual	104,62000 €
			Altres conceptes	28,66000 €
P-101	PN84-DAHf	u	Vàlvula de retenció de clapeta, segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) amb recobriments de resina epoxi (200 micres), clapeta de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), tancament de seient metàl·lic, muntada superficialment	<b>261,01 €</b>
	BN84-0X2A	u	Vàlvula de retenció de clapeta, segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) amb recobriments de resina epoxi (200 micres), clapeta de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), tancament de seient metàl·lic	226,26000 €
			Altres conceptes	34,75000 €
P-102	PNE1-763L	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, 65 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre, muntat superficialment	<b>123,97 €</b>
	BNE1-1N4T	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, 65 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre	95,75000 €
			Altres conceptes	28,22000 €
P-103	PNE1-Z001	u	Bomba centrífuga compacta, normalitzada segons UNE-EN 733, mida normalitzada 50-65, diàmetre nominal de la impulsió 65 mm, diàmetre nominal del rotor 65 mm, diàmetre nominal de l'aspiració 65 mm, pressió nominal 10 bar, índex d'eficiència mínima de la bomba (MEI)<=0.4 segons REGLAMENTO (UE) 547/2012, motor trifàsic de 400 V i 0,55 kW a 1450 rpm amb una classe d'eficiència energètica IE2 segons REGLAMENTO (CE) 640/2009, cos d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), muntada superficialment. Marca Grundfos, model: MAGNA 1 50-60 o equivalent en qualitat i preu	<b>3.164,00 €</b>
			Sense descomposició	3.164,00000 €
P-104	PRETAP	ut	Retirada i recol·locació de tapa a cota final de paviment	<b>56,40 €</b>
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	6,47400 €
			Altres conceptes	49,92600 €
P-105	PRETBAC	u	Retirada de bacul d'enllumenat inclos ancoratges	<b>44,09 €</b>
			Altres conceptes	44,09000 €

Projecte bàsic i executiu per instal·lació de pèrgola a la piscina exterior i substitució de forjat d'espai d'instal·lacions

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 20

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-106	PREPARAC	PA	Partida alçada d'abonament íntegre per a la preparació de la sala s'instal·lacions per el posterior enderroc del forjat. S'inclou el desplaçament o retirada de totes les instal·lacions existents adherides al forjat a retirar, i la protecció per la conservació de les instal·lacions existents	<b>3.500,00 €</b>
			Sense descomposició	3.500,00000 €
P-107	PY03-628P	u	Forat en sostre per a pas d'instal·lacions, de 5 a 20 cm, amb equips per a tall/broca de diamant, inclou càrrega manual de runa sobre contenidor i transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus	<b>9,68 €</b>
			Altres conceptes	9,68000 €
P-108	RETIRTUN	pa	Retirada de tunel de lona existent, de lona amb estructura d'acer galvanitzat, inclos part proporcional de portes i estructura de suport, carrega sobre camió transporrt i disposició de residus	<b>840,00 €</b>
			Sense descomposició	840,00000 €
P-109	RETIRDEH	pa	Retirada de deshumectadora existent amb camió grua, situada en planta soterrani a traves del forjat enderrocat. Inclosa desconnexió, transport i disposició de residus	<b>977,08 €</b>
			Altres conceptes	977,08000 €
P-110	SEGSAL	pa	Partida alçada d'abonament íntegre per a la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi de Seguretat i el Pla de Seguretat i Salut	<b>6.298,73 €</b>
			Sense descomposició	6.298,73000 €



## PRESSUPOST GENERAL

## PRESSUPOST

Pàg.: 1

Obra	01	Pressupost CAN TODA
Capitol	01	Forjat instal·lacions
Títol 3	00	Treballs Previs

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P4DC-3UNM	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat de lloses, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi, per la protecció d'instal·lacions existents durant el procés d'enderroc del paviment de la platja i la llosa de coberta, inclou formes irregulars per apuntalar en compatibilitat amb els elements interiors existents, inclosa la retirada posterior per permetre la retirada de maquinària de grans dimensions, incloses feines en espais de difícil accés. (P - 26)	44,49	200,000	8.898,00
2	PREPARAC	PA	Partida alçada d'abonament íntegre per a la preparació de la sala s'instal·lacions per el posterior enderroc del forjat. S'inclou el desplaçament o retirada de totes les instal·lacions existents adherides al forjat a retirar, i la protecció per la conservació de les instal·lacions existents (P - 106)	3.500,00	1,000	3.500,00

<b>TOTAL</b>	<b>Títol 3</b>	<b>01.01.00</b>	<b>12.398,00</b>
--------------	----------------	-----------------	------------------

Obra	01	Pressupost CAN TODA
Capitol	01	Forjat instal·lacions
Títol 3	01	Enderrocs

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P2140-4RNN	m2	Enderroc de llosa massissa de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 18)	64,76	200,000	12.952,00
2	P2143-4RR2	m2	Arrencada de paviment ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 17)	7,64	395,000	3.017,80
3	P2143-4RQT	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 16)	12,69	250,000	3.172,50
4	RETIRDEHUME	pa	Retirada de deshumectadora existent amb camió grua, situada en planta soterrani a través del forjat enderrocat. Inclosa desconnexió, transport i disposició de residus (P - 109)	977,08	1,000	977,08

<b>TOTAL</b>	<b>Títol 3</b>	<b>01.01.01</b>	<b>20.119,38</b>
--------------	----------------	-----------------	------------------

Obra	01	Pressupost CAN TODA
Capitol	01	Forjat instal·lacions
Títol 3	02	Estructures
Títol 3 (1)	01	Acer

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P4S8-60XX	m	Reforç de pilar existent, amb perfils laminats en calent d'acer S275JR, sèrie UPN i empresillat amb planxa, amb una quantia d'acer de 130,5 kg/m, prèvi neteja i sanejament de les arestes i dels perfils i fixats amb adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components	473,45	13,200	6.249,54

Criteri de valoració econòmica: El preu inclou les soldadures, els talls, els despuntis, les peces especials, les plaques d'arrencada i de transició de pilar inferior a superior, els casquets i els elements auxiliars de muntatge.

Inclou: Neteja i preparació del pla de suport. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional del suport. Aplomat i anivellament. Execució de les unions soldades.

Criteri de mesurament de projecte: Pes nominal mesurat segons

EUR

## PRESSUPOST

Pàg.: 2

			documentació gràfica de Projecte.			
			Criteri de mesurament d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 27)			
2	EAS030CX	Ud	Placa ancoratge d'acer une-en 10025 s275jr en perfil angular de 450x150 i gruix 12 mm, amb 10 pernns soldats d'acer corrugat une-en 10080 b 400 s de 16 mm de diàmetre i 48,1973 cm de longitud total. Criteri de valoració econòmica: el preu inclou els talls, els despuntis, la preparació de vores, les platines, les peces especials i els elements auxiliars de muntatge.inclou: neteja i preparació del pla de suport. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional de la placa. Aplomat i anivellament. Criteri d'amidament de projecte: quantitat d'unitats previstes, segons documentació gràfica de projecte. Criteri d'amidament d'obra: es mesurarà la quantitat d'unitats realment executades segons especificacions de projecte. (P - 9)	73,15	4,000	292,60

<b>TOTAL</b>	<b>Títol 3 (1)</b>	<b>01.01.02.01</b>	<b>6.542,14</b>
--------------	--------------------	--------------------	-----------------

Obra	01	Pressupost CAN TODA
Capitol	01	Forjat instal·lacions
Títol 3	02	Estructures
Títol 3 (1)	02	Formigó armat

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EHU030	m²	Estructura de formigó armat, realitzada amb formigó HA-30/F/20/XD2 fabricat en central, i abocament amb cubilot, amb un volum total de formigó en forjat i bigues de 0,102 m³/m²; i acer, UNE-EN 10080 B 500 S, en zona de draps, bigues i cercols, quantia 7,5 kg/m², constituïda per: FORJAT UNIDIRECCIONAL: horitzontal, de cant 25 cm, intereix de 75 cm; muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat continu, amb acabat tipus industrial per a revestir, format per: superfície encofrante de taulers de fusta tractada, reforçats amb varetes i perfils, amortitzables en 25 usos, estructura suport horitzontal de sopandas metàl·liques i accessoris de muntatge, amortitzables en 150 usos i estructura suport vertical de puntals metàl·lics, amortitzables en 150 usos; nervi "in situ"; revoltó mecanitzat de poliestirè expandit per a nervis "in situ"; capa de compressió de 5 cm de gruix, amb armadura de repartiment formada per malla electrosoldada EM 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; bigues planes; altura lliure de planta d'entre 3 i 4 m. Fins i tot agent filmògeno, per al curat de formigons i morters.	90,54	182,470	16.520,83

Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (talli, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra, però no inclou els pilars.Inclou: Replanteig del sistema d'encofrat. Muntatge del sistema d'encofrat. Replanteig de la geometria de la planta sobre l'encofrat. Col·locació de revoltons. Col·locació de les armadures amb separadors homologats. Abocament i compactació del formigó. Regleado i anivellament de la capa de compressió. Curat del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat.

Criteri de mesurament de projecte: Superfície mesurada en veritable magnitud des de les cares exteriors dels cercols del perímetre, segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 6 m².

Criteri de mesurament d'obra: Es mesurarà, en veritable magnitud, des de les cares exteriors dels cercols del perímetre, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 6 m². Es consideren inclosos tots els elements integrants de l'estructura assenyalats en els plans i detalls del Projecte. (P - 10)

2	EHV011	m²	Muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat per a formació de biga despenjada, recta, de formigó armat, amb acabat tipus industrial per a revestir en planta de fins a 3 m d'altura lliure, format per: superfície	44,44	30,780	1.367,86
---	--------	----	---	-------	--------	----------

EUR

**PRESSUPOST**

3	EHV030	m³	Biga de formigó armat, realitzada amb formigó HA-30/F/20/XD2 fabricat en central, i abocament amb cubilot, i acer, UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 159,9 kg/m³. Fins i tot filferro de lligar i separadors. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (talli, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra, però no inclou l'encofrat. Inclou: Replanteig. Col·locació de les armadures amb separadors homologats. Abocament i compactació del formigó. Curat del formigó. Criteri de mesurament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesurament d'obra: Es mesurarà el volum realment executat segons especificacions de Projecte. (P - 11)	541,54	12,410	6.720,51
4	P4S9-WBXX	m	Recrescut de pilar de 10cm, de secció 30x30 a 40 x40 o equivalent, amb formigó amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 10 / XC4 + XD2 amb una quantitat de ciment de 325 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, abocat amb bomba, prèvia preparació de superfície de formigó amb raig de sorra seca i imprimació amb resines epoxi sense dissolvents, de dos components, inclou càrrega manual de runa sobre contenidor i transport a instal·lació autoritzada de gestió de residus (P - 28)	229,04	13,200	3.023,33
5	P4B0-608Y	u	Ancoratge amb acer en barres corrugades de 16 mm de diàmetre, amb perforació i injectat continu d'adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat (P - 25)	18,37	626,000	11.499,62

<b>TOTAL</b>	<b>Títol 3 (1)</b>	<b>01.01.02.02</b>	<b>39.132,15</b>
--------------	--------------------	--------------------	------------------

Obra	01	Pressupost CAN TODA
Capítol	01	Forjat instal·lacions
Títol 3	03	Instal·lacions: Climatització

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	JRCONDENS	u	Equip de deshumectació de piscines mitjançant circuit frigorífic, marca Keyter, sèrie OCEAN, model DTS 4080 o equivalent en qualitat i preu, fabricats amb recuperació total de calor de condensació i dissenyats per al muntatge en sales tècniques interiors o per a muntatge en exteriors. Carrosseria realitzada amb panell sandvitx amb aïllament de llana de roca 40 kg/m³ de 50 mm de gruix. Panell realitzat amb xapa d'acer galvanitzat amb pintura epoxi-polièster termoendurable de gran gruix. Inclou muntatge de modul gran in situ en lloc d'obra - Alimentació 400V-III-50Hz-N. - Refrigerant R-410A. - Potència deshumectació (100% aire recirculat, Tº entrada 28 °C i 65%*HR): 78,3 kg/h. - Potència frigorífica: 108,1 kW. - Potència calorífica en vena d'aire: 84,6 kW. - Núm. de compressors/ Núm. de circuits en aire/ Núm. de circuits en aigua: 3/2/1. - Cabal d'aire nominal: 21000 m³/h.	80.862,00	1,000	80.862,00

**PRESSUPOST**

2	P21GC-CUO7	u	Desmuntatge per a substitució de caixa de ventilació equipada amb ventilador axial, de diàmetre <= 630 mm, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 19)	344,36	1,000	344,36
3	PE54-35DS	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 1 mm, amb unió marc cargolat i clips, muntat adossat amb suports (P - 59)	49,10	193,920	9.521,47

- Potència calorífica recuperada en condensador d'aigua (Tª aigua entrada/sortida 28/33 °C): 44 kW.  
- Cabal d'aigua nominal 7,6 m³/h.  
- Connexions hidràuliques: 1 1/2  
- Compressors hermètics scroll muntats sobre amortidors, Klixon o equivalent intern, resistència de càrter, vàlvules de retenció i sonda de temperatura de decarga.  
- Bateria evaporadora i condensadora d'alta eficiència, de tubs de coure i aleta d'alumini amb recobriments anticorrosió BLUECOAST de poliuretà.  
- Ventiladors interiors radials EC, amb control de cabal constant.  
- Bescanviador de plaques d'acer inoxidable SMO 254 o equivalent.  
- Circuit frigorífic realitzat en tub de coure recuit equipat amb pressòstats d'alta i baixa pressió, filtre deshidratador antiàcid, visor de líquid i vàlvules d'expansió termostàtiques ajustables preajustades de fàbrica.  
- Quadre elèctric de potència i maniobra, amb protecció tèrmica i magnetotèrmica de compressor.  
- Control electrònic DRYMANAGER per a la regulació de la unitat.  
- Dimensions (ample x alt x llarg): 2100 x 1500 x 2000.  
OPCIONALS INCLOSOS:  
- Versió R, Mòdul annex amb caixa de mescla de 3 vies amb circuit frigorífic de recuperació activa reversible, free-cooling tèrmic, ventilador de retorn radial EC, i comportes d'alumini d'alta resistència a la corrosió amb servomotors independents.  
Potència deshumectació a l'hivern (30% aire exterior, 7 °C - 90% \*HR): 155,1 kg/h Potència deshumectació a l'estiu (30% aire exterior, 35 °C - 30% HR): 86,2 kg/h Dimensions del mòdul (ample x alt x llarg): 1800 x 1500 x 1500  
- Aïllament acústic de compressors amb camisa original del fabricant d'altres prestacions.  
- Mòdul Ultracap d'alimentació auxiliar d'emergència per a vàlvula d'expansió electrònica  
- Targeta de comunicació MODBUS RS485 per a integració en sistemes de supervisió.  
- Mesurador d'energia elèctrica. Amb comunicació MODBUS o equivalent  
- Controlador de fases millorat detectant sobretensió i subtensió.  
- Free-Cooling Entàlpic incorporant dues sondes de temperatura i humitat: una exterior i la interior per a instal·lació en conducte.  
- Sonda de CO2 instal·lada en el conducte.  
- Doble etapa de filtració F en impulsí. Filtres plans de baixa pèrdua de càrrega en marc de material plàstic, inclouent-hi detectors de filtres bruts.  
- Suport d'aigua calenta mitjançant bateria de tubs de coure i aleta d'alumini amb recobriments anticorrosió de poliuretà, per a model Key DTS 4080 o equivalent:  
Potència calorífica (temperatura E/S d'aigua 80-65 °C): 240 kW Cabal d'aigua: 13,4 m³/h  
Connexions hidràuliques: 2 polzades  
- Canvi del bescanviador de plaques d'aigua estàndard d'acer inoxidable, per bescanviador Sealix o equivalent. Resistència a la corrosió amb aigua salada i clorada  
- Impulsí mitjançant ventilador radial EC potènciat. Necessari per a cabal màxim.  
- Retorn mitjançant ventilador radial EC potènciat. Necessari per a cabal màxim (P - 13)

Projecte bàsic i executiu per instal·lació de pèrgola a la piscina exterior i substitució de forjat d'espai d'instal·lacions

## PRESSUPOST

Pàg.: 5

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
4	PE63-6PF9	m2	Aïllament tèrmic amb planxa d'escuma elàstica per a aïllament tèrmic de conductes, autoadhesiva, de 30 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, classe de reacció al foc B-s3, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, muntat exteriorment, adherit (P - 60)	53,45	129,200	6.905,74
5	PH15-H7MT	u	Llumenera decorativa amb òptica d'alumini acabat lacat blanc i difusor de lamelles d'alumini acabat satinat de color blanc, nombre de tubs fluorescents 1 de 58 W i diàmetre 26 mm amb una temperatura de color de 3000 ò 4000 K i un grau de rendiment de color Ra=85, de forma rectangular, amb xassis de planxa d'acer esmaltat, grau de protecció IP 207, amb balast electrònic i muntada superficialment al sostre (P - 81)	157,62	4,000	630,48
6	ACLIMA	pa	Partida alçada a justificar d'adaptació d'instal·lacions existents per a nova deshumectadora (P - 1)	2.000,00	1,000	2.000,00

**TOTAL Títol 3 01.01.03 100.264,05**

Obra	01	Pressupost CAN TODA
Capítol	01	Forjat instal·lacions
Títol 3	04	Acabats

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P89B-4UEA	m2	Pintat de pilar exterior de formigó al plàstic, amb acabat texturat amb una capa d'imprimació al làtex diluït i dues de pasta plàstica de picar (P - 30)	18,01	16,800	302,57
2	P89H-4V6V	m2	Pintat de parament horitzontal exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat (P - 33)	7,07	200,000	1.414,00
3	P89H-4V7G	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat (P - 34)	6,18	350,000	2.163,00

**TOTAL Títol 3 01.01.04 3.879,57**

Obra	01	Pressupost CAN TODA
Capítol	01	Forjat instal·lacions
Títol 3	05	Instal·lacions: Incendis

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PMS0-6Z83	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 420x420 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminescent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical (P - 95)	29,05	6,000	174,30
2	PM15-4ICW	u	Sensor dual òptic/tèrmic per a instal·lació contra incendis analògica-algorítmica, segons norma UNE-EN 54-5/A1 i UNE-EN 54-7, amb base de superfície, muntat superficialment (P - 88)	88,56	7,000	619,92
3	PM10-Z002	u	Suministre i col·locació de Mòdul d' incendis compatible con instal·lació existent de fins a 4 entrades/sortides, 4 canals d' entrada o sortida configurable per software. 24 VCC aux. Completament instal·lada i programada (P - 87)	763,62	1,000	763,62
4	PM10-Z001	u	Connexió amb central d' incendis existent amb mòdul. Inclou treballs de programació, adequació, connexió de cablejat, completament posada en servei (P - 86)	630,00	1,000	630,00
5	PG34-4I9N	m	Cable amb conductor de coure de 300/500 V de tensió assignada, amb designació S0Z1-K (AS+), bipolar, de secció 2 x 2,5 mm2, pantalla metàl·lica amb drenatge i coberta del cable de poliolefina amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (P - 79)	3,19	300,000	957,00
6	PG2N-EUK8	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000	2,16	300,000	648,00

EUR

Projecte bàsic i executiu per instal·lació de pèrgola a la piscina exterior i substitució de forjat d'espai d'instal·lacions

## PRESSUPOST

Pàg.: 6

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
7	PMXX-Z001	u	Conjunt de sacs intumescents, espuma, elements EI-120, etc., per seguretat passiva, en pas d' instal·lacions elèctriques, mecàniques, entre diferents sectors d' incendis. Inclou, elements de subjecció, instal·lació, certificats i documentació associada (P - 97)	285,00	5,000	1.425,00
8	PM32-DZ5K	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment (P - 93)	153,92	1,000	153,92
9	PM17-386V	u	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis analògica, accionament manual per canvi posició d'element fràgil (rearmable), direccional, segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment (P - 89)	403,55	1,000	403,55
10	PM18-385Z	u	Sirena electrònica per a instal·lació convencional i analògica, nivell de potència acústica 100 dB, amb senyal lluminós i so multità, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'interior (P - 90)	79,09	1,000	79,09
11	PEK6-FI7Y	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 1200 mm d'amplària i 600 mm d'alçària col·locada entre els conductes (P - 62)	442,13	1,000	442,13
12	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 240 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs (P - 61)	369,14	1,000	369,14
13	PEKZ-Z001	u	Sum. i col. de comporta tallafoc per a conducte circular assajada segons norma EN 13501-3 de la sèrie FOC-EIS-120-MFB-230 Diam. 500 mm. Accionament mitjançant actuator elèctric a 230V, contactes d'inici i final de carrera. Construïda en acer galvanitzat i material refractari. Fusible termo-elèctric a 72 °C. Amb junta intumescent i junta d'estanquitat per a fums freds. Elements necessaris per a muntatge. Marca: MADEL o equivalent en qualitat i preu (P - 63)	630,35	2,000	1.260,70
14	PMS0-6Z88	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 568x148 mm2 de panell de polipropilè d'1,5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical (P - 96)	28,20	6,000	169,20
15	PM32-DZ3Z	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret (P - 92)	66,06	1,000	66,06

**TOTAL Títol 3 01.01.05 8.161,63**

Obra	01	Pressupost CAN TODA
Capítol	01	Forjat instal·lacions
Títol 3	06	Instal·lació BIES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PF1A-DUWN	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 1*1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=48,3 mm i DN=40 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment (P - 67)	51,37	15,000	770,55
2	PF1A-DUWM	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 1*1/4 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=42,4 mm i DN=32 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment (P - 66)	42,35	35,000	1.482,25
3	P89P-45FY	m	Pintat de tub d'acer, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 capes d'acabat, fins a 2" de diàmetre, com a màxim (P - 35)	7,85	50,000	392,50
4	PM20-DGBI	u	Boca d'incendis equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, formada per armari d'acer inoxidable i porta amb marc d'acer inoxidable i visor de metacrilat, inclosa BIE (debanadora d'alimentació axial abatible, mànega de 20 m i llança ), per a col·locar superficialment, inclòs part proporcional d' accessoris i tot el petit material auxiliar de connexió i muntatge (P - 91)	580,44	2,000	1.160,88
5	PY03-628P	u	Forat en sostre per a pas d'instal·lacions, de 5 a 20 cm, amb equips per a tall/broca de diamant, inclou càrrega manual de runa sobre contenidor i transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de	9,68	2,000	19,36

EUR

**PRESSUPOST**

6	P2255-H870	m3	residus (P - 107) Rebliment i piconatge de rasa de 0,60 m d'amplària, com a màxim, amb sauló sense garbellar per a protecció de conduccions, en tongades de 25 cm, com a màxim (P - 21)	39,77	35,000	1.391,95
---	------------	----	--	-------	--------	----------

<b>TOTAL</b>	<b>Títol 3</b>		<b>01.01.06</b>			<b>5.217,49</b>
--------------	----------------	--	-----------------	--	--	-----------------

Obra	01	Pressupost CAN TODA
Capítol	02	Coberta piscina
Títol 3	00	Enderrocs

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	RETIRTUN	pa	Retirada de tunel de lona existent, de lona amb estructura d'acer galvanitzat, inclos part proporcional de portes i estructura de suport, carrega sobre camió transpòrt i disposició de residus (P - 108)	840,00	1,000	840,00
2	PRETBAC	u	Retirada de bacul d'enllumenat inclos ancoratges (P - 105)	44,09	4,000	176,36
3	P2143-4RR2	m2	Arrencada de paviment ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 17)	7,64	5,040	38,51
4	PRETAP	ut	Retirada i recol·locació de tapa a cota final de paviment (P - 104)	56,40	4,000	225,60

<b>TOTAL</b>	<b>Títol 3</b>		<b>01.02.00</b>			<b>1.280,47</b>
--------------	----------------	--	-----------------	--	--	-----------------

Obra	01	Pressupost CAN TODA
Capítol	02	Coberta piscina
Títol 3	01	Fonamentacions
Títol 3 (1)	01	Regularització

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	CRL030	m²	Capa de formigó de neteja i anivellat de fons de fonamentació, de 5 cm de gruix, de formigó HL-150/F/20, fabricat en central i abocament des de camió, en el fons de l'excavació prèviament realitzada. Inclou: Replanteig. Col·locació de tocs i/o formació de mestres. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament del formigó. Criteri de mesurament de projecte: Superfície mesurada sobre la superfície teòrica de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesurament d'obra: Es mesurarà la superfície teòrica executada segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats. (P - 4)	7,91	5,040	39,87

<b>TOTAL</b>	<b>Títol 3 (1)</b>		<b>01.02.01.01</b>			<b>39,87</b>
--------------	--------------------	--	--------------------	--	--	--------------

Obra	01	Pressupost CAN TODA
Capítol	02	Coberta piscina
Títol 3	01	Fonamentacions
Títol 3 (1)	02	Superficials

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	CSV030	m³	Sabata de fonamentació, de formigó armat, realitzada en excavació prèvia, amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb cubilot, i acer, UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 91 kg/m³. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra, però no inclou	281,91	1,512	426,25

**PRESSUPOST**

2	P221B-EL9F	m3	l'encofrat. Inclou: Replanteig i traçat de les bigues i dels pilars o altres elements estructurals que recolzin en aquestes. Col·locació de separadors i fixació de les armadures. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament de fonaments. Curat del formigó. Criteri de mesurament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesurament d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats. (P - 5)	33,38	2,016	67,29
---	------------	----	---	-------	-------	-------

<b>TOTAL</b>	<b>Títol 3 (1)</b>		<b>01.02.01.02</b>			<b>493,54</b>
--------------	--------------------	--	--------------------	--	--	---------------

Obra	01	Pressupost CAN TODA
Capítol	02	Coberta piscina
Títol 3	02	Estructures

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PILARSMET	ML	Pilar metàl·lic de secció rectangular de 300x300x8, inclos elements d'ancoratge a cimentació, i mecanitzat a taller per ancorar amb perfils de fusta laminada. Inclou el pintat d'estructures d'acer amb sistemes de protecció amb grau de durabilitat h, per a classe d'exposició c5-i/m, segons une-en iso 12944-1, format per 3 capes, capa d'imprimació de 125 µm, capa intermèdia de 125 µm, i capa d'acabat de 70 µm, amb un gruix total de protecció de 320 µm, aplicat de forma manual I el pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa d'imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix total de 1500 µm (P - 85)	318,14	36,000	11.453,04
2	BIGUESFUST	pa	L'estructura de fusta laminada encolada de 875 m² aprox. En v.m. consta de: - 7 portics principals triarticulats formats per bigues principals rectes de cant cte de 26,7 mts de longitud aprox., recolzades en pilar simple recte de cant modulats cada 4,52 mts aprox. - 2 portics hastials formats per bigues principals rectes de cantell cte de 26,7 mts de longitud aprox., recolzades en 5 pilars simples rectes de cant cte. - 11 línies de corretges en coberta (88 uds) de 4,52 mts de longitud aprox. Modulades 3,27 mts maxims, unint tots els portics longitudinalment. - 1 línia de corretges en façanes longitudinals i transversals de fusta. - esbiaixats metàl·lics en acer galvanitzat formant encreuaments de "san andres". - ferratges en acer galvanitzat d'unió de portics sobre formigó. - claus, caragols i peces especials per a la fixació dels diferents elements estructurals.	185.316,50	1,000	185.316,50

Hipòtesi de càlcul:  
Càrregues gravitatòries:  
Lones ..... 5 kgs/m²  
\*guies per a lones .....30 kgs/ml  
Pes propi de l'estructura ..... El corresponent  
Neu (zona 5) ..... 45 kgs/m²  
Vent:  
Pressió dinàmica base del vent (segons zona c) ..... 52 kgs/m²  
Grau aspror..... lv  
Coeficient eòlic ..... El corresponent

Sobrecàrrega de manteniment:

**PRESSUPOST**

Pàg.: 9

			40 kgs./m <sup>2</sup> no concomitants amb la resta de càrregues variables (categoria g1).			
			Estabilitat a foc de l'estructura de fusta.....30 minuts.			
			L'espècie utilitzada per a la fabricació de l'estructura de fusta laminada encolada és pi radiata tractat per a classe 3.2 (totes les laminades tractades prèviament al seu encolat) de km 0 (distància d'extracció de matèria primera en un radi de 100 km) d'acord amb la norma une en 14080:2013 estructures de fusta. Estructura fabricada en gl24h i marcatge ce.			
			Fusta conífera de gestió sostenible de boscos pròxims amb segells de traçabilitat i sostenibilitat *pefc, *fsc, *epd.			
			S'aplicarà un tractament final d'acabat, color natural, segons norma une en			
			927 1/2/3/4/5 i depenent de la classe d'ús que l'estructura demandi (classe 3.2)			
			Inclòs subministrament de materials i la seva col·locació (P - 2)			
3	P531-9R16	m2	Coberta amb panell sandvitx de planxes d'acer amb aïllament de poliisocianurat (PIR), amb un gruix total de 60 mm, amb la cara exterior nervada color blanc i la cara interior grecada, galvanitzat en calent i prelacat en ambdues cares, gruix de les planxes (ext/int) 0,5/0,5 mm, junt longitudinal encadellat, amb fixació oculta amb tapajunts, amb un pendent de 7 a 30%. La partida inclou la totalitat d'elements i perfils de remat per deixar la unitat completa i correctament executada. (P - 29)	68,36	34,600	2.365,26
4	EAS030	Ud	Placa d'ancoratge d'acer UNE-EN 10025 S275JR en perfil pla, amb trepant central bisellat, de 200x200 mm i gruix 8 mm, amb 4 pernats soldats d'acer corrugat UNE-EN 10080 B 400 S de 8 mm de diàmetre i 33,6 cm de longitud total. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els talls, els despuntis, la preparació de vores, les platines, les peces especials i els elements auxiliars de muntatge. Inclou: Neteja i preparació del pla de suport. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional de la placa. Aplomat i anivellament. Criteri de mesurament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesurament d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 6)	26,24	14,000	367,36
5	EAV030	kg	Acer UNE-EN 10025 S275JR, en bigues formades per peces simples de perfils laminats en calent de la sèrie *IPB, col·locat amb unions soldades en obra. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou les soldadures, els talls, els despuntis, les peces especials, els casquets i els elements auxiliars de muntatge. Inclou: Neteja i preparació del pla de suport. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional de la biga. Aplomat i anivellament. Execució de les unions soldades. Criteri de mesurament de projecte: Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesurament d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 8)	2,87	1.048,040	3.007,87
6	EAS040	kg	Acer UNE-EN 10025 S275JR, en pilars formats per peces simples de perfils laminats en calent de la sèrie Tub Quadrat Lleuger, acabat amb emprimació antioxidant, col·locat amb unions soldades en obra. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou les soldadures, els talls, els despuntis, les peces especials, les plaques d'arrencada i de transició de pilar inferior a superior, els casquets i els elements auxiliars de muntatge. Inclou: Neteja i preparació del pla de suport. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional del suport. Aplomat i anivellament. Execució de les unions soldades. Criteri de mesurament de projecte: Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de Projecte.	2,90	251,000	727,90

EUR

**PRESSUPOST**

Pàg.: 10

			Criteri de mesurament d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 7)			
7	P89C-391U	m2	Pintat de biga d'un sol perfil d'acer amb pintura epoxi, amb dues capes d'imprimació epoxi i dues d'acabat (P - 31)	33,54	31,200	1.046,45
8	P89C-392B	m2	Pintat de pilar d'un sol perfil d'acer amb pintura sintètica, amb dues capes d'imprimació sintètica i dues d'acabat (P - 32)	26,64	10,000	266,40
<b>TOTAL</b>	<b>Títol 3</b>			<b>01.02.02</b>		<b>204.550,78</b>
Obra		01	Pressupost CAN TODA			
Capítol		02	Coberta piscina			
Títol 3		03	Tancaments			
<b>NUM. CODI</b>	<b>UA</b>	<b>DESCRIPCIÓ</b>	<b>PREL</b>	<b>AMIDAMENT</b>	<b>IMPORT</b>	
1	PB51-GFP01	u	Subministrament i muntatge de porta d'una fulla practicable, dos fixos en els laterals amb fixos de xapa cega inferiors. Maneta cortizo interio. Tirador inox exterior. Bombin de seguretat. Pany multipunt. Vidre: A P01 - Anchura: 2300 altura: 2330  Fusteries d'alumini amb trencament de pont tèrmic, multipunt per a les corredisses, Acabat: lacat blanc ral 9010 acabat accessoris: mateix color S'inclou tapajuntes interior de 40 mm s'inclou microventilació  Tipus de vidre Vidre a: laminar 44,1mm baix emissiu + control solar / camara 16mm argon / laminar 44,1mm  (P - 53)	3.877,58	1,000	3.877,58
2	PB51-GFP02	u	Subministrament i muntatge de porta d'una fulla practicable, dos fixos en els laterals amb fixos de xapa cega inferiors. Maneta cortizo interio. Tirador inox exterior. Bombin de seguretat. Pany multipunt Vidre: A P02 - Anchura: 2300 altura: 2330	3.385,88	1,000	3.385,88
3	PB51-GB01	u	Fusteries d'alumini amb trencament de pont tèrmic, multipunt per a les corredisses, Acabat: lacat blanc ral 9010 acabat accessoris: mateix color S'inclou tapajuntes interior de 40 mm s'inclou microventilació  Tipus de vidre Vidre a: laminar 44,1mm baix emissiu + control solar / camara 16mm argon / laminar 44,1mm  (P - 54)	6.394,50	1,000	6.394,50
4	PB51-GB02	u	Balconera de 5 fulles plegables amb fixos de xapa cega inferiors. Maneta cortizo. Vidre: A B01 - Anchura: 4900 altura: 2500  Fusteries d'alumini amb trencament de pont tèrmic, multipunt per a les corredisses, Acabat: lacat blanc ral 9010 acabat accessoris: mateix color S'inclou tapajuntes interior de 40 mm s'inclou microventilació  Tipus de vidre Vidre a: laminar 44,1mm baix emissiu + control solar / camara 16mm argon / laminar 44,1mm  (P - 42)	7.865,33	4,000	31.461,32

EUR



**PRESSUPOST**

Pàg.: 13

13	LONES	m2	Coberta tèxtil composta per coixins inflats, ancorada a una estructura principal de fusta laminada. Membrana tèxtil tibada sobre l'estructura de fusta. S'empraran coixins inflats estratègicament distribuïts per a crear una superfície tridimensional, proporcionant una coberta totalment estanca a l'exterior i proporcionant aïllament tèrmic. La membrana tèxtil serà resistent a la intempèrie i tractada contra els raigs uv per a garantir durabilitat i fàcil manteniment. Es confeccionen lones de doble membrana que recorren per les guies de l'estructura. Permetent descobrir a l'estiu i tornar a cobrir-la a l'hivern amb summa facilitat. El revestiment està format per una primera membrana externa principal sustentadora i per una segona Membrana interna soldada a la primera. Ambdues es mantenen separades per una superpresión interior Provocada per un petit ventilador connectat als sostres, inclòs en el preu. Tots els sostres han d'incloure solapes dobles per l'interior i exterior, per a evitar fugides i entrada d'aigua a l'interior. Teixit exterior : 7216 lowick o equivalent de polièster amb recobriments de pvc en totes dues cares. Lacatge per totes dues cares i té tractament anti floridura, amb translucidez Comportament davant el foc és m2- class -2 Característiques tècniques: Teixit: polièster 1100 dtex Pes total: 650 gr/m² Resistència a la tracció: 2800/2700 donen/5cm Resistència al destripament: 30/27 donen Rang temperatura -40°-+70° Color: blanco translúcid. Inclòs ancoratges per a la coberta platines, ferratges i tensors. Així com els elements auxiliars necessaris per al seu facil muntatge i desmuntatge per personal de manteniment de la piscina (P - 15)	93.675,00	1,000	93.675,00
14	PB51-GFB08	u	Subministrant i muntatge de fix de xapa cega amb forma Xapa: xapa+porex+xapa B08 - Anchura: 2920 Altura: 2500  Fusteries d'alumini amb trencament de pont tèrmic, multipunt per a les corredisses, Acabat: lacat blanc ral 9010 acabat accessoris: mateix color S'inclou tapajuntes interior de 40 mm s'inclou microventilació  (P - 48)	1.850,03	1,000	1.850,03
15	PB51-GFB09	u	Subministrant i muntatge de fix de en forma de 'L' de xapa cega Xapa: xapa+porex+xapa B09 - Anchura: 2030 Altura: 2500  Fusteries d'alumini amb trencament de pont tèrmic, multipunt per a les corredisses, Acabat: lacat blanc ral 9010 acabat accessoris: mateix color S'inclou tapajuntes interior de 40 mm s'inclou microventilació  (P - 49)	1.068,99	1,000	1.068,99
16	PB51-GFB10	u	Subministrant i muntatge de fix de xapa cega Xapa: xapa+porex+xapa B10 - Anchura: 630 Altura: 2500  Fusteries d'alumini amb trencament de pont tèrmic, multipunt per a les corredisses, Acabat: lacat blanc ral 9010 acabat accessoris: mateix color	615,80	1,000	615,80

EUR

**PRESSUPOST**

Pàg.: 14

S'inclou tapajuntes interior de 40 mm s'inclou microventilació						
17	PAS4-7BRR	u	(P - 50) Porta tallafoc de vidre, EI2-C90, d'una fulla batent per a un buit d'obra de 90x205 cm, preu alt amb tancament antipànic, amb retenidor electromagnètic per a porta tallafoc de fulles batents, amb caixa, amb polsador de desbloqueig, força de retenció de 1100 N, 24 V c.c. de tensió d'alimentació, amb placa ferromagnètica articulada, segons la norma UNE-EN 1155, per a col·locació mural, col·locada. (P - 41)	5.000,00	6,000	30.000,00
<b>TOTAL</b>	<b>Titol 3</b>		<b>01.02.03</b>		<b>215.694,30</b>	
Obra	01	Pressupost CAN TODA				
Capitol	02	Coberta piscina				
Titol 3	04	Paviments				
<b>NUM. CODI</b>	<b>UA</b>	<b>DESCRIPCIÓ</b>	<b>PREL</b>	<b>AMIDAMENT</b>	<b>IMPORT</b>	
1	P9D5-364C	m2	Paviment exterior, de rajola de gres extruït esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 6 a 8 peces/m2, preu alt, relliscabilitat clase c3, grup al-aiia (une-en 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica c2-te (une-en 12004) i rejuntat amb beurada cg2 (une-en 13888). Similiar a l'existent. (P - 39)	53,53	460,000	24.623,80
<b>TOTAL</b>	<b>Titol 3</b>		<b>01.02.04</b>		<b>24.623,80</b>	
Obra	01	Pressupost CAN TODA				
Capitol	02	Coberta piscina				
Titol 3	05	Instal·lacions				
Titol 3 (1)	01	Enllumenat				
<b>NUM. CODI</b>	<b>UA</b>	<b>DESCRIPCIÓ</b>	<b>PREL</b>	<b>AMIDAMENT</b>	<b>IMPORT</b>	
1	PHQE-C0CO	u	Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum simètrica extensiva, de 150 W de potència, flux lluminós de 18400 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66, col·locat (P - 84)	463,73	12,000	5.564,76
2	PH57-B3RR	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial (P - 82)	133,53	13,000	1.735,89
3	PHB3-C031	u	Llumenera estanca amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, de 1300 mm de llargària, 20 W de potència, flux lluminós de 2200 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos i difusor de policarbonat i grau de protecció IP65, muntada superficialment (P - 83)	74,14	2,000	148,28
<b>TOTAL</b>	<b>Titol 3 (1)</b>		<b>01.02.05.01</b>		<b>7.448,93</b>	
Obra	01	Pressupost CAN TODA				
Capitol	02	Coberta piscina				
Titol 3	05	Instal·lacions				
Titol 3 (1)	02	Electricitat				

EUR

**PRESSUPOST**

Pàg.: 15

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PG2N-EUJC	m	Tub corbale corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 72)	3,35	25,000	83,75
2	PG2J-4BHD	m	Safata metàl·lica de reixa d'acer galvanitzat en calent tipus BLACK C8 de Pensa o similar en qualitat i preu, d'alçària 35 mm i amplària 100 mm, col·locada sobre suports horitzontals amb elements de suport (P - 71)	25,09	35,000	878,15
3	PG33-E450	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x16 mm <sup>2</sup> , amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (P - 76)	16,78	55,000	922,90
4	PG33-E43X	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x4 mm <sup>2</sup> , amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (P - 75)	3,60	240,000	864,00
5	PG20-6SYE	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 25 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió roscada i muntat superficialment (P - 74)	8,96	130,000	1.164,80
6	PGXX-2001	u	Modificació Quadre Elèctric, segons Esquemes unifilars d'aparamenta elèctrica, marca a definir per la Direcció d'obra, segons esquemes unifilars (P - 80)	1.350,00	1,000	1.350,00
7	PG33-E6CT	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm <sup>2</sup> , amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 77)	2,92	120,000	350,40
8	PG33-Z001	u	Connexió circuit emergències Piscina. (P - 78)	126,00	1,000	126,00
9	LELECT	pa	Partida alçada a justificar per la legalització elèctrica de la nova instal·lació (P - 14)	1.500,00	1,000	1.500,00
<b>TOTAL</b>	<b>Títol 3 (1)</b>		<b>01.02.05.02</b>			<b>7.240,00</b>

Obra	01	Pressupost CAN TODA
Capítol	02	Coberta piscina
Títol 3	05	Instal·lacions
Títol 3 (1)	03	Sanejament

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PD5C-AZN6	m	Canal de plàstic de 200 a 300 mm d'amplària i de 320 a 460 mm d'alçària, sense perfil lateral, amb reixa d'acer galvanitzat ranurada classe F900 segons norma UNE-EN 1433 integrada a la canal col·locada sobre base de formigó amb solera de 200 mm de gruix i parets de 200 mm de gruix (P - 57)	359,79	26,000	9.354,54
2	PD5C-Z001	m	Canal Perimetral de piscina longitudinal per piscina amb canal de sobreexidor. Composat per moduls rectes de 500 mm, amb peces d'unions, colzes, i elements de suportació, amb alçada de 22 mm i amplada de 200/250 mm. Completament instal·lada. (P - 58)	32,25	90,000	2.902,50
<b>TOTAL</b>	<b>Títol 3 (1)</b>		<b>01.02.05.03</b>			<b>12.257,04</b>

Obra	01	Pressupost CAN TODA
Capítol	02	Coberta piscina

EUR

**PRESSUPOST**

Pàg.: 16

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
Títol 3	05	Instal·lacions				
Títol 3 (1)	04	Climatització				
1	PEXX-Z002	m2	Reixa d'entramat tipus tramex d'acer galvanitzat de 30x30 mm soldat, per a ventilació de piscina, amb cargols per a manteniment (P - 65)	181,65	3,580	650,31
2	PFC0-4HSZ	m	Tub de Polipropilè-copolimer PP-R a pressió de 63x5,8 mm, sèrie NIRON CLIMA SDR11 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa (P - 68)	20,90	204,000	4.263,60
3	PFQ0-3KWR	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 70)	25,33	204,000	5.167,32
4	PN44-FANZ	u	Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN 593, manual, de doble brida, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (150 micres), disc de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per reductor manual, muntada superficialment (P - 100)	133,28	10,000	1.332,80
5	PN84-DAHf	u	Vàlvula de retenció de clapeta, segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) amb recobriments de resina epoxi (200 micres), clapeta de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), tancament de seient metàl·lic, muntada superficialment (P - 101)	261,01	2,000	522,02
6	PFM3-8G5P	u	Manigueta antivibratori d'EPDM amb brides, de diàmetre nominal 65 mm, cos de cautxú EPDM reforçat amb niló, brides d'acer galvanitzat, pressió màxima 10 bar, temperatura màxima 105 °C, embriat (P - 69)	69,48	6,000	416,88
7	PNE1-763L	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, 65 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre, muntat superficialment (P - 102)	123,97	2,000	247,94
8	PNE1-Z001	u	Bomba centrífuga compacta, normalitzada segons UNE-EN 733, mida normalitzada 50-65, diàmetre nominal de la impulsió 65 mm, diàmetre nominal del rotor 65 mm, diàmetre nominal de l'aspiració 65 mm, pressió nominal 10 bar, index d'eficiència mínima de la bomba (MEI)<=0.4 segons REGLAMENTO (UE) 547/2012, motor trifàsic de 400 V i 0,55 kW a 1450 rpm amb una classe d'eficiència energètica IE2 segons REGLAMENTO (CE) 640/2009, cos d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), muntada superficialment. Marca Grundfos, model: MAGNA 1 50-60 o equivalent en qualitat i preu (P - 103)	3.164,00	2,000	6.328,00
9	PEXX-Z001	m	Conducte textil, dim. 1000 mm, amb suportació en carril continu, amb suportació amb carril. Inclouent els següents elements:  Sistema de difusió textil Tensor tape blanco, Tape final tensado, ø1000 Cable de suspensió regulable de 2m/Inox Conector, Refuerzo Flexible, Tapa Final de Conducto Adjustable Cable lock, Wire, SS TENSOR M6X90, INOX PRISIONERO 5MM, INOX CINCHA TEXTIL, INOX, Ø1000/39.3", 3,37 m, COLOR A ELEGIR PER LA DIRECCIÓ FACULTATIVA CABLE 3-5 MM, INOX W/PVC, 50 MTR	76,32	48,000	3.663,36
10	PE54-35DS	m2	Completament muntant segons documentació gràfica amb difusió per microperforació. (P - 64)  Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 1 mm, amb unió marc cargolat i clips, muntat adossat amb suports (P - 59)	49,10	13,000	638,30

EUR

**PRESSUPOST**

Pàg.: 17

<b>TOTAL</b>	<b>Títol 3 (1)</b>	<b>01.02.05.04</b>	<b>23.230,53</b>
--------------	--------------------	--------------------	------------------

Obra	01	Pressupost CAN TODA
Capítol	02	Coberta piscina
Títol 3	05	Instal·lacions
Títol 3 (1)	05	Incendis

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PM32-DZ3Z	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret (P - 92)	66,06	2,000	132,12
2	PMS0-6Z1W	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 420x420 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical (P - 94)	27,26	4,000	109,04
3	PM17-386V	u	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis analògica, accionament manual per canvi posició d'element fràgil (rearmable), direccionable, segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment (P - 89)	403,55	1,000	403,55
4	PG34-4I9N	m	Cable amb conductor de coure de 300/500 V de tensió assignada, amb designació S0Z1-K (AS+), bipolar, de secció 2 x 2,5 mm2, pantalla metàl·lica amb drenatge i coberta del cable de poliolefina amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (P - 79)	3,19	35,000	111,65
5	PG2N-EUK8	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (P - 73)	2,16	35,000	75,60
6	PM18-385Z	u	Sirena electrònica per a instal·lació convencional i analògica, nivell de potència acústica 100 dB, amb senyal lluminós i so multità, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'interior (P - 90)	79,09	2,000	158,18
7	P8A2-IFRR	m2	Vernís Incolor intumescent en base aigua, de dos components d'altres prestacions. Certificat segons norma EN 1363-1:2012 que garanteix una Resistència al Foc fins a 90 minuts. Assajat sobre fusta. Resina melàmica de formaldehid. Incolo (P - 38)	28,23	270,000	7.622,10
8	P8A2-45RR	m2	Vernissat de cintra, al vernís vernís ignífug a base de resines a l'aigua d'un o component, per a fusta, amb classe de reacció al foc B-s1,d0 , amb dues capes, amb la superfície brillant (P - 36)	19,32	240,000	4.636,80
9	P8A2-4RRR	m2	Vernissat de pilar de fusta, al vernís vernís ignífug a base de resines a l'aigua d'un o component, per a fusta, amb classe de reacció al foc B-s1,d0 , amb dues capes, amb la superfície brillant (P - 37)	15,95	140,000	2.233,00

<b>TOTAL</b>	<b>Títol 3 (1)</b>	<b>01.02.05.05</b>	<b>15.482,04</b>
--------------	--------------------	--------------------	------------------

Obra	01	Pressupost CAN TODA
Capítol	03	Gestió de residus
Títol 3	01	Classificació

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P2R2-EU9S	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 22)	25,45	7,500	190,88

<b>TOTAL</b>	<b>Títol 3</b>	<b>01.03.01</b>	<b>190,88</b>
--------------	----------------	-----------------	---------------

Obra	01	Pressupost CAN TODA
------	----	---------------------

EUR

**PRESSUPOST**

Pàg.: 18

Capítol	03	Gestió de residus
Títol 3	02	Transport i Deposició controlada

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P2R6-4I6E	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat (P - 23)	43,33	165,517	7.171,85
2	P2RA-EU3R	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (P - 24)	24,15	165,517	3.997,24

<b>TOTAL</b>	<b>Títol 3</b>	<b>01.03.02</b>	<b>11.169,09</b>
--------------	----------------	-----------------	------------------

Obra	01	Pressupost CAN TODA
Capítol	04	Varis

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	CQUALITAT	pa	Partida alçada a justificar en concepte del control de qualitat a realitzar durant l'execució de les obres o proves finals de funcionament (P - 3)	7.693,11	1,000	7.693,11
2	SEGSAL	pa	Partida alçada d'abonament íntegre per a la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi de Seguretat i el Pla de Seguretat i Salut (P - 110)	6.298,73	1,000	6.298,73
3	PN10-0001	u	Realització de documentació final d'obra i proves de posada en marxa de les instal·lacions (P - 98)	2.100,00	1,000	2.100,00
4	PN10-002	u	Honoraris per la confecció del projecte de legalització instal·lació tèrmica (P - 99)	840,00	1,000	840,00
5	PAMC-LD01	u	Sistema de grues per implementació del muntatge coberta i mitjans auxiliars. La partida inclou el desplaçament de l'equip, jornades de muntatge per completar l'execució de coberta, desplaçament en obra per canvi d'implantació i retirada, així com els mitjans auxiliars mecànics per completar el muntatge total de la coberta. S'inclou també el retir de la reixa amb vegetació a la porta d'accés de servei, poda de possibles branques dels arbres que afectin l'entrada del la grua prevista i posterior col·locació de reixa. (P - 40)	5.500,00	1,000	5.500,00

<b>TOTAL</b>	<b>Capítol</b>	<b>01.04</b>	<b>22.431,84</b>
--------------	----------------	--------------	------------------

EUR



## RESUM DEL PRESSUPOST

## RESUM DE PRESSUPOST

Pàg.: 1

NIVELL 3 : Títol 3			Import
Titul 3	01.01.00	Treballs Previs	12.398,00
Titul 3	01.01.01	Enderrocs	20.119,38
Titul 3	01.01.02	Estructures	45.674,29
Titul 3	01.01.03	Instal·lacions: Climatització	100.264,05
Titul 3	01.01.04	Acabats	3.879,57
Titul 3	01.01.05	Instal·lacions: Incendis	8.161,63
Titul 3	01.01.06	Instal·lació BIES	5.217,49
<b>Capítol</b>	<b>01.01</b>	<b>Forjat instal·lacions</b>	<b>195.714,41</b>
Titul 3	01.02.00	Enderrocs	1.280,47
Titul 3	01.02.01	Fonamentacions	533,41
Titul 3	01.02.02	Estructures	204.550,78
Titul 3	01.02.03	Tancaments	215.694,30
Titul 3	01.02.04	Paviments	24.623,80
Titul 3	01.02.05	Instal·lacions	65.658,54
<b>Capítol</b>	<b>01.02</b>	<b>Coberta piscina</b>	<b>512.341,30</b>
Titul 3	01.03.01	Classificació	190,88
Titul 3	01.03.02	Transport i Deposició controlada	11.169,09
<b>Capítol</b>	<b>01.03</b>	<b>Gestió de residus</b>	<b>11.359,97</b>
			<b>719.415,68</b>

NIVELL 2 : Capítol			Import
Capítol	01.01	Forjat instal·lacions	195.714,41
Capítol	01.02	Coberta piscina	512.341,30
Capítol	01.03	Gestió de residus	11.359,97
Capítol	01.04	Varis	22.431,84
<b>Obra</b>	<b>01</b>	<b>Pressupost CAN TODA</b>	<b>741.847,52</b>
			<b>741.847,52</b>

NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Pressupost CAN TODA	741.847,52
			<b>741.847,52</b>



**ÚLTIM FULL**

Projecte bàsic i executiu per instal·lació de pèrgola a la piscina exterior i substitució de forjat d'espai d'instal·lacions

**PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE**

Pàg. 1

---

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	741.847,52
13 % Despeses Generals SOBRE 741.847,52.....	96.440,18
6 % Benefici Industrial SOBRE 741.847,52.....	44.510,85
<b>Subtotal</b>	<b>882.798,55</b>
21 % IVA SOBRE 882.798,55.....	185.387,70
<b>TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE</b>	<b>€ 1.068.186,25</b>

---

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

( UN MILIÓ SEIXANTA-VUIT MIL CENT VUITANTA-SIS EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS )

---