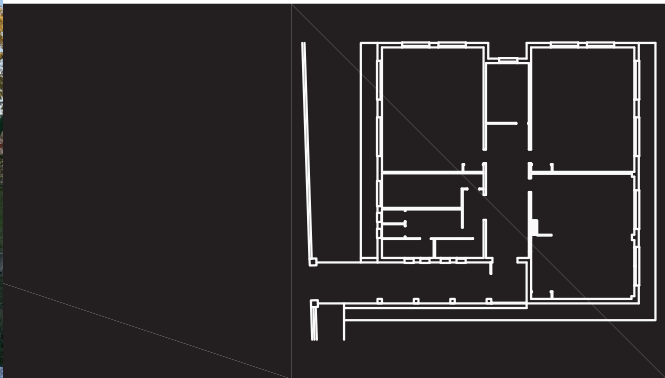


SV
Aquest document és un document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre, que estableix la seva autenticitat i la seva integritat. Per a més informació, a seua autenticitat pot ser comprovada a l'adreça: <https://tramits.montgat.cat/Ciudadania/ValidarDocuments.aspx>



MILLORA DE L'ACCESSIBILITAT I L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA
Escola TIMÓ des'21

projecte tècnic

montgat

mem. press. dg. plec. ebss

GC GODOY CASTELLÓN
ARQUITECTES

promotor.ajuntament de MONTGAT

document 01 . memòria

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

MD memòria descriptiva**A** ANTECEDENTS

1. OBJECTE DEL PROJECTE . EMPLAÇAMENT
2. PROMOTOR/S
3. REDACTOR/S
4. ALTRES TÈCNICS
5. ANTECEDENTS
6. IMATGES ESTAT ACTUAL

B DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

1. ACOMPLIMENT DEL CODI TÈCNIC
2. QUADRE DE SUPERFÍCIES
3. REQUISITS BÀSICS DE FUNCIONALITAT (LOE)
 - UTILITZACIÓ
 - ACCESIBILITAT
 - ACCÉS ALS SERVEIS DE TELECOMUNICACIONS

PR pressupost aproximat**MC** memòria constructiva**A** ACTUACIONS DE REHABILITACIÓ

1. ENDERROCS, MOVIMENT DE TERRES, REPLANTEIG I GESTIÓ DE RESIUS
2. RAM DE PALETA
3. REVESTIMENTS
4. FUSTERIA I MANYERIA
5. INSTAL·LACIONS
6. EQUIPAMENT

AN annexes**A** NORMATIVA APLICABLE**B** TERMINI D'EXECUCIÓ I CLASSIFICACIÓ CONTRACTISTA**D** RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ**E** DOCUMENTACIÓ TÈCNICA**PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA**MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

MD memòria descriptiva

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

A . ANTECEDENTS

1

OBJECTE DEL PROJECTE . EMPLAÇAMENT

Projecte de millora de l'eficiència energètica i de l'accessibilitat de l'ESCOLA TIMÓ

Adreça	Carrer CAMÍ VELL DE TIANA 60	núm. / parcel·la	
Zona / Barri			
Població	MONTGAT	Codi Postal	08390
Municipi	MONTGAT	Comarca	Maresme
Encàrrec:	En misió completa		

2

PROMOTOR

AJUNTAMENT DE MONTGAT	NIF	P0812500G
Amb domicili a:		
Adreça	Plaça DE LA VILLA	núm. s/n
Zona / Barri		Parcel·la
Municipi	MONTGAT	Codi Postal 08390

3

REDACTORS

GODOY CASTELLÓN arquitectes, slp	NIF	B64606684
Representada per :		
Arquitecte	MANEL GODOY SÁEZ	NIF
Arquitecta	MARGA CASTELLÓN MOLINA	NIF
Adreça	Carrer CAROLINES	núm. 26
Municipi	BARCELONA	Codi Postal 08012

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT ESCOLA TIMÓ

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

4

ALTRES TÈCNICS

Altres tècnics

Amidaments i Pressupost

ÀNGEL BIURRUN

Arquitecte

Col·legiat

16.342/2

5

ANTECEDENTS

El projecte de rehabilitació que ens ocupa té per objectiu millorar l'eficiència energètica de l'escola TIMÓ, mitjançant l'actualització de les fusteries exteriors, així com de la instal·lació de calefacció.

Aprofitant la intervenció es preveu una actuació de millora de l'accessibilitat, pel que fa a la relació entre l'edifici i el jardí que l'envolta, així com una operació interior de subdivisió d'una de les actuals aules. En aquest sentit també es decideix dur a terme la rehabilitació de la zona de serveis per tal de disposar d'una cambra higiènica adaptada, que permeti completar els requisits que estableix la normativa d'accessibilitat per a aquest tipus d'edificis (Codi d'Accessibilitat i CTE- SUA).

Això implica diversos apartats constructius.



Imatge general ESCOLA TIMÓ

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT ESCOLA TIMÓ

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

S'adjunten imatges de l'estat actual.



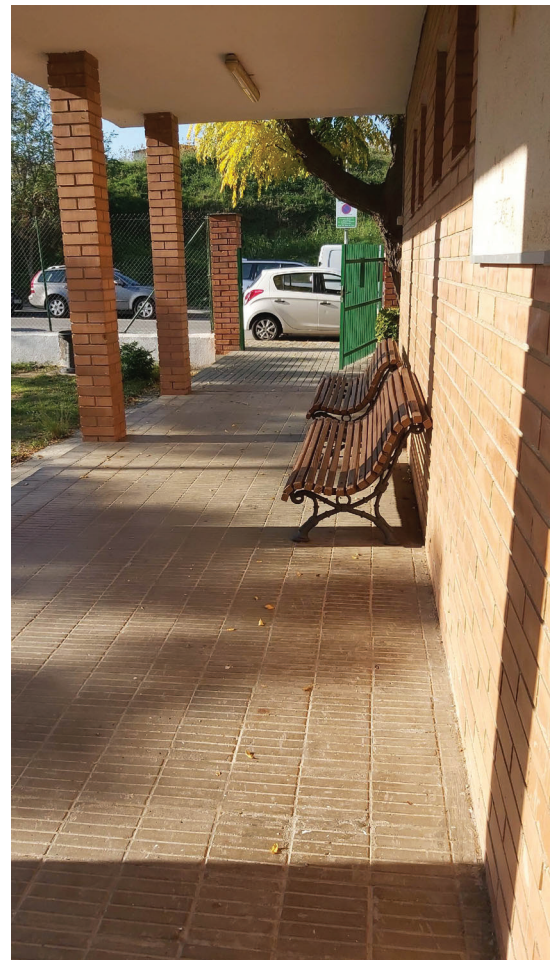
PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT



Imatges porxo accés

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT



Imatge del jardí davanter



Imatge parcial de la zona de jardí pel qual es preveu disposar la nova rampa de connexió entre nivells

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT



PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT



PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT



PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT



Imatges parcials i generals dels tancaments exteriors . façanes

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT



Imatge parcial interior . Passadís d'accés i distribuïdor de les estances

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT



PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT



Imatges interiors de l'aula que es preveu subdividir

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

B . DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

1

ACOMPLIMENT DEL CODI TÈCNIC

CRITERIS GENERALS D'APLICACIÓ DE LES NORMATIVES EN LA INTERVENCIÓ EN EDIFICIS EXISTENTS

LOE, art. 2 de la Llei 38/1999 d'Ordenació de l'Edificació		CTE, art. 2 de la Part I del RD 314/2006
procés d'edificació	- La LOE és aplicable al procés de l'edificació entès com l'acció i el resultat de construir un edifici de caràcter permanent públic o privat (...). - Les obres d'edificació requereixen un projecte segons allò que estableix l'article 4. - Es consideren compreses en l'edificació: * les seves instal·lacions fixes i * l'equipament propi, així com * els elements d'urbanització que estiguin adscrits a l'edifici.	- El CTE serà d'aplicació, en els termes establerts a la LOE i amb les limitacions que en ell mateix es determinen, a les edificacions públiques o privades els projectes de les quals hagin de disposar de la corresponent licència o autorització legalment exigible.
usos dels edificis (1)	- Edificis de caràcter permanent, públic o privat, l'ús principal dels quals estigui comprés en els grups següents: a) Administratiu - Sanitari - Religiós - Residencial en totes les seves formes - Docent - Cultural b) Industrial (...) c) Totes les altres edificacions els usos de les quals no estiguin expressament esmentats en els grups anteriors.	- La classificació dels edificis i de les seves zones s'atendrà: allò que disposa l'article 2 de la LOE, tot i que, en determinats casos, en els Documents Bàsics (1) del CTE, es podran classificar els edificis i les seves dependències d'acord amb les característiques específiques de l'activitat a la que vagin a dedicar-se amb la finalitat d'adequar les exigències bàsiques als possibles riscos associats a les esmentades activitats.
consideració d'edificació	a) Obres de nova construcció -Excepció: Construccions d'escassa entitat constructiva, que no tinguin, de manera eventual o permanent, caràcter de residencial ni públic i que siguin d'una sola planta.	- Excepció: Construccions de senzillesa tècnica i d'escassa entitat constructiva, que no tinguin caràcter de residencial o públic, ja sigui de forma eventual o permanent, que es desenvolupin en una sola planta i no afectin a la seguretat de les persones.

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

	b) Obres d'ampliació, modificació, reforma o rehabilitació que alterin la configuració arquitectònica dels edificis; S'entenen d'aquesta manera les que: - tinguin caràcter d'intervenció total - les intervencions parcials que produeixin una variació essencial de - la composició general exterior - la volumetria - el conjunt dels sistema estructural - tinguin per objecte canviar els usos característics de l'edifici	- El CTE s'aplicarà a les obres d'ampliació, modificació, reforma o rehabilitació ⁽²⁾ que es realitzin en edificis existents: - Sempre i quan aquestes obres siguin compatibles amb la naturalesa de la intervenció. - La possible incompatibilitat d'aplicació s'haurà de justificar en el projecte i, si s'escau, compensar amb mesures alternatives que siguin viables tècnicament i econòmica. - En qualsevol canvi d'ús característic d'un edifici o establiment existent s'haurà de comprovar el compliment de les exigències bàsiques del CTE.
	c) Obres en edificacions catalogades o que disposin d'algun tipus de protecció de caràcter ambiental o historicoartístic que tinguin el caràcter de: - Intervenció total - Intervencions parcials que afectin els elements o les parts objectes de protecció.	- El CTE s'aplicarà a les obres d'ampliació, modificació, reforma o rehabilitació ⁽²⁾ que es realitzin en edificis existents: - Sempre i quan aquestes obres siguin compatibles amb la naturalesa de la intervenció i, si s'escau, amb el grau de protecció que puguin tenir els edificis afectats. - La possible incompatibilitat d'aplicació s'haurà de justificar en el projecte i, si s'escau, compensar amb mesures alternatives que siguin viables tècnicament i econòmica.

¹⁾ La LOE només relaciona uns usos, però no els defineix. En els Annexes de Terminologia dels Document bàsics DB SI i DB SU es defineixen els usos: Administratiu, Aparcament, Comercial, Docent, Sanitari (Hospitalari), Pública Concurrencia, Residencial Habitatge i Residencial Públic.

⁽²⁾ El CTE contempla per obres de **rehabilitació** aquelles que tinguin per objecte algun dels següents resultats:

a) adequació estructural: proporciona seguretat constructiva, de forma que quedi garantida la seva estabilitat i resistència mecànica

b) adequació funcional: proporciona millors condicions respecte als requisits bàsics als que es refereix el CTE. Es consideren, en qualsevol cas, les de supressió de barreres arquitectòniques i promoció de l'accessibilitat, d'acord a normativa vigent.

c) remodelació d'un edifici amb habitatges: té com a objecte modificar la superfície destinada a habitatge o modificar el nombre d'aquestes,

o la remodelació d'un edifici sense habitatges que tingui per finalitat crear-los

S'entén que una obra és de **rehabilitació integral** quan tingui per objecte actuacions que tendeixin a tots els fins descrits anteriorment.

Les obres de rehabilitació a les que fa referència la **LOE: Llei 38/1999 d'Ordenació de l'Edificació (BOE 6-11-99)** en el seu àmbit d'aplicació queden definides com:

2 "Tendrán la consideración de edificación, a los efectos de lo dispuesto en esta Ley, y requerirán un proyecto según lo establecido en el artículo 4, las siguientes obras:

Obras de ampliación, modificación, reforma o rehabilitación que alteren la configuración arquitectónica de los edificios, entendiéndose por tales las que tengan **carácter de intervención total o las parciales que produzcan una variación esencial de la composición general exterior, la volumetría, o el conjunto del sistema estructural, o tengan por objeto cambiar los usos característicos del edificio.**

El projecte que ens ocupa no compleix cap de les característiques anteriors.

Les obres de rehabilitació a les que fa referència el CTE: **RD 314/2006 Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 28-3-06)** en el seu àmbit d'aplicació queden definides com:

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

3. Igualment el CTE s'aplicarà a les obres d'ampliació, modificació, reforma o rehabilitació que es realitzin en edificis existents, sempre i quan aquestes obres siguin compatibles amb la naturalesa de la intervenció i, en el seu cas, en el grau de protecció que puguin tenir els edificis afectats. La possible incompatibilitat d'aplicació s'haurà de justificar en el projecte i, en el seu cas, compensar-se amb mesures alternatives que siguin tècnica i econòmicament viables.

4. A aquest efectes s'entendrà per obres de rehabilitació aquelles que tinguin per objecte actuacions tendents a aconseguir algun dels següents resultats:

b. l'adequació funcional, entenent com a tal la realització de les obres que proporcionin a l'edifici millors condicions respecte als requisits bàsics als que es refereix aquest CTE. Es consideren, en qualsevol cas, obres per a l'adequació funcional de l'edifici, les actuacions que tinguin per finalitat la supressió de barreres i la promoció de l'accessibilitat, d'acord a normativa vigent.

En aquest cas es considera que el projecte que ens ocupa seria una adequació funcional, amb implicacions amb el CTE, on s'establirà el **concepte de millora**, adequant-la el màxim possible, a les seves exigències.

2

QUADRE DE SUPERFÍCIES

La superfície d'intervenció correspon a la totalitat de l'escola TIMÓ, donat que s'intervé tant de manera puntual a l'interior, com a les envolupants exteriors. També s'incorpora la superfície del porxo, així com la del jardí on es preveu la construcció de la nova rampa.

	Superfície	Superfície
Superfície útil escola	239.00 m2	
Superfície porxo (100%)		26.55 m2
Superfície construïda escola		266.90 m2
Superfície àmbit jardí nova rampa		15.55 m2
SUPERFÍCIE TOTAL ÀMBIT D'ACTUACIÓ		309.00 m2

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

UTILIZACIÓ**Criteris funcionals i compositius del projecte**

L'operació preveu intervencions a un edifici públic, amb funció docent, per tal de dur a terme la millora de l'eficiència energètica del mateix. També es contempla una actuació interior puntual de subdivisió d'una de les actuals aules. Aquesta divisió es realitzarà amb un sistema de'envà mòbil per a afavorir la flexibilitat del nou espai.

ACCESSIBILITAT

El present projecte de rehabilitació comporta una actuació de la millora de l'accessibilitat. Actualment l'edifici satisfà aquesta mobilitat pel que fa a la distribució interior i a l'accés des del vial. Si més no, la relació de l'edifici amb el jardí que l'envolta no garanteix a les persones amb mobilitat reduïda o qualsevol altre limitació, la seva accessibilitat.

Es preveu s'acompleixi la normativa vigent.

DB SUA Segureta d'utilització i accessibilitat

RD 314/2006 (BOE 28/3/2006) modificat per RD1371/2007 (BOE 23/10/2007 i RD 173/2010, de 19 de febrer, pel qual es modifica el CTE.

Llei de promoció de l'accessibilitat i supressió de barreres arquitectòniques

Llei 20/91 (DOGC: 25/11/91)

Codi d'accessibilitat de Catalunya de desplegament de la Llei 20/91

D 135/95 (DOGC: 24/3/95)

Ley de integración social de los minusválidos

Ley 13/82 (BOE 30/04/82)

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

Reial Decret 505/2007 (BOE 113 de l'11/5/2007)

Documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados

Orden VIV/56/2010 (BOE 11/3/2010)

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT ESCOLA TIMÓ

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

ACCÉS ALS SERVEIS DE TELECOMUNICACIONS

Donat que el projecte l'edifici ja garantia la previsió d'espais per a la implantació de les infraestructures de telecomunicacions segons el R.D. Llei 1/98 "Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación" (BOE 28/02/1998), també es preveu el seu pas sota les voreres de nova urbanització.

Els edificis han de disposar obligatòriament dels serveis de Telefonia bàsica (TB) i Televisió terrestre i radiodifusió sonora (RTV). Pel que fa a la Televisió i radiodifusió sonora per satèl·lit (RTVSAT), la instal·lació ha de permetre la distribució dels senyals procedents de dos operadors, encara que no és obligatori la col·locació de les antenes parabòliques. En quan als servei de Telecomunicacions per cable (TLCA) només cal preveure la canalització, fins als punts de presa de l'usuari, que possibiliti en un moment donat la col·locació del cablejat necessari que serà a càrrec dels operadors. L'evolució de les tecnologies i l'augment d'exigències dels usuaris determinen que la previsió d'espais feta d'acord amb els mínims de la normativa autonòmica resulti en alguns casos insuficient. En aquest sentit, és recomanable que les dimensions dels espais siguin més generoses i s'adeqüin al nou RD 401/2003, encara que en cap cas és obligatori.

Per a la previsió d'espais per a les instal·lacions de telecomunicacions, es complirà el Decret 172/1999 Canalitzacions i infraestructures de radiodifusió sonora, televisió, telefonia bàsica i altres serveis per cables en els edificis, d'àmbit autonòmic i vàlid només per a un nombre màxim de 25 unitats privatives.

El present projecte no contempla aquests apartats, donat que es considera que l'edifici ja es troba dotat de les instal·lacions de telecomunicacions necessàries per al seu correcte funcionament.

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

MC memòria constructiva

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT ESCOLA TIMÓ

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

A . ACTUACIONS DE REHABILITACIÓ

DISPOSICIONS GENERALS

Si un cop iniciades les obres quedessin a la vista patologies o lesions no detectades durant el procés d'inspecció visual, es duran a terme les decisions d'obra necessàries per a la millor intervenció a realitzar.

D'aquesta manera s'intentaran garantir, en tot moment, les reparacions més adients per a cada zona, així com la seguretat dels usuaris.

1

ENDERROCS, MOVIMENT DE TERRES, REPLANTEIG I GESTIÓ DE RESIDUS

Els enderrocs a realitzar previstos són els següents:

Enderroc parcial del tancament entre el passadís i l'aula objecte de subdivisió, per l'obertura de la nova porta.

Enderroc de les divisòries de la zona de serveis, així com de les fusteries interiors corresponents.

Arrencada de sanitaris i instal·lacions de les cambres higièniques.

Arrencada del revestiment ceràmic de tancaments dels actuals banys.

Aixecat del paviment de terratzo dels banys per al pas de la nova xarxa de sanejament.

Retirada de la totalitat de les fusteries exteriors existents, inclosa la porta d'acer d'accés a l'edifici.

Retirada dels actuals radiadors elèctrics de la totalitat de les estances.

Desmuntatge de la font i la paperera que actualment s'ubiquen a la zona on es preveu la construcció de la nova rampa

Tota la runa fruit de les operacions d'enderroc serà duta a l'abocador autoritzat corresponent.

Aspectes generals a tenir en compte abans i durant el procés de l'enderroc

Instal·lació de mesures de seguretat i senyalització.

El tram a enderrocar seran manejables pels operaris tant pel que fa a la càrrega com el seu transport

No s'acumularà runa ni es recolzaran elements contra qualsevol mur, paret divisori o de tancaments de l'estudi actual

Al acabar la jornada no quedaran elements en posició inestable que poguessin causar la seva caiguda

S'utilitzaran el medis necessaris per tal de minimitzar polseguera.

Ordre de l'enderroc

Com a criteri general es proposa l'enderroc amb mitjans manuals i mecànics procedint en l'ordre invers al de la construcció

Es traurà en primer lloc els cel rasos necessaris per a poder enderrocar els envans, i després aquests.

Les operacions d'enderroc dels envans es faran per tall de màquina en comptes del mètode tradicional evitant vibracions innecessàries als elements de suport de l'estudi.

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT ESCOLA TIMÓ

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Feines a realitzar un cop acabat l'enderroc

Es deixarà neta l'obra i els elements comuns de l'edifici que hauran servit pel trasllat de la runa procedent de l'enderroc.

REPLANTEIG

No es fa necessari cap replantejament, perquè la rehabilitació es farà amb la referència de l'estat actual.

GESTIÓ DE RESIDUS

En apartat annex a aquesta memòria es troba el compliment del Decret 89/2010 pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

Moviment de terres

Aquest apartat comporta les actuacions exteriors a realitzar per a la construcció de la nova rampa, com ara l'esbrossada del terreny.

També caldrà dur a terme la realització de la rasa per a la fonamentació de la llosa de la nova rampa, així com per al nou traçat de la xarxa de clavegueram dels nous banys.

Totes les terres sobrants fruit de l'operació del moviment de terres seran dutes a l'abocador autoritzat corresponent.

2**RAM DE PALETA**

Aquest apartat comporta les actuacions necessàries per a la construcció de la nova rampa de relació entre el porxo i el jardí.

Aquesta rampa es preveu es realitzi amb una llosa de formigó armada amb el gruix determinat pel pendent (variable entre 30 i 70cm), que serà d'un 6%. Aquesta llosa anirà encastada en el terreny per a la seva fonamentació.

L'acabat final d'aquesta rampa serà de panot, igual a l'existent actualment al porxo de l'escola.

També es contemplen en aquest capítol totes les actuacions necessàries per a l'actualització de la cambra higiènica, tant pel que fa als nous elements constructius, com als acabats, com a les ajudes d'instal·lacions.

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA**MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT ESCOLA TIMÓ****JUNY 2023****GC** **ARQUITECTES****AJUNTAMENT MONTBAT**

3

REVESTIMENTS

Dins aquest apartat es contemplen les actuacions de reposició dels revestiments existents fruit de les operacions a realitzar.

En aquest sentit es preveuen repassos d'enguixat i pintura a l'interior i de pintura exclusivament a l'exterior.

Pel que fa a les noves cambres higièniques, les divisòries disposaran d'un aplacat de rajola ceràmica. També es contempla la col·locació d'un fals-sostre continu de plaques de guix.

4

FUSTERIA I MANYERIA

FUSTERIA, VIDRIERIA I MANYERIA

Fusteries interiors

Les portes dels nous banys, tant les batents com la corredisa de la cambra adaptada es preveu es resolguin amb tauler de MDF, prelacada en blanc.

Fusteries exteriors

Els elements de fusteria exterior estan descrits al plànol de l'escandall de fusteries, on es troben totes les especificacions que les defineixen així com les seves mobilitats i el vidre que correspon a cadascuna. Al mateix temps als plànols de plantes de materials es troben situats amb la seva referència de l'escandall.

Finestres i portes d'alumini

Finestres i portes d'alumini F-1, gamma alta, gruix mínim de l'alumini 1,50 mm, amb trencament de pont tèrmic, acabat lacat RAL amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 37 mm i marc de 116 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: $U_{h,m}$ = inferior a 2,1 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 30 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 7A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb maneta i pany de seguretat, amb bastiment de base i amb persiana. Inclús segellador adhesiu i silicona neutra per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra. 6,00 935,32 5.611,92

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Persianes

Persianes enrotllables d'alumini. També es contempla la col·locació de mosquiteres.

Vidres

Vidres obertures aules (Finestres)

Doble envidriament de seguretat (laminar), 3+3/10/ 4+4, conjunt format per vidre exterior laminar incolor de 3+3 mm compost per dues llunes de vidre de 3 mm, unides mitjançant una làmina de butiral de polivinil incolor, cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 10 mm, i vidre interior laminar incolor de 4+4 mm d'espessor compost per dues llunes de vidre de 4 mm, unides mitjançant una làmina de butiral de polivinil incolor; 24 mm de gruix total, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona sintètica incolora, compatible amb el material suport. 37,65 172,14 6.481,07

Vidres obertures accés (balconeres)

LVS010 Vidre laminar de seguretat, compost per dos llunes de 4 mm de gruix unides mitjançant una làmina incolor de butiral de polivinil, de 0,38 mm d'espessor, classificació de prestacions 2B2, segons UNE-EN 12600, fixat sobre fusteria amb perfil continu de neoprè. 13,78 63,43 874,07

Mecanismes d'accionament

Consideracions generals.

Tots els mecanismes de les fusteries que tinguin mobilitat estaran d'acord amb la perfil·leria on s'hagin d'allotjar i compliran les especificacions adients que correspongui a la pròpia fusteria.

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

INSTAL·LACIÓ CALEFACCIÓ**CARACTERÍSTIQUES DE LA INSTAL·LACIÓ**

El sistema de climatització està dimensionat adequadament segons les seves característiques constructives i la seva superfície construïda i de l'ocupació de cada estança.

El sistema de climatització de cada espai consisteix en radiadors de pared i sistema de climatització mitjançant aigua a 2 tubs. Tots els tubs, valvuleria i elements del sistema de control se situaran a la vista i adherit a les parets existents.

Les tres aules existents podran regular individualment la seva temperatura mitjançant un termosta situat a cada aula que acciona l'electrovalvula situada a l'entrada del col·lector.

El generador d'energia de la instal·lació de calefacció es una caldera mural estanca de gas de 38Kw, situada al recinte de servei.

TIPUS D'ENERGIA

El tipus d'energia consumida pel sistema de climatització és gas natural.

Actualment la instal·lació disposa dels següents generadors d'energia:

Generador d'Energia	Potència Calorífica
	(Kw)
Caldera Mural de Condensació Baxi EcoTherm Plus WGB-38 38 kW	38
TOTAL	38

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA**MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT ESCOLA TIMÓ****JUNY 2023****GC** ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Resum de potències instal·lades

Estancia	Sup (m2)	w/m2	W Estancia	w element (50°)	No Elements	No Elements	w Instal
Aula 1	55,76	150	8364	155,5	53,7877814	54	8397
Aula 2	55,76	150	8364	155,5	53,7877814	54	8397
Aula 3	54,94	150	8241	155,5	52,9967846	54	8397
Passadis	25,05	150	3757,5	155,5	24,1639871	25	3887,5
Pas	4,45	150	667,5	155,5	4,2926045	5	777,5
Despatx 1	13,42	150	2013	155,5	12,9453376	14	2177
Despatx 2	11,18	150	1677	155,5	10,7845659	11	1710,5
wc	4	150	600	155,5	3,8585209	4	622
Serveis	7,07	150	1060,5	155,5	6,81993569	7	1088,5
	231,63		34744,5			228	35454

POTENCIA TÉRMICA TOTAL INSTAL·LADA

La potència tèrmica total instal·lada a la planta de l'edifici objecte d'actuació és de:

Estança	Sup (m2)	No Elements Instal·lats	(w) Instal·lats
Aula 1	55,76	54	8397
Aula 2	55,76	54	8397
Aula 3	54,94	54	8397
Passadis	25,05	25	3887,5
Pas	4,45	5	777,5
Despatx 1	13,42	14	2177
Despatx 2	11,18	11	1710,5
wc	4	4	622
Serveis	7,07	7	1088,5
	231,63	228	35454

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT ESCOLA TIMÓ

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

POTENCIA TÉRMICA TOTAL INSTAL·LADA (w/m2)

Estancia	Sup (m2)	w element (50°)	No Elements	w Instal	(w/m2)instal.lats
Aula 1	55,76	155,5	54	8397	150,5918221
Aula 2	55,76	155,5	54	8397	150,5918221
Aula 3	54,94	155,5	54	8397	152,8394612
Passadis	25,05	155,5	25	3887,5	155,1896208
Pas	4,45	155,5	5	777,5	174,7191011
Despatx 1	13,42	155,5	14	2177	162,2205663
Despatx 2	11,18	155,5	11	1710,5	152,9964222
wc	4	155,5	4	622	155,5
Serveis	7,07	155,5	7	1088,5	153,960396
	231,63		228	35454	

INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

La instal·lació elèctrica, serà executada d'acord amb el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i les seves Instruccions tècniques complementàries, RD 842/2002 (actualment en vigor). D'acord amb el projecte elèctric que es presenta davant el Departament d'Indústria de la Generalitat de Catalunya, que és l'autoritat competent al respecte.

Descripció de la instal·lació.

- Consideracions prèvies.

Les instal·lacions elèctriques han estat projectades d'acord amb les consideracions prèvies següents:

Aquestes instal·lacions hauran de ser realitzades per un instal·lador electricista degudament autoritzat, i s'hauran d'ajustar a les especificacions dels punts següents.

Les línies, en la totalitat del seu recorregut, aniran acompanyades de conductor de protecció verd-groc aïllat, de secció igual a la del conductor de fase.

El conductor neutre, tal com prescriu el reglament serà de color blau.

Els conductors a utilitzar seran de coure amb aïllament nominal de 450/750 V. Aquests cables seran no propagadors d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda, havent de complir tal com estableix la ITC BT 28/4 la norma UNE 21.123 part 4 o 5; o bé la norma UNE 21.1002.

Seran utilitzades per a les derivacions a endolls, aparells d'il·luminació, mecanismes, qualsevol instal·lació en general i en el connexionat interior de quadres elèctrics.

Les connexions entre conductors es realitzaran a l'interior de caixes de derivació adequades al tipus d'instal·lació, realitzant les unions mitjançant regletes o borns de connexió adequats.

Es complirà el que disposa la ITC BT 19 i ITC BT 20.

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA**MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT ESCOLA TIMÓ****JUNY 2023****GC ARQUITECTES****AJUNTAMENT MONTBAT**

- Derivació individual.

Aquesta línia enllaçarà el comptador amb el quadre de distribució. Comptarà amb conductors de coure unipolars / multipolars, en execució flexible amb coberta i aïllament termoplàstic amb tensió assignada d'aïllament de 450/750 V, i instal·lats a l'interior d'un tub protector, en muntatge encastat.

- Quadre de distribució.

Estarà constituït per mòduls de doble aïllament que assegurin una protecció mínima IP-55 i contindrà l'interruptor general automàtic, (ICP-M) i els elements de comandament i protecció de les línies de distribució del local.

Aquest quadre disposarà també un born per a la connexió dels conductors de protecció de la instal·lació interior amb la derivació de la línia principal de terra.

Tots els dispositius de tall seran omnipolars i aniran identificats amb rètols indelebles.

L'instal·lador col·locarà sobre el quadre una placa metàl·lica impresa amb caràcters indelebles, en la qual constarà el seu nom o marca comercial i data en què es va realitzar la instal·lació.

- Línies de distribució interior.

Les línies de distribució interior que configuren els diversos circuits de la instal·lació tindran l'origen en el quadre general. Seran tripolars (fase + neutre + protecció).

Els conductors seran de coure, en execució flexible amb cobertura i aïllament termoplàstic per tensió nominal no inferior a 750 V.

Els conductors s'identificaran mitjançant colors.

Els conductors de protecció s'allotjaran en les mateixes canalitzacions que els conductors actius.

Les canalitzacions seran amb tub encastat.

Els diàmetres dels tubs de protecció estaran en funció del nombre i secció dels conductes que hauran de contenir.

Les derivacions de les línies es faran per mitjà de borns situats en caixes de dimensions apropiades, i les connexions als receptors per mitjà de preses de corrent o borns, segons el cas.

Cadascuna de les línies alimentarà una part de la instal·lació, per tal de permetre la localització d'avaries i evitar que aquestes puguin afectar la totalitat dels circuits.

- Proteccions.

Les línies i receptors que constituïran la instal·lació aniran protegides tal com s'indica en els següents apartats.

Protecció contra sobreintensitats.

Les sobreintensitats degudes a sobrecàrregues en els motors, etc., s'eliminaran per l'acció dels elements tèrmics de desconexió dels interruptors automàtics.

Les sobreintensitats degudes a curtcircuits s'eliminaran per l'acció dels fusibles i dels elements magnètics de desconexió dels interruptors automàtics.

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Protecció contra sobretensions.

La configuració dels circuits no fa preveure que puguin aparèixer sobretensions de cap origen. Per aquest motiu no ha estat considerada la necessitat de prendre mesures en aquest sentit.

Protecció contra contactes directes.

Les parts actives de la instal·lació estaran fora de l'abast de les persones, tant pel que fa a les línies com als receptors.

Protecció contra contactes indirectes.

S'ha previst el sistema combinat de posada a terra de les masses metàl·liques i l'acció d'interruptors amb dispositiu de tall per corrent de defecte constituint un sistema de protecció de classe B.

Totes les masses s'uniran al conductor de protecció mitjançant la presa de corrent o del born de terra del receptor.

La línia de terra s'unirà amb les estructures, suports i altres elements metàl·lics del local (canonades d'aigua, gas, aire comprimit, calefacció, desguassos, etc.) aquestes connexions es faran amb conductor de coure de 2,5 mm² de secció si és amb aïllament o de 6 mm² si és nu.

La unió entre aquests conductors d'equipotencialitat i les masses es farà per mitjà de soldadura aluminotèrmica o procediment equivalent.

Els conductes de protecció s'uniran al born o barra de terra situat en el quadre de distribució. Aquesta barra o born de terra estarà connectat a la presa de terra mitjançant un conductor amb pont amovible intercalat per permetre la verificació del valor òhmica de la resistència de terra.

- Receptors.

A causa de la simplicitat dels receptors de la instal·lació, no s'ha considerat necessària la descripció exhaustiva de cada un d'ells. Es tracta d'aparells d'ús normal amb el corresponent fullet d'instruccions i manteniment, segons el cas.

A continuació es fa esment de les seves característiques específiques:

Els receptors mòbils han de ser de classe II o si no, de classe I amb presa de terra incorporada a la clavilla de connexió.

Els equips d'enllumenat d'emergència consistiran en aparells autònoms amb acumulador, rectificador-carregador i llums de xenó, amb autonomia d'una hora i encesa automàtica amb un 70% de la tensió de xarxa.

Tots els receptors s'ajustaran a les prescripcions aplicables.

Les caigudes de tensió calculades no han de superar els valors màxims admissibles establerts, que són:

- Derivació individual: 1%
- Circuits d'enllumenat: 3%
- Circuits d'altres usos: 5%

Aquests percentatges són referits a la tensió en l'origen dels circuits considerats.

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

MESURES CORRECTORES

Les mesures correctores a adoptar seran les següents.

- Màquines fixes muntades sobre els corresponents suports antivibrants.
- Tot element amb òrgans mòbils es mantindrà en perfecte estat de conservació principalment pel que fa al seu equilibri dinàmic o estàtic, així com la suavitat de les seves coixinets o camins de rodament.
- No es permetrà l'ancoratge directe de màquines o suports de la mateixa o qualsevol òrgan mòbil en les parets mitgeres, sostres o forjats de separació entre locals de qualsevol classe o activitat o elements constructius de l'edificació.
- L'ancoratge de tota màquina o òrgan mòbil en sòls o estructures no mitgeres ni directament connectades amb els elements constructius de l'edificació es disposarà, en tot cas, interposant dispositius antivibratoris adequats.
- Es farà un manteniment periòdic de tota la maquinària mòbil per evitar la producció de sorolls i vibracions.
- L'aire expulsat pels equips de ventilació i climatització, no afectaran obertures alienes ni generaran nivells de soroll superiors als permesos. Havent ubicar a les distàncies i altures mínimes regulades.

NORMATIVA APLICABLE

El present Projecte i les seves instal·lacions tèrmiques, s'ajusten a les disposicions i recomanacions dictades en la normativa vigent, i especialment a les referides a:

- Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis (RITE) i les seves Instruccions Tècniques Complementàries (ITE) indiquen en Real Decret 1027/2007 de 20 de Juliol.
- Ordre del Departament d'Indústria, Comerç i Turisme de 3 de Maig de 1999, publicada al DOGC núm 2886 data 11.Mayo de 1999.
- Instrucció 14/2001 DGCSI data 18 desembre 2001.
- Modificació del RITE, aprovada per RD 1218/2002 de 22 de Novembre (BOE 2.12.02).
- Normes UNE referenciades en apèndix 01.1 de la ITE-01 del RITE.
- Homogeneïtzació de diverses disposicions comunitàries, s'han introduït les següents directives:
- Directives del Consell: 89/106 / CEE sobre construcció de productes (Calderes, xemeneies, etc.)
- Rendiments de calderes noves, segons 91/42 / CEE alimentats per combustibles líquids o gasosos, així com la directiva 93/76 / CEE referida a emissió de diòxid de carboni mitjançant la millora de l'eficàcia energètica (SAVE).
- Reial decret 1909/81, de 24 de juliol, pel qual s'aprova la norma bàsica de l'edificació NBE-CA-81 sobre condicions acústiques en els edificis. (BOE 1981.09.07).
- Reial decret 215/82, de 12 d'agost, pel qual es modifiquen la norma bàsica de l'edificació NBE-CA-81 sobre condicions acústiques en els edificis. (BOE 1982.10.07).
- Ordre de 29 de setembre de 1988 per la qual s'aclarissin i corregeixen diversos aspectes en els annexos de la norma bàsica de l'edificació NBE-CA-82 sobre condicions acústiques en els edificis passant-se a esmentar NBE-CA-88. (BOE 1988.10.08).
- Ordenances municipals.
- Codi Tècnic de l'Edificació CTE.
- Pla General.

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

CÀLCUL DE CABALS

Estança	Sup (m2)	No Elements	Rad 1	Q(l/h)Rad1	Øint Tub(mm)	v (m/s)
Aula 1	55,76	54	14	93,611	12	0,229917
Aula 2	55,76	54	14	93,611	12	0,229917
Aula 3	54,94	54	14	93,611	12	0,229917
Passadis	25,05	25	14	93,611	12	0,229917
Pas	4,45	5	5	33,4325	12	0,082113
Despatx 1	13,42	14	14	93,611	12	0,229917
Despatx 2	11,18	11	11	73,5515	12	0,180649
wc	4	4	5	33,4325	12	0,082113
Serveis	7,07	7	7	46,8055	12	0,114958
	231,63	228		655,277		
		w element (50°)	Salt T°	Q tot(l/h)		
		155,5	20	1310,554	26	0,685669

Estança	Sup (m2)	No Elements	Rad 2	Q(l/h)Rad2	Øint Tub(mm)	v (m/s)
Aula 1	55,76	54	14	93,611	12	0,229917
Aula 2	55,76	54	14	93,611	12	0,229917
Aula 3	54,94	54	14	93,611	12	0,229917
Passadis	25,05	25	14	93,611	12	0,229917
Pas	4,45	5		0	12	0
Despatx 1	13,42	14	0	0	12	0
Despatx 2	11,18	11	0	0	12	0
wc	4	4				
Serveis	7,07	7				
	231,63	228		374,444		
		w element (50°)				
		155,5				

Estança	Sup (m2)	No Elements	Rad 3	Q(l/h)Rad3	Øint Tub(mm)	v (m/s)
Aula 1	55,76	54	14	93,611	12	0,229917
Aula 2	55,76	54	14	93,611	12	0,229917
Aula 3	54,94	54	14	93,611	12	0,229917
Passadis	25,05	25				
Pas	4,45	5				
Despatx 1	13,42	14				
Despatx 2	11,18	11				
wc	4	4				
Serveis	7,07	7				
	231,63	228				
		w element (50°)				
		155,5				

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT ESCOLA TIMÓ

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Estança	Sup (m2)	No Elements	v (m/s)	Rad 4	Q(l/h)Rad4	Øint Tub(mm)	v (m/s)
Aula 1	55,76	54	0,229917	14	93,611	12	0,229917
Aula 2	55,76	54	0,229917	14	93,611	12	0,229917
Aula 3	54,94	54	0,229917	14	93,611	12	0,229917
Passadis	25,05	25	0,229917				
Pas	4,45	5	0				
Despatx 1	13,42	14	0				
Despatx 2	11,18	11	0				
wc	4	4					
Serveis	7,07	7					
	231,63	228			280,833		
		w element (50°)					
		155,5					

CÀLCUL DE PERDUES DE CARREGA

Per al càlcul de la perduda de càrrega dels circuits de calefacció, es tindrà en compte les perdues de tubs , accessoris, col·lectors i radiadors.

Inici tram	Final tram	Q (l/h)	Øint Tub(mm)	v (m/s)	mmca/m	L (m)	x2	mmca tot
T1	2	1310,554	26	0,685669	23	2	4	92
T2	3	1123,332	26	0,587717	16	6	12	192
T3	4	748,888	26	0,391811	8,6	13	26	223,6
T4	5	374,444	26	0,195906	2,64	13	26	68,64
T5	6	93,611	12	0,229917	9,09	7	14	127,26
Accessoris								
colze (32X3)	90 (3)	90 (Leq)	num	v (m/s)				
1	2,3	2,7	2	0,587717				80,98319
2	2,3	2,7	4	0,195906				17,99627
3	2,3	2,7	4	0,229917				24,78739
T (32X3)	(3)	(Leq)	num					
1	3,6	3,1	1	0,685669				86,26471
2	3,6	3,1	1	0,587717				63,37815
3	3,6	3,1	1	0,391811				28,16807
Colector 4s	Q (l/h)	Kv0,01						
Ent	374,444	510						55,00521
Sor	374,444	410						85,1092
Radiador								70
Total								1215,192
Bomba	mmca	Q tot(l/h)						
	1215,1922	1310,554						

El grup hidràulic de la caldera instal·lada pot proporcionar un cabal de 1310,554 l/h amb una perduda de càrrega de 1215,1922 mmca.

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

ANNEXE 1: PLEC DE CONDICIONS.

1. EXECUCIÓ I MONTATGE

1.1. Generalitats

El muntatge de les instal·lacions subjectes a aquest Reglament s'ha de fer per una empresa instal·ladora registrada al REIMITE d'acord al desenvolupat en la ORDRE del Departament D'indústria Comerç i Turisme de la Generalitat de 3 de Maig de 1999, publicada en el DOG nº 2886 - 1999.05.11.

1.2. Projecte

L'empresa instal·ladora seguirà estrictament els criteris exposats en els documents del projecte de la instal·lació.

1.3. Replanteig

Abans de començar els treballs de muntatge, l'empresa instal·ladora haurà d'efectuar el replanteig de tots i cadascun dels elements de la instal·lació. El replanteigament ha de tenir l'aprovació del director de la instal·lació.

1.4. Cooperació amb altres contractistes

L'empresa instal·ladora han de cooperar plenament amb els altres Industrials, lliurat tota la documentació necessària per tal que els treballs transcorrin sense interferències ni retards.

1.5. Protecció dels materials utilitzats

Durant l'emmagatzematge i un cop instal·lats, s'han de protegir els materials de desperfectes i danys, així com de la humitat.

Les obertures de connexió de tots els aparells i equips hauran d'estar convenientment protegides durant el transport, emmagatzematge i muntatge, fins a procedir a la seva unió.

1.6. Tuberías i accessoris

Tots els tubs seran d'acer sense soldadura segons la norma EN 10255 serie M, efectuant la unió de la canonada amb els radiadors mitjançant connexions rígides d'acer sense soldadura segons la norma EN 10255 serie M

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

En els trams horitzontals de la canonada s'instal·laran suports cada 1,2 m.

Per a un material amb conductivitat tèrmica de referència a 10 °C de 0,040 W / (m.K), els Gruixos mínims d'aïllament (mm) de canonades i accessoris que transporten fluids freds que transcorren per l'interior d'edificis han de ser:

Diàmetre exterior (mm)	Temperatura mínima del fluido (°C)		
	> -10...0	> 0...10	> 10
D ≤ 35	30	25	20
35 < D ≤ 60	40	30	20
60 < D ≤ 90	40	30	30
90 < D ≤ 140	50	40	30
140 < D	50	40	30

Per a un material amb conductivitat tèrmica de referència a 10 °C de 0,040 W / (m.K), els Gruixos mínims d'aïllament (mm) de canonades i accessoris que transporten fluids calents que transcorren per l'interior d'edificis han de ser:

Diàmetre exterior (mm)	Temperatura máxima del fluido (°C)		
	40...60	> 60...100	> 100...180
D ≤ 35	25	25	30
35 < D ≤ 60	30	30	40
60 < D ≤ 90	30	30	40
90 < D ≤ 140	30	40	50
140 < D	35	40	50

1.7. Connexions

Les connexions dels equips i els aparells a les canonades es realitzaran de tal manera que entre la canonada i l'equip o aparell no es transmeti cap esforç, a causa del pes propi del Fan-coils i les vibracions produïdes pels emissors o element calefactor. .

Les connexions han de ser fàcilment desmuntables per tal de facilitar l'accés a l'equip en cas de reparació o substitució.

1.8 Manguitos pasamurs

L'espai comprès entre el maniguet i la canonada s'ha d'omplir amb una massilla plàstica, que segelli totalment el pas i permeti la dilatació de la conducció. Els maniguets es construiran amb un material adequat i amb unes dimensions suficients perquè pugui passar amb folgança la canonada amb el seu aïllament tèrmic, la folgança no pot ser major que 10 mm ..

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

2. PROVES, POSADA EN MARXA I RECEPCIÓ

2.1. Generalitats

L'empresa instal·ladora disposarà dels mitjans humans i materials necessaris per efectuar les proves parcials i finals de la instal·lació.

Una vegada que la instal·lació es trobi totalment acabada, d'acord amb les especificacions del projecte, s'han de fer com a mínim les proves finals del conjunt de la instal·lació que s'indiquen a continuació, independentment d'aquelles altres que consideri necessàries el director d'obra.

2.2. Comprobació de l'execució

Independentment dels controls de recepció i de les proves parcials realitzats durant l'execució, es comprovés la correcta execució del muntatge i la neteja i cura en el bon acabat de la instal·lació.

2.3. Proves

Es va comprovar que la instal·lació compleix amb les exigències de qualitat, confortabilitat, seguretat bon funcionament i estalvi d'energia establertes pel Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en Edificis i de les seves Instruccions Tècniques Complementàries i concretament els següents: Regulació i precintat dels elements de seguretat (bàsicament a la caldera) Funcionament dels sistemes de regulació automàtica Prova final d'estanqueïtat en les canonades Proves de lliure dilatació de conductes Exigències de benestar tèrmic Exigències d'estalvi energètic

Les proves es realitzaran d'acord amb el que estableix la INSTRUCCIO 14/2001 del Departament General de Consum i Seguretat Industrial (Server de Seguretat D'instalacions) del 18 de desembre de 2001).

En tractar-se d'una instal·lació de la Classe "2" La suma de totes les potències individuals (SCI) és major a 70 kW. El titular de la instal·lació podrà sol·licitar la realització de les esmentades proves optant per alguna de les següents modalitats:

Proves completes i simultànies de tota la instal·lació. Per a això es requereix la disponibilitat de subministrament provisional per a proves.

Proves completes no simultànies de tota la instal·lació.

El procediment operatiu i administratiu per a cadascuna de les opcions, està descrit en l'article 4. Instal·lacions de classe 2 (p> 70 kW) de l'esmentada Instrucció.

La documentació que es generi, serà d'acord amb la INSTRUCCIÓ 14/2001 segons, Generalitat de Catalunya.Servei de Seguretat d'Instal·lacions data, desembre 18, 2001

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

2.4. Recepció definitiva y garantía de la instalación.

El período de garantía mínim serà d'un any, llevat que el contracte de compra venda estipula un major período de garantía.

Si durant el período de garantía es produïssin avaries o defectes de funcionament, originats per una mal muntatge o defecte dels materials, aquests hauran de ser esmenats per l'empresa instal·ladora, llevat que es demostrï que les avaries han estat produïdes per falta de manteniment o ús incorrecte de la instal·lació.

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC **ARQUITECTES**

AJUNTAMENT MONTBAT

ANNEXE 2: MANUAL D'US I MANTENIMENT**IT 3.1 GENERALITATS**

Aquesta instrucció tècnica conté les exigències que han de complir les instal·lacions tèrmiques amb la finalitat d'assegurar que el seu funcionament, al llarg de la seva vida útil, es realitzi amb la màxima eficiència energètica, garantint la seguretat, la durabilitat i la protecció del medi ambient, així com les exigències establertes en el projecte o memòria tècnica de la instal·lació final realitzada.

IT 3.2 MANTENIMENT I ÚS DE LES INSTAL·LACIONS TÈRMQUES

Les instal·lacions tèrmiques s'utilitzaran i mantindran de conformitat amb els procediments que s'estableixen a continuació i d'acord amb la seva potència tèrmica nominal i les seves característiques tècniques:

La instal·lació tèrmica es mantindrà d'acord amb un programa de manteniment preventiu que compleixi amb l'establert a l'apartat IT.3.3.

La instal·lació tèrmica disposarà d'un programa de gestió energètica, que complirà amb l'apartat IT.3.4.

La instal·lació tèrmica disposarà d'instruccions de seguretat actualitzades d'acord amb l'apartat IT.3.5.

La instal·lació tèrmica s'utilitzarà d'acord amb les instruccions de maneig i maniobra, segons l'apartat IT.3.6.

La instal·lació tèrmica s'utilitzarà d'acord amb un programa de funcionament, segons l'apartat IT.3.7.

IT 3.3 PROGRAMA DE MANTENIMENT PREVENTIU

Les instal·lacions tèrmiques es mantindran d'acord amb les operacions i periodicitats contingudes al programa de manteniment preventiu establert en el "Manual d'Ús i Manteniment" que seran, almenys, les indicades en la taula 3.1 d'aquesta instrucció per a instal·lacions de potència tèrmica nominal menor o igual que 70 kW o major que 70 kW.

És responsabilitat del mantenedor autoritzat o del director de manteniment, quan la participació d'aquest últim sigui preceptiva, l'actualització i adequació permanent de les mateixes a les característiques tècniques de la instal·lació.

Taula 3.1. Operacions de manteniment preventiu i la seva periodicitat.

Operació	Periodicitat	
	≤ 70 kW	>70 kW
1. Neteja dels evaporadors	†	†
2. Neteja dels condensadors	†	†
3. Drenatge, neteja i tractament del circuit de torres de refrigeració	†	2 †
4. Comprovació de l'estanqueïtat i nivells de refrigerant i oli en equips frigorífics	†	m
5. Comprovació i neteja, si escau, de circuit de fums de calderes	†	2 †
6. Comprovació i neteja, si escau, de conductes de fums i xemeneia	†	2 †
7. Neteja del cremador de la caldera	†	m

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA**MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT ESCOLA TIMÓ****JUNY 2023****GC** **ARQUITECTES****AJUNTAMENT MONTBAT**

8. Revisió del got d'expansió	†	m
9. Revisió dels sistemes de tractament d'aigua	†	m
10. Comprovació de material refractari	--	2 †
11. Comprovació d'estanqueïtat de tancament entre cremador i caldera	†	m
12. Revisió general de calderes de gas	†	†
13. Revisió general de calderes de gasoil	†	†
14. Comprovació de nivells d'aigua en circuits	†	m
15. Comprovació d'estanqueïtat de circuits de canonades	--	†
16. Comprovació d'estanqueïtat de vàlvules d'intercepció	--	2 †
17. Comprobación de tarado d'elements de seguretat	--	m
18. Revisió i neteja de filtres d'aigua	--	2 †
19. Revisió i neteja de filtres d'aire	†	m
20. Revisió de bateries d'intercanvi tèrmic	--	†
21. Revisió d'aparells d'humectació i refredament evaporatiu	†	m
22. Revisió i neteja d'aparells de recuperació de calor	†	2 †
23. Revisió d'unitats terminals aigua-aire	†	2 †
24. Revisió d'unitats terminals de distribució d'aire	†	2 †
25. Revisió i neteja d'unitats d'impulsió i tornada d'aire	†	†
26. Revisió d'equips autònoms	†	2 †
27. Revisió de bombes i ventiladors	--	m
28. Revisió del sistema de preparació d'aigua calenta sanitària	†	m
29. Revisió de l'estat de l'aïllament tèrmic	†	†
30. Revisió del sistema de control automàtic	†	2 †
31. Revisió d'aparells exclusius per a la producció d'aigua calenta sanitària de potència tèrmica nominal 524,4 kW	4a	--
32. Instal·lació d'energia solar tèrmica	*	*
33. Comprobación de l'estat d'emmagatzematge del biocombustible sòlid	s	s

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

34. Obertura i tancament del contenidor plegable en instal·lacions de biocombustible sòlid	2t	2t
35. Neteja i retirada de cendres en instal·lacions de biocombustible sòlid	m	m
36. Control visual de la caldera de biomassa	s	S
37. Comprovació i neteja, si escau, de circuit de fums de calderes i conductes de fums i xemeneies en calderes de biomassa.	t	m
38. Revisió dels elements de seguretat en instal·lacions de biomassa	m	m

s: una vegada cada setmana

m: una vegada al mes; la primera a l'inici de la temporada.

t: una vegada per temporada (any).

2 t: dues vegades per temporada (any); una a l'inici de la mateixa i una altra a la meitat del període d'ús, sempre que hi hagi una diferència mínima de dos mesos entre ambdues.

4a: cada quatre anys.

*: El manteniment d'aquestes instal·lacions es realitzarà d'acord amb l'establert en la Secció HE4 "Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària" del Codi Tècnic de l'Edificació..

IT 3.4 PROGRAMA DE GESTIÓ ENERGÈTICA

IT 3.4.1 Avaluació periòdica del rendiment dels equips generadors de calor

L'empresa mantenedora realitzarà una anàlisi i avaluació periòdica del rendiment dels equips generadors de calor en funció de la seva potència tèrmica nominal instal·lada, mesurant i registrant els valors, d'acord amb les operacions i periodicitats indicades en la taula 3.2. que s'hauran de mantenir dins dels límits de la IT 4.2.1.2 a).

Taula 3.2.-Mesures de generadors de calor i la seva periodicitat.

Medidas de generadors de calor	Periodicitat		
	20 kW < P ≤ 70 kW	70 kW < P ≤ 1000 kW	P > 1000 kW
1. Temperatura o pressió del fluid portador en entrada i sortida del generador de calor	2a	3m	m
2. Temperatura ambient del local o sala de màquines	2a	3m	m
3. Temperatura dels gasos de combustión	2a	3m	m

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

4. Contingut de CO i CO ₂ en els productes de combustió	2a	3m	m
5. Índex d'opacitat dels fums en combustibles sòlids o líquids i de contingut de partícules sòlides en combustibles sòlids	2a	3m	m
6. Tir en la caixa d'humors de la caldera	2a	3m	m

m: una vegada al mes; 3m: cada tres mesos, la primera a l'inici de la temporada; 2a: cada dos anys.

IT 3.4.2 Avaluació periòdica del rendiment dels equips generadors de fred

L'empresa mantenedora realitzarà una anàlisi i avaluació periòdica del rendiment dels equips generadors de fred en funció de la seva potència tèrmica nominal, mesurant i registrant els valors, d'acord amb les operacions i periodicitats de la taula 3.3.

Taula 3.3.-Mesures de generadors de fred i la seva periodicitat.

Mesures de generadors de fred	Periodicitat	
	70 kW < P ≤ 1.000 kW	P > 1.000 kW
1. Temperatura del fluid exterior en entrada i sortida de l'evaporador	3m	m
2. Temperatura del fluid exterior en entrada i sortida del condensador	3m	m
3. Pèrdua de pressió en l'evaporador en plantes refredades per aigua	3m	m
4. Pèrdua de pressió en el condensador en plantes refredades per aigua	3m	m
5. Temperatura i pressió d'evaporació	3m	m
6. Temperatura i pressió de condensació	3m	m
7. Potència elèctrica absorbida	3m	m
8. Potència tèrmica instantània del generador, com a percentatge de la càrrega màxima	3m	m
9. CEE o COP instantani	3m	m
10. Cabal d'aigua en l'evaporador	3m	m
11. Cabal d'aigua en el condensador	3m	m

m: una vegada al mes; la primera a l'inici de la temporada; 3m: cada tres mesos; la primera a l'inici de la temporada

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

IT 3.4.3 Instal·lacions d'energia solar tèrmica

En les instal·lacions d'energia solar tèrmica amb superfície d'obertura de captació major que 20 m² es realitzarà un seguiment periòdic del consum d'aigua calenta sanitària i de la contribució solar, mesurant i registrant els valors. Una vegada a l'any es realitzarà una verificació del compliment de l'exigència que figura en la Secció HE 4 "Contribució solar mínima d'aigua calenta" del Codi Tècnic de l'Edificació.

IT 3.4.4 Assessorament energètic

L'empresa mantenedora assessorarà al titular, recomanant millores o modificacions de la instal·lació així com en el seu ús i funcionament que redundin en una major eficiència energètica.

A més, en instal·lacions de potència tèrmica nominal major que 70 kW, l'empresa mantenedora realitzarà un seguiment de l'evolució del consum d'energia i d'aigua de la instal·lació tèrmica periòdicament, amb la finalitat de poder detectar possibles desviacions i prendre les mesures correctores oportunes. Aquesta informació es conservarà per un termini de, almenys, cinc anys.

IT 3.5 INSTRUCCIONS DE SEURETAT

Les instruccions de seguretat seran adequades a les característiques tècniques de la instal·lació concreta i el seu objectiu serà reduir a límits acceptables el risc que els usuaris o operaris sofreixin danys immediats durant l'ús de la instal·lació.

En el cas d'instal·lacions de potència tèrmica nominal major que 70 kW aquestes instruccions han d'estar clarament visibles abans de l'accés i a l'interior de sales de màquines, locals tècnics i al costat d'aparells i equips, amb absoluta prioritat sobre la resta d'instruccions i han de fer referència, entre uns altres, als següents aspectes de la instal·lació: parada dels equips abans d'una intervenció; desconnexió del corrent elèctric abans d'intervenir en un equip; col·locació d'avertiments abans d'intervenir en un equip, indicacions de seguretat per a diferents pressions, temperatures, intensitats elèctriques, etc.; tancament de vàlvules abans d'obrir un circuit hidràulic; etc.

IT 3.6 INSTRUCCIONS DE MANEIG I MANIOBRA

Les instruccions de maneig i maniobra, seran adequades a les característiques tècniques de la instal·lació concreta i han de servir per efectuar l'engegada i parada de la instal·lació, de forma total o parcial, i per aconseguir qualsevol programa de funcionament i servei previst.

En el cas d'instal·lacions de potència tèrmica nominal major que 70 kW aquestes instruccions han d'estar situades en lloc visible de la sala de màquines i locals tècnics i han de fer referència, entre uns altres, als següents aspectes de la instal·lació: seqüència d'arrencada de bombes de circulació; limitació de puntes de potència elèctrica, evitant engegar simultàniament diversos motors a plena càrrega; utilització del sistema de refredament gratuït en règim d'estiu i d'hivern.

IT 3.7 INSTRUCCIONS DE FUNCIONAMENT

El programa de funcionament, serà adequat a les característiques tècniques de la instal·lació concreta amb la finalitat de donar el servei demandat amb el mínim consum energètic.

En el cas d'instal·lacions de potència tèrmica nominal major que 70 kW comprendrà els següents aspectes:

horari de posada en marxa i parada de la instal·lació;

ordre d'engegada i parada dels equips;

programa de modificació del règim de funcionament;

programa de parades intermèdies del conjunt o de part d'equips;

programa i règim especial para els finis i setmana i per a condicions especials d'ús de l'edifici o de condicions exteriors excepcionals.

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA**MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT ESCOLA TIMÓ****JUNY 2023****GC** **ARQUITECTES****AJUNTAMENT MONTBAT**

I.T. 3.8 LIMITACIÓ DE TEMPERATURES.

I.T. 3.8.1 Àmbit d'aplicació.

Aquesta Instrucció Tècnica 3.8 serà aplicable a tots els edificis i locals inclosos a l'apartat dos, tant als nous com als existents, independentment de la reglamentació que sobre instal·lacions tèrmiques dels edificis li hagués estat aplicable para la seva execució.

Per raons d'estalvi energètic es limitaran les condicions de temperatura a l'interior dels establiments habitables que estiguin condicionats situats als edificis i locals destinats als següents usos:

Administratiu.

Comercial: tendes, supermercats, grans magatzems, centres menjarçials i similars.

Pública concurrència:

Culturals: teatres, cinemes, auditoris, centres de congressos, sales d'exposicions i similars.

Establiments d'espectacles públics i activitats recreatives.

Restauració: bars, restaurants i cafeteries.

Transport de persones: estacions i aeroports.

A l'efecte de definir els usos anteriors s'utilitzaran les definicions recollides en el Codi Tècnic de l'Edificació, document bàsic SI –Seguretat en cas d'incendi. Es considera recinte a l'espacio de l'edifici limitat per tancaments, particions o qualsevol altre element separador.

I.T. 3.8.2 Valorís límit de les temperatures de l'aire:

La temperatura de l'aire en els recintes habitables condicionats que s'indiquen en la I.T. 3.8.1 aparteu 2 es limitarà als següents valors:

La temperatura de l'aire en els recintes calefactados no serà superior a 21 °C, quan para això es requereixi consum d'energia convencional per a la generació de calor per part del sistema de calefacció.

La temperatura de l'aire en els recintes refrigerats no serà inferior a 26 °C, quan para això es requereixi consum d'energia convencional per a la generació de fred per part del sistema de refrigeració.

Les condicions de temperatura anteriors estaran referidónes al manteniment d'una humitat relativa compresa entre el 30% i el 70%.

Les limitacions anteriors s'aplicaran exclusivament durant l'ús, explotació i manteniment de la instal·lació tèrmica, per raons d'estalvi d'energia, amb independència de les condicions interiors de disseny establertes en la I.T. 1.1.4.1.2 o en la reglamentació que li hagués estat aplicable al moment del disseny de la instal·lació tèrmica.

Les limitacions de temperatura de l'apartat 1 s'entendran sense perjudici de l'establert en l'annex III del Reial decret 486/1997 de 14 d'abril, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en els llocs de treball.

No hauran de complir aquestes limitacions de temperatura aquells recintes que justifiquin la necessitat de mantenir condicions ambientals especials o disposin d'una normativa específica que així ho estableixi. En aquest cas ha d'existir una separació física entre aquest recinte amb els locals contigus que vengen obligats a mantenir les condicions indicades a l'apartat 1.

I.T. 3.8.3 Procediment de verificació:

La temperatura de l'aire i la humitat relativa registrades a cada moment i les que hauria de tenir, segons l'apartat 1 de la I.T. 3.8.2, es visualitzaran mitjançant un dispositiu adequat, situat en un lloc visible i freqüentat per les persones que utilitzen el recinte, prioritàriament en els vestíbuls d'accés i amb unes dimensions mínimes de 297 x 420 mm (DIN A3) i una exactitud de mesura de $\pm 0,5$ °C. Aquest dispositiu serà obligatori en els recintes destinats als usos indicats a l'apartat 1 de la I.T. 3.8.1.2 anterior, la superfície del qual sigui superior a 1.000 m2.

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

El nombre d'aquests dispositius serà, com a mínim, d'un cada 1.000 m² de superfície del recinte. En el cas dels edificis i locals d'ús cultural de l'apartat c) es col·locarà un únic dispositiu en el vestíbul d'accés.

La resta dels edificis i locals no afectats per l'obligació anterior indicaran mitjançant cartells informatius les condicions de temperatura i humitat límits que s'estableixen en la I.T. 3.8.2.

I.T. 3.8.4 Obertura de portes:

Els edificis i locals amb accés des del carrer disposaran d'un sistema de tancament de portes adequat, el qual podrà consistir en un senzill braç de tancament automàtic de les portes, amb la finalitat d'impedir que aquestes romanguin obertes permanentment, amb el consegüent balafament energètic per les pèrdues d'energia a l'exterior, quan para això es requereixi consum d'energia convencional per a la generació de calor i fred per part dels sistemes de calefacció i refrigeració.

I.T. 3.8.5 Inspecció:

Als edificis i locals que s'indiquen a l'apartat 2 de la I.T. 3.8.1, que hagin de subscriure un contracte de manteniment amb una empresa mantenedora autoritzada, d'acord amb l'article 26 apartats b) i c) del RITE, estaran obligats a realitzar una verificació periòdica del compliment del previst en aquesta instrucció, una vegada durant la temporada d'estiu i una altra durant l'invierno, que l'empresa mantenedora autoritzada de la instal·lació tèrmica documentarà en el Registre de les operacions de manteniment de la instal·lació.

La inspecció necessària per comprovar el compliment del previst en aquesta instrucció, corresponi a l'òrgan competent de la comunitat autònoma, d'acord amb el que estableix l'article 29 d'aquest reglament.

A l'efecte d'aquestes verificacions i inspeccions es considerarà que un recinte compleix amb la limitació de temperatura de l'apartat 1 de la I.T. 3.8.2 quan la temperatura mitjana del recinte no superi en ± 1 °C, els límits de temperatura que s'indiquen en aquest apartat. El mesurament es realitzarà complint els següents requisits:

Es realitzarà com a mínim un mesurament de la temperatura de l'aire cada 100 m² de superfície.

El mesurament es realitzarà a una altura d'1,7 m del sòl.

Es tractarà que el major nombre de mesures coincideixi amb la situació dels llocs de treball. En el cas de recintes no permanentment ocupats el mesurament es realitzarà al centre del recinte, si es realitza un únic mesurament.

L'exactitud de l'instrument de mesura serà com a mínim de $\pm 0,5$ °C.

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT ESCOLA TIMÓ

JUNY 2023

GC **ARQUITECTES**

AJUNTAMENT MONTBAT

INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

Descripció

Es tracta d'un edifici existent. En el que s'executa tota la instal·lació de banys i serveis nova.

L'alimentació es fa a través d'un punt de connexió existent. S'alimenta tot en Baixa Tensió.

El funcionament general del sistema d'alimentació elèctrica és el següent:

En condicions normals, tot l'edifici queda alimentat des de la xarxa de baixa tensió.

Tota la instal·lació objecte d'actuació es realitzarà segons el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, així com les instruccions tècniques complementaries (RD 842/2002 de 2 d'agost de 2002).

El compliment de tota la reglamentació referent a la instal·lació elèctrica, així com la legalització objecte d'actuació, serà d'acord al projecte d'instal·lació elèctrica de baixa tensió que es presentarà davant del Departament de Treball, Indústria, Comerç i Turisme de la Generalitat de Catalunya.

Consideracions a tenir en compte

Els conductors a utilitzar seran de coure amb aïllament nominal de 450/750 V i/o 0,6/1 KV. aquestos **cables seran no propagadors d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda.**

Els conductors del sistema de detecció d'incendis seran tipus Manguera bipolar Flexible Apantallada i Trenada lliure d'halògens, Altament resistent al foc durant 90' (AS+) PH90, segons EN50200.

Il·luminació i instal·lacions d'enllumenat

Amb el càlcul d'enllumenat es pretén determinar el nombre de lluminàries necessàries i la seva distribució per obtenir el nivell d'il·luminació desitjat per a cada dependència. El nivell d'il·luminació desitjat varia en funció de cada dependència, així com de la utilització prevista a cada zona.

Per al càlcul de l'enllumenat es pot utilitzar el mètode del flux. cal distingir en el càlcul les diferents zones, per tenir requeriments visuals diferenciats. Per aquest motiu s'ha de tractar el càlcul en diferents apartats. No sent objecte del present projecte.

Les instal·lacions d'enllumenat especial, de senyalització i evacuació es realitzaran d'acord amb el CTE DB SUA i amb el Reglament de BT ITC-BT-28. Mitjançant aparells autònoms que il·luminin locals i vies d'evacuació fins a la sortida i que garanteixin un temps mínim de funcionament d'1 hora.

La il·luminació interior del centre s'adequarà a la normativa (CTE DB HE3) d'Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació i a la resta de normativa vigent que sigui aplicable.

En els serveis i zones de pas no habitual, les enceses es faran per polsador temporitzat o de detecció de presència, segons plànols d'aquest projecte.

Il·luminació d'emergència i senyalització

La il·luminació normal, es complementa amb la il·luminació d'emergència.

La canalització serà independent a la de l'enllumenat ordinari.

Aquests equips es posaran en funcionament en cas de fallada del subministrament elèctric o quan aquest tingui una tensió inferior al 70% del seu valor nominal.

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

El nivell d'il·luminació complirà amb les condicions previstes en el Codi Tècnic de l'Edificació.

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

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

La instal·lació complirà les condicions de servei que s'indiquen a continuació durant una hora, com a mínim, a partir de l'instant en què tingui lloc la fallada:

- a) En les vies d'evacuació l'amplària de la qual no excedeixi de 2 m, la il·luminància horitzontal en el sòl ha de ser, com a mínim, 1 lux al llarg de l'eix central i 0,5 lux en la banda central que comprèn almenys la meitat de l'amplària de la via. Les vies d'evacuació amb amplària superior a 2 m poden ser tractades com diverses bandes de 2 m d'amplària, com a màxim.
- b) En els punts en els quals estiguin situats els equips de seguretat, les instal·lacions de protecció contra incendis d'utilització manual i els quadres de distribució de l'enllumenat, la il·luminància horitzontal serà de 5 lux, com a mínim.
- c) Al llarg de la línia central d'una via d'evacuació, la relació entre la il·luminància màxima i la mínima no ha de ser major que 40:1.
- d) Els nivells d'il·luminació establerts han d'obtenir-se considerant nul el factor de reflexió sobre parets i sostres i contemplat un factor de manteniment que englobi la reducció del rendiment lluminós a causa de la brutícia de les lluminàries i a l'envelliment dels llums.
- i) Amb la finalitat d'identificar els colors de seguretat dels senyals, el valor mínim de l'índex de rendiment cromàtic Ra dels llums serà 40.

La il·luminació dels senyals d'evacuació indicatives de les sortides i dels senyals indicatius dels mitjans manuals de protecció contra incendis i dels de primers auxilis, han de complir els següents requisits:

- a) la luminància de qualsevol àrea de color de seguretat del senyal ha de ser almenys de 2 cd/m² en totes les direccions de visió importants.
- b) la relació de la luminància màxima a la mínima dins del color blanc o de seguretat no ha de ser major de 10:1, havent-se d'evitar variacions importants entre punts adjacents.
- c) la relació entre la luminància L_{blanca}, i la luminància L_{color} >10, no serà menor que 5:1 ni major que 15:1.
- d) els senyals de seguretat han d'estar il·luminats almenys al 50% de la il·luminància requerida, al cap de 5 s, i al 100% al cap de 60 s.

Les lluminàries de senyalització, seran també d'emergència. Complint totes elles amb les normes UNE 20062, UNE 20392, UNE-EN 60598-2-22.

La situació dels equips es pot apreciar en el plànol corresponent.

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

PROTECCIÓ CONTRA SOBREINTENSITATS

Tot circuit estarà protegit contra els efectes de les sobreintensitats que puguin presentar-se en el mateix, per a això la interrupció d'aquest circuit es realitzarà en un temps convenient o estarà dimensionat per a les sobreintensitats previsibles.

Les sobreintensitats poden estar motivades per:

- a) Sobrecàrregues degudes als aparells d'utilització o defectes d'aïllament de gran impedància.
- b) Curtcircuits.
- c) Descàrregues elèctriques atmosfèriques.

Excepte els conductors de protecció, tots els conductors que formen part d'un circuit, incloent el conductor neutre o compensador, estaran protegits contra els efectes de les sobreintensitats.

El límit d'intensitat de corrent admissible en un conductor ha de quedar en tot cas garantida pel dispositiu de protecció utilitzat.

El dispositiu de protecció general estarà constituït per un interruptor automàtic de tall omnipolar.

En l'origen de tot circuit s'establirà un dispositiu de protecció contra curtcircuits, la capacitat de tall del qual estarà d'acord amb la intensitat de curtcircuit que pugui presentar-se en el punt de la seva instal·lació. S'admet, no obstant això, que quan es tracti de circuits derivats d'un principal, cadascun d'aquests circuits derivats disposi de protecció contra sobrecàrregues, mentre que un sol dispositiu general pugui assegurar la protecció contra curtcircuits per a tots els circuits derivats.

Els dispositius destinats a la protecció dels circuits s'instal·laran en l'origen d'aquests, així com en els punts en què la intensitat admissible disminueixi per canvis deguts a secció, condicions d'instal·lació, sistema d'execució o tipus de conductors utilitzats.

S'utilitzaran interruptors automàtics magnetotèrmics, amb corba tèrmica de tall i amb sistema de tall electromagnètic, que ens proporcionin la protecció requerida.

Tots els dispositius de protecció així com les mesures de protecció compliran les prescripcions establertes en la norma UNE 20.460-4-43 i UNE 20.460-4-473, segons prescriu el REBT en la ITC BT 22.

PROTECCIÓ CONTRA SOBRETENSIONS

La configuració dels circuits no fa preveure que puguin aparèixer sobretensiones de cap origen. No obstant això, es preveu de la protecció amb dispositius adequats.

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

PROTECCIÓ CONTRA CONTACTES DIRECTES

Per considerar satisfeta en les instal·lacions, la protecció contra els contactes directes, es prendrà una de les mesures següents, segons prescriuen el REBT ITC 24 i la norma UNE 20.460-4-41:

a) Allunyament de les parts actives de la instal·lació a una distància tal del lloc on les persones habitualment es troben o circulen que sigui impossible un contacte fortuït amb les mans, o per la manipulació d'objectes conductors, quan aquests s'utilitzin habitualment prop de la instal·lació.

Es considerarà zona assolible amb la mà la que, mesura a partir del punt on la persona pugui estar situada, està a una distància límit de 2,50 metres cap amunt, 1,25 metres lateralment i 1,25 metres cap avall.

b) Interposició d'obstacles que impedeixin tot contacte accidental amb les parts actives de la instal·lació. Els obstacles de protecció han d'estar fixats en forma segura i resistir als esforços mecànics usuals que poden presentar-se en la seva funció. Si els obstacles són metàl·lics i han de ser considerats com a masses, s'aplicarà una de les mesures de protecció previstes contra els contactes indirectes.

c) Recobriments de les parts actives de la instal·lació per mitjà d'un aïllament apropiat, capaç de conservar les seves propietats amb el temps, i que limiti el corrent de contacte a un valor no superior a 1 miliamper. La resistència del cos humà serà considerada com de 2.500 ohms.

Les pintures, vernissos, laques i productes similars, no seran considerats com a aïllament satisfactori a aquests efectes.

d) Barreres o Envolupants que posseeixin, com a mínim, el grau de protecció IP XXB, segons UNE 20.324.

i) Complementària per dispositius de corrent diferencial residual, el valor del qual de corrent diferencial assignat sigui inferior o igual a 30 mA., conforme a la norma UNE 20.460-4-41. Destinada a completar altres mesures de protecció contra contactes directes, sense eximir de l'utilització d'una de les anteriors

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

PROTECCIÓ CONTRA CONTACTES INDIRECTES

Per a l'elecció de les mesures de protecció contra contactes indirectes, es tindrà en compte la naturalesa dels locals o emplaçaments, les masses i els elements conductors, l'extensió i importància de la instal·lació, etc.

S'ha adoptat el sistema de posada a terra de les masses i dispositius de tall per intensitat de defecte. Aquest sistema de protecció, consisteix en la posada a terra de les masses, associada a un dispositiu de tall automàtic sensible a la intensitat de defecte, que origini la desconexió de la instal·lació defectuosa.

Requereix que es compleixin les condicions següents:

a) El corrent a terra produïda per un sol defecte franc, ha de fer actuar el dispositiu de tall en un temps no superior a 5 segons.

b) Una massa qualsevol no pot romandre en relació a una presa de terra elèctricament diferent, a un potencial superior, en valor eficaç, a:

24 volts en els locals o emplaçaments conductors.

50 volts en els altres casos.

En el cas que ens ocupa prendrem el valor de 50V, per estar el local sec i utilitzarem interruptors diferencials de sensibilitat 300 i 30mA., per a tots els circuits, depenent del tipus de receptor que es tracti. Amb aquestes dades i en el pitjor dels casos, la resistència a terra màxima de la instal·lació perquè es pugui produir aquesta tensió serà de:

$$R_t = \frac{V_{límite}}{I_{defecto}} = \frac{50V}{0'3A} = 166'6\Omega$$

Segons el valor de la resistència previst, que per a aquest cas es de 2Ω , . Amb aquesta mateixa sensibilitat del diferencial, el valor de la màxima tensió de defecte serà de:

$$V_d = R_t * I_d = 2\Omega * 0'3A = 0'6V$$

Que com es pot comprovar és molt inferior a l'indicat en la ITC BT 18.

c) Totes les masses d'una mateixa instal·lació han d'estar unides a la mateixa presa de terra.

Com a dispositius de tall automàtics sensibles al corrent de defecte s'utilitzaran els interruptors diferencials. Aquests aparells provoquen l'obertura automàtica de la instal·lació quan la suma vectorial de les intensitats que travessen els pols de l'aparell, aconsegueix un valor predeterminat.

El valor mínim del corrent de defecte, a partir del com, l'interruptor diferencial ha d'obrir automàticament, en un temps convenient, la instal·lació a protegir, determina la sensibilitat de funcionament de l'aparell.

Convé destacar que els interruptors diferencials d'alta sensibilitat aporten una protecció molt eficaç contra incendis, en limitar a potències molt baixes les eventuais fuites d'energia elèctrica per defecte d'aïllament.

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

POTÈNCIA ELÈCTRICA

La potència elèctrica instal·lada en la zona d'actuació per al sumunistre normal, és de:

La potència màxima admissible del sumistre normal, és de 17,32KW. (IGA 25A). A la tensió de 400V trifàsica.

Haurà de tenir-se en compte l'arrencada de motors i encès de llums de descàrrega, tal com estableix el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i les seves Instruccions Complementàries.

DESCRIPCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ

Les línies, en la totalitat del seu recorregut, aniran acompanyades de conductor de protecció verda-groc aïllat, de secció igual a la del conductor de fase.

El conductor neutre, tal com prescriu el reglament serà de color blau.

Els conductors a utilitzar seran de coure amb aïllament nominal de 450/750 V i/o 0,6/1 kV. Aquests cables seran no propagadors d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda, havent de complir tal com estableix la ITC BT 28/4 la norma UNE 21.123 part 4 o 5; o bé la norma UNE 211002.

Seran utilitzats per a les derivacions a endolls, aparells d'il·luminació, mecanismes, qualsevol instal·lació en general i en el conexionado interior de quadres elèctrics.

Les connexions entre conductors es realitzaran a l'interior de caixes de derivació adequades al tipus d'instal·lació, realitzant-se els entroncaments mitjançant regletes o borns de connexió adequats.

Les canalitzacions han de realitzar-se segons el que es disposa en les ITC-BT-19 i ITC-BT-20 i estaran constituïdes per:

Conductors aïllats, de tensió assignada no inferior a 450/750 V, col·locats sota tubs o canals protectors, preferentment encastats especialment a les zones accessibles al públic.

Conductors aïllats, de tensió assignada no inferior a 450/750 V, col·locats sota tubs o canals protectors, preferentment encastats especialment a les zones accessibles al públic.

Conductors aïllats, amb coberta doble de protecció, de tensió assignada no inferior a 0,6/1 kV, en safata metàl·lica/reixeta connectada a terra, col·locats a mes de 2'5 m d'altçada.

Cables multiconductors aïllats, de tensió assignada no inferior a 0,6/1 kV, amb doble aïllament/coberta de protecció, col·locats en safata suspesa a mes de 2,5 m d'alçada.

Cables multiconductors o unipolars sota motllures.

Conductors rígids aïllats, de tensió assignada no inferior a 0,6/1 kV, armats, col·locats directament sobre les parets.

Els cables i sistemes de conducció de cables han d'instal·lar-se de manera que no es redueixin les característiques de l'estructura de l'edifici en la seguretat contra incendis.

Els cables elèctrics a utilitzar en les instal·lacions de tipus general i en el conexionat interior de quadres elèctrics en aquest tipus de locals, seran no propagadores de l'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda. Els cables amb característiques equivalents a les de la norma UNE 21123 part 4 o 5; o a la norma UNE 211002 (segons la tensió assignada del cable), compleixen amb aquesta prescripció.

Els elements de conducció de cables amb característiques equivalents als classificats com "no propagadors de la flama" d'acord amb les normes UNE-EN 50085 -1 i UNE-EN 50086 -1 compleixen amb aquesta prescripció.

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Els cables elèctrics destinats a circuits de serveis de seguretat no autònoms o a circuits de serveis amb fonts autònomes centralitzades, han de mantenir el servei durant i després de l'incendi, sent conformes a les especificacions de la norma UNE-EN 50200 i tindran emissió de fums i opacitat reduïda. Els cables amb característiques equivalents a la norma UNE 21123 parts 4 o 5, apartat 3.4.6, compleixen amb la prescripció d'emissió de fums i opacitat reduïda.

Consideracions prèvies.

Les instal·lacions elèctriques han estat projectades d'acord amb les consideracions prèvies següents:
Aquestes instal·lacions hauran de ser realitzades per un instal·lador electricista degudament autoritzat, i es deuran ajustar a les especificacions dels punts següents.

Alimentació.

Comptarà amb conductors de coure, en execució flexible amb coberta i aïllament termoplàstic amb tensió assignada d'aïllament no inferior a 450/750 V, en el cas que ens ocupa seran de 0'6/1 KV, amb aïllament de polietilè reticulat / PVC, i instal·lats a l'interior d'un tub protector-safata metàl·lica de reixeta, en muntatge superficial, fals sostre, sota terra tècnic o encastat.

Aquests cables seran no propagadors d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda, havent de complir tal com estableix la ITC BT 28/4 la norma UNE 21.123 part 4 o 5; o bé la norma UNE 211002.

Quadre de distribució.

Estaran situats entre 1'4 i 2 m del sòl en habitatges i a altura no inferior a 1m en locals, segons ITC BT 17/1.2.

Les envolupants dels quadres s'ajustaran a les normes UNE 20.451 i UNE 60.439-3, amb un grau de protecció mínim IP 30 segons UNE 20.324, constituït per mòduls de doble aïllament que assegurin una protecció mínima IP-5i IK 07 segons UNE-EN 50.102. L'envolupant per l'ICP serà precintable i de característiques i tipus oficialment aprovades. Els dispositius de comandament i protecció contindran com a mínim; l'interruptor general automàtic de tall omnipolar

amb poder de tall no inferior a 4'5 KA, interruptor diferencial de sensibilitat adequada segons la ITC BT 24 i ITC BT 18, dispositius de cort omnipolar de protecció contra sobrecàrregues i curtcircuits de les línies de distribució del local i en cas necessari dispositiu de protecció contra sobretensions d'acord amb la ITC BT 23.

Aquest quadre disposarà també d'un born per a la connexió dels conductors de protecció de la instal·lació interior amb la derivació de la línia principal de terra.

Tots els dispositius de tall seran omnipolars i aniran identificats amb rètols indelebles.

L'instal·lador col·locarà sobre el quadre una placa metàl·lica impresa amb caràcters indelebles, en la qual constarà el seu nom o marca comercial i data en què es va realitzar la instal·lació.

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT ESCOLA TIMÓ

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Línies de distribució interior.

Les línies de distribució interior que configuren els diversos circuits de la instal·lació tindran l'origen en el quadre general. Seran tripolars (fase + neutre + protecció), tetrapolars (3 fases + protecció) o quintipolars (3 fases + neutre + protecció).

Els conductors seran de coure, en execució flexible amb cobertura i aïllament termoplàstic per a tensió nominal no inferior a 450/750 V V i/o cables multiconductors aïllats, de tensió assignada no inferior a 0,6/1 kV, amb doble aïllament/coberta de protecció, que les seves característiques i requisits ja s'han descrit en aquest apartat.

La secció dels conductors ha estat determinada per mitjà dels càlculs reflectits en la taula resum d'aquesta memòria, de manera que les intensitats i les caigudes de tensió no sobrepassin les màximes establertes.

Els conductors s'identificaran mitjançant colors segons estableix la ITC BT 19/2.2.4.

Els conductors de protecció s'allotjaran en les mateixes canalitzacions que els conductors actius.

Les canalitzacions seran de tub protector i/o safata metàl·lica de reixeta, en muntatge superficial, fals sostre, sota terra tècnic o encastat. La disposició de les canalitzacions s'ajustarà a les prescripcions de la ITC BT 20.

Els diàmetres dels tubs de protecció estaran en funció del número i secció dels conductes que deuran contenir i d'acord amb les taules de la ITC BT 21.

Les derivacions de les línies es faran per mitjà de borns situats en caixes de dimensions apropiades, i les connexions als receptors per mitjà de preses de corrent o borns, segons el cas.

Cadascuna de les línies alimentarà una part de la instal·lació, per tal de permetre la localització d'avaries i evitar que aquestes puguin afectar a la totalitat dels circuits.

La resistència d'aïllament de la instal·lació no haurà de ser inferior a 500 kohms, amb una rigidesa dielèctrica determinada per una tensió mínima de $2U + 1000V$ sent U la tensió màxima de servei i amb un mínim de 1.500 V mantinguda durant un minut.

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Proteccions.

Les línies i receptors que constituïran la instal·lació, aniran protegides tal com s'indica als apartats corresponents.

Protecció contra sobreintensitats.

Protecció contra sobretensions.

Protecció contra contactes directes.

Protecció contra contactes indirectes.

Receptors.

A causa de la simplicitat dels receptors de la instal·lació, no s'ha considerat necessària la descripció exhaustiva de cadascun d'ells. Es tracta d'aparells d'ús normal amb el corresponent fullet d'instruccions i manteniment, segons el cas.

A continuació es fa esment de les seves característiques específiques:

Els receptors mòbils hauran de ser de classe II o si no, de classe I amb presa de terra incorporada a la clavilla de connexió.

Els equips d'enllumenat d'emergència consistiran en aparells autònoms amb acumulador, rectificador-carregador, amb autonomia d'una hora i encès automàtic amb un 70% de la tensió de xarxa. S'instal·laran d'acord amb la ITC BT 28.

Tots els receptors s'ajustaran a les prescripcions aplicables de forma genèrica de les ITC BT 43 a la ITC BT 48.

LÍNIES ELÈCTRIQUES

En el cas dels circuits d'il·luminació que alimenten llums fluorescents o de descàrrega en general, s'ha considerat una càrrega en voltamperios igual a 1,8 vegades la suma de la potència en watts dels llums, tal com prescriu la ITC BT 44/3.1.

En el cas dels circuits d'alimentació de motors, s'ha considerat una càrrega no inferior a la suma del 125% del motor de major potència, més la càrrega de la resta, tal i com prescriu la ITC BT 47/3.1-3.2.

Per al càlcul de la secció dels conductors s'ha tingut en compte la intensitat màxima que aquests poden suportar segons el que es disposa en la instrucció ITC BT 19.

S'ha tingut en compte per als càlculs, que la caiguda de tensió màxima no superés en cap cas els màxims prescriptius, establerts pel Reglament Electrotècnic de baixa tensió. Que per a la instal·lació interior són 3% per a línies d'enllumenat i 5% per les de força. Segons prescriu la ITC BT 19/2.2.2.

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC **ARQUITECTES**

AJUNTAMENT MONTBAT

INSTAL·LACIÓ FONTANERIA

Objecte

L'objecte d'aquesta memòria és especificar tots i cada un dels elements que componen la instal·lació de subministrament d'aigua, així com justificar, mitjançant els corresponents càlculs, el compliment del CTE DB HS4.

Cal mencionar que aquest projecte únicament fa referència als serveis i banys. Que es sobre la que s'actua. La resta no forma part d'aquesta memòria.

Legislació aplicable

CTE DB HS4 'Subministrament d'aigua'.

Característiques de la instal·lació

Escomeses

L'escomesa es existent. No s'actua sobre l'escomesa.

DIMENSIONAT

Bases de dimensionat

Xarxes de distribució

Condicions mínimes de subministrament

Condicions mínimes de subministrament a garantir en cada punt de consum			
Tipus d'aparell	Qmin AF (l/s)	Qmin A.C.S. (l/s)	Pmin (m.c.a.)
Inodor amb fluxor	1.25	-	15
Lavabo	0.10	0.065	15
Abocador	0.20	-	15
Inodor amb cisterna	0.10	-	15
Abreviatures utilitzades			
Qmin AF	Cabal instantani mínim d'aigua freda	Pmin	Pressió mínima
Qmin A.C.S.	Cabal instantani mínim d'A.C.S.		

La temperatura d'A.C.S. en els punts de consum ha d'estar compresa entre 50°C i 65°C. excepte a les instal·lacions ubicades en edificis dedicats a ús exclusiu d'habitatges sempre que aquestes no afectin a l'ambient exterior dels esmentats edificis.

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Trams

Les branques d'enllaç als aparells domèstics s'han dimensionat conforme al que s'ha establert en la següent taula. En la resta, s'han tingut en compte els criteris de subministrament donats per les característiques de cada aparell i han estat dimensionats en conseqüència.

Diàmetres mínims de derivacions als aparells		
Aparell o punt de consum	Diàmetre nominal del ramal d'enllaç	
	Tub d'acer (")	Tub de coure o plàstic (mm)
Inodor amb fluxor	---	25-40
Lavabo	---	16
Abocador	---	20
Inodor amb cisterna	---	16

Els diàmetres dels diferents trams de la xarxa de subministrament s'han dimensionat conforme com a mínim els següents valors:

Diàmetres mínims d'alimentació		
Tram considerat	Diàmetre nominal del tub d'alimentació	
	Acer (")	Coure o plàstic (mm)
Alimentació a cambra humida privada: bany, lavabo, cuina.	3/4	20
Columna (muntant o descendent)	3/4	20
Distribuïdor principal	1	25

Xarxes d'A.C.S.

Xarxes d'impulsió

Per les xarxes d'impulsió o anada d'A.C.S. s'ha seguit el mateix mètode de càlcul que per a xarxes d'aigua freda.

Xarxes de retorn

Per determinar el cabal que circularà pel circuit de retorn, s'ha estimat que, a l'aixeta més allunyada, la pèrdua de temperatura serà com a màxim de 3°C des de la sortida de l'acumulador o bescanviador si s'escau.

En qualsevol cas no es recircularan menys de 250 l/h en cada columna, si la instal·lació respon a aquest esquema, per poder efectuar un adequat equilibrat hidràulic.

El cabal de retorn s'estima segons regles empíriques de la següent forma:

es considera que recircula el 10% de l'aigua d'alimentació, com a mínim. De totes maneres es considera que el diàmetre interior mínim de la canonada de retorn es de 16 mm.

els diàmetres en funció del cabal recirculat s'indiquen a la següent taula:

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Relació entre diàmetre de canonada i cabal recirculat d'A.C.S.	
Diàmetre de la canonada (polzades)	Cabal recirculat (l/h)
1/2	140
3/4	300
1	600
1 1/4	1100
1 1/2	1800
2	3300

En aquest cas es col·loca un termoacumulador a la zona de banys i no hi ha xarxa de retorn.

Aïllament tèrmic

L'espessor de l'aïllament de les conduccions, tant en l'anada com en el retorn, s'ha dimensionat d'acord a l'indicat al 'Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE)' i les seves 'Instrucciones Técnicas complementarias (ITE)'.

Dilatadors

Per als materials metàl·lics s'ha aplicat l'especificat en la norma UNE 100 156:1989 i per als materials termoplàstics l'indicat en la norma UNE ENV 12 108:2002.

En tot tram recte sense connexions intermitges amb una longitud superior a 25 m s'han de prendre les mesures oportunes per evitar possibles tensions excessives de la canonada, motivades per les contraccions i dilatacions produïdes per les variacions de temperatura. El millor punt per a col·locar-los es troba equidistant de les derivacions més pròximes en els muntants.

Equips, elements i dispositius de la instal·lació

Comptadors

El calibre nominal dels diferents tipus de comptadors s'adequarà, tant en aigua freda com calenta, als cabals nominals i màxims de la instal·lació.

En aquest cas no es diposa de comptador independent per la zona d'actuació.

Dimensionat

Escomeses

En aquest cas no s'actua sobre l'escomesa

Tubs d'alimentació

No s'actua sobre aquesta part de la instal·lació.

Bateries de comptadors

No s'actua sobre aquesta part de la instal·lació.

Muntants

No s'actua sobre aquesta part de la instal·lació.

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Producció d'A.C.S.**Càlcul hidràulic dels equips de producció d'A.C.S.**

Referència	Descripció	Qcal (l/s)
Tipus A	Termos elèctric per al servei d'A.C.S., mural vertical, resistència blindada, capacitat 75 l, potència 2000 W, de 758 mm d'altura i 450 mm de diàmetre.	0.35
Tipus B	Termos elèctric per al servei d'A.C.S., mural vertical, resistència blindada, capacitat 75 l, potència 2000 W, de 758 mm d'altura i 450 mm de diàmetre.	0.41
Tipus C	Termos elèctric per al servei d'A.C.S., mural vertical, resistència blindada, capacitat 100 l, potència 2000 W, de 913 mm d'altura i 450 mm de diàmetre.	0.50
Abreviatures utilitzades		
Qcal	Cabal de càlcul	

Bombes de circulació**Càlcul hidràulic de les bombes de circulació**

Ref	Descripció	Qcal (l/s)	Pcal (m.c.a.)
Tipus C	Electrobomba centrífuga, de ferro colat, de tres velocitats, amb una potència de 0,071 kW	0.07	0.65
Abreviatures utilitzades			
Ref	Referència de la unitat d'ocupació a la qual pertany la bomba de circulació	Pcal	Pressió de càlcul
Qcal	Cabal de càlcul		

Aïllament tèrmic

Aïllament tèrmic de canonades en instal·lació interior d'A.C.S., col·locada superficialment, per la distribució de fluids calents (de +60°C a +100°C), format per camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 23 mm de diàmetre interior i 25 mm de gruix.

Aïllament tèrmic de canonades en instal·lació interior d'A.C.S., col·locada superficialment, per la distribució de fluids calents (de +60°C a +100°C), format per camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 19 mm de diàmetre interior i 25 mm de gruix.

Aïllament tèrmic de canonades en instal·lació interior d'A.C.S., col·locada superficialment, per la distribució de fluids calents (de +60°C a +100°C), format per camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 16 mm de diàmetre interior i 25 mm de gruix.

Aïllament tèrmic de canonades en instal·lació interior d'A.C.S., col·locada superficialment, per la distribució de fluids calents (de +60°C a +100°C), format per camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 29 mm de diàmetre interior i 25 mm de gruix.

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA**MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT ESCOLA TIMÓ****JUNY 2023****GC** **ARQUITECTES****AJUNTAMENT MONTBAT**

Aïllament tèrmic de canonades en instal·lació interior d'A.C.S., col·locada superficialment, per la distribució de fluids calents (de +60°C a +100°C), format per camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 19 mm de diàmetre interior i 25 mm de gruix.

Aïllament tèrmic de canonades en instal·lació interior d'A.C.S., encastada en parament, per la distribució de fluids calents (de +40°C a +60°C), format per camisa aïllant d'escuma elastomèrica, amb un elevat factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua, de 19,0 mm de diàmetre interior i 10,0 mm de gruix. Aïllament tèrmic de canonades en instal·lació interior d'A.C.S., encastada en parament, per la distribució de fluids calents (de +40°C a +60°C), format per camisa aïllant d'escuma elastomèrica, amb un elevat factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua, de 13,0 mm de diàmetre interior i 9,5 mm de gruix.

INSTAL·LACIÓ SANEJAMENT

La instal·lació de sanejament aprofita l'existent, connectant els nous elements a la xarxa de residuals de que disposa l'edifici.

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Per a la subdivisió d'una de les aules es preveu el muntatge d'un envà mòbil acústic, format per 5 mòduls plegables, les característiques del qual es descriuen a continuació:

Subministrament i col·locació d'envà mòbil acústic, ROLLINGWALL, monodireccional,
perfil ocult de suspensió doble,

Reacció al foc dels materials: B-s2,d0.

Transmitància tèrmica: inferior a 1,20 W/m2K

Aïllament acústic: mínim 50 dbA

Dimensions: Gruix = 100 mm.

Longitud = 6.650 mm.

Alçada sota forjat = 2.900 mm.

Alçada sota fals sostre = 2.750 mm.

Alçada sota carril = 2.725 mm.

Composició:

5 mòduls simples de 1.084 mm. d'amplada.

1 mòdul telescòpic lateral de 1.084 mm. d'amplada.

Pes de l' envà estès = 120 Kg./m.l.

Pes de l' envà a qualsevol punt del carril = 805 Kg.

Acabat mòduls, melamina blanca.

Perfils i carrils: alumini anoditzat mare natural.

Inclou barrera fònica per a una alçada de 15 cm entre carril i element de subjecció.

Es preveu la recol·locació de l'actual font i paperera que cal ésser traslladades per a la construcció de la rampa.

Pel que fa a la zona dels nous banys, caldrà instal·lar les noves peces de sanitaris, i quedarà completada amb els elements d'equipament necessari: portarotlles, mirall, barres...

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

PR pressupost per capítols

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY'2023

GC **ARQUITECTES**

AJUNTAMENT MONTBAT

PRESSUPOST PER CAPÍTOLS

	Percentatge (%)	Cost (€)
ENDERROCS	6.23	6.542,52
MOVIMENT DE TERRES	1.01	1.066,05
RAM DE PALETA	7.61	7.993,78
REVESTIMENTS	13.62	14.309,10
FUSTERIA I MANYERIA	34.47	36.216,23
INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENT	0.99	1.042,66
INSTAL·LACIÓ DE CALEFACCIÓ	15.23	15.994,09
INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA	1.92	2.011,78
INSTAL·LACIÓ DE FONTANERIA	4.30	4.521,51
INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ	0.35	367,77
EQUIPAMENT	10.54	11.070,68
AJUDES A INSTAL·LACIONS	1.84	1.935,00
SEGURETAT I SALUT	1.88	1.980,00
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	100.00	105.051,17

El pressupost d'execució material per a la MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT DE L'ESCOLA TIMÓ del municipi de MONTGAT puja la quantitat de 105.051,17 euros (CENT CINC MIL CINQUANTA-UN EUROS I DISSET CÈNTIMS).

13% DESPESES GENERALS	13.656,65
6% BENEFICI INDUSTRIAL	6.303,07
	125.010,89
IVA 21%	26.252,29
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTA	151.263,18

El pressupost d'execució per contracta per a la MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT DE L'ESCOLA TIMÓ del municipi de MONTGAT puja la quantitat de 151.263,18 euros (CENT CINQUANTA-UN MIL DOS-CENTS SEIXANTA-TRES EUROS I DIVUIT CÈNTIMS).

MANEL GODOY . MARGA CASTELLÓN
GODOY CASTELLÓN ARQUITECTES

barcelona , juny 2023

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT ESCOLA TIMÓ

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

AN annexes

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC **ARQUITECTES**

AJUNTAMENT MONTGAT

A . NORMATIVA APLICABLE

1

EXECUCIÓ DE LES OBRES

Seràn d'aplicació les especificacions esmentades en el Plec de Condicions, així com les corresponents a plànols i memòria descriptiva.

Es tindran en compte en tot moment les ordres donades pels facultatius directors de les obres.

Tal vegada en possessió de les llicències per a l'inici de les obres, la propietat o persona delegada per ells, donarà coneixement a la direcció tècnica, amb una anticipació mínima de 10 dies, per tal que es puguin prendre les mesures oportunes.

El contractista està obligat a facilitar les dades necessàries, albarans, documents d'idoneïtat tècnica o d'homologació dels materials, etc., a la direcció facultativa per tal de dur a terme el programa de control de qualitat.

2

Normativa tècnica general d'Edificació

Aspectes generals

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Ley 38/1999 (BOE: 06/11/99), modificació: Ley 52/2002, (BOE 31/12/02). Modificada pels Pressupostos generals de l'estat per a l'any 2003. art. 105 i la Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013)

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006), modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007) i per RD 1675/2008 (BOE 18/10/2008), i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/01/2008)

Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009), i la seva correcció d'errades (BOE 23/09/2009)

RD 173/2010 pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones amb discapacitat (BOE 11/03/2010)

Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013)

Orden FOM/ 1635/2013, d'actualització del DB HE (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)

Orden FOM/588/2017, pel la qual es modifica el DB HE i el DB HS (BOE 23/06/2017)

RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel que es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019).

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

RD 1630/1992 modificat pel RD 1328/1995. (marcatge CE dels productes, equips i sistemes)

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

D 462/1971 (BOE: 24/3/71) modificat pel RD 129/85 (BOE: 7/2/85)

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

O 9/6/1971 (BOE: 17/6/71) correcció d'errors (BOE: 6/7/71) modificada per l'O. 14/6/71 (BOE: 24/7/91)

Certificado final de dirección de obras

D 462/1971 (BOE: 24/3/71)

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ**Ús de l'edifici****Habitatge****Llei de l'habitatge**

Llei 18/2007 (DOGC: 9/1/2008) i correcció errades (DOGC 7/2/2008)

Condicions mínimes d'habitabilitat dels habitatges i la cèdula d'habitabilitat

D 141/2012 (DOGC 2/11/2012). Incorpora condicions d'accessibilitat per als edificis d'habitatge, tant elements comuns com a l'interior de l'habitatge.

Acreditació de determinats requisits prèviament a l'inici de la construcció dels habitatges

D 282/91 (DOGC:15/01/92) Requisits documentals per iniciar les obres.

Llocs de treball**Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo**

RD 486/1997, de 14 d'abril (BOE: 24/04/97). Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad y Higiene en el trabajo". (O. 09/03/1971)

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a campos electromagnéticos

RD 299/2016, de 22 de julio (BOE: 29/7/2016)

Altres usos**Segons reglamentacions específiques****Accessibilitat****Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones**

RD 505/2007 (BOE 113 de l'11/5/2007). Desarrollo de la LIONDAU, Ley de Igualdad de oportunidades y no discriminación y acceso universal.

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA**CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat**

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Llei d'accessibilitat

Llei 13/2014 (DOGC 4/11/2014)

Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91

D 135/95 (DOGC 24/3/95)

Seguretat estructural**CTE Part I Exigències bàsiques de Seguretat Estructural, SE****CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul****CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació**

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Seguretat en cas d'incendi**CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat en cas d'incendi, SI****CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi**

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi**Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI**

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

Prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.

Llei 3/2010 del 18 de febrer (DOGC: 10.03.10)

Instruccions tècniques complementàries, SPs (DOGC 26/10/2012)

Ordenança Municipal de protecció en cas d'incendi de Barcelona, OMCP1 2008 (només per projectes a Barcelona)

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA**MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT ESCOLA TIMÓ****JUNY 2023****GC** ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Seguretat d'utilització i accessibilitat

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA

CTE DB SUA Document Bàsic Seguretat d'Utilització i Accessibilitat

SUA-1 Seguretat enfront al risc de caigudes

SUA-2 Seguretat enfront al risc d'impacte o enganxades

SUA-3 Seguretat enfront al risc "d'aprisionament"

SUA-5 Seguretat enfront al risc causat per situacions d'alta ocupació

SUA-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament

SUA-7 Seguretat enfront al risc causat per vehicles en moviment

SUA-8 Seguretat enfront al risc causat pel llamp

SUA-9 Accessibilitat

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Salubritat

TE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Salubritat, HS

CTE DB HS Document Bàsic Salubritat

HS 1 Protecció enfront de la humitat

HS 2 Recollida i evacuació de residus

HS 3 Qualitat de l'aire interior

HS 4 Subministrament d'aigua

HS 5 Evacuació d'aigües

HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Protecció enfront del soroll

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Protecció davant del soroll, HR

CTE DB HR Document Bàsic Protecció davant del soroll

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Ley del ruido

Ley 37/2003 (BOE 276, 18.11.2003)

Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas

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

Llei de protecció contra la contaminació acústica

Llei 16/2002 (DOGC 3675, 11.07.2002)

Reglament de la Llei 16/2002 de protecció contra la contaminació acústica

Decret 176/2009 (DOGC 5506, 16.11.2009)

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Ordenances municipals**Estalvi d'energia**

CTE Part I Exigències bàsiques d'estalvi d'energia, HE

CTE DB HE Document Bàsic Estalvi d'Energia

HE-0 Limitació del consum energètic

HE-1 Condicions per al control de la demanda energètica

HE-2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques

HE-3 Condicions de les instal·lacions d'il·luminació

HE-4 Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'ACS

HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA**MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT ESCOLA TIMÓ****JUNY 2023****GC** ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

NORMATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS DE L'EDIFICI

sistemes estructurals

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul
 CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació
 CTE DB SE C Document Bàsic Fonaments
 CTE DB SE A Document Bàsic Acer
 CTE DB SE M Document Bàsic Fusta
 CTE DB SE F Document Bàsic Fàbrica
 CTE DB SI 6 Resistència al foc de l'estructura i Annexes C, D, E, F

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

NCSE-02 Norma de Construcción Sismorresistente. Parte general y edificación

RD 997/2002, de 27 de setembre (BOE: 11/10/02)

EHE-08 Instrucción de hormigón estructural

RD 1247/2008 , de 18 de juliol (BOE 22/08/2008)

Instrucció d'Acer Estructural EAE

RD 751/2011 (BOE 23/6/2011)

El RD especifica que el seu àmbit d'aplicació és per a totes les estructures i elements d'acer estructural, tant d'edificació com d'enginyeria civil i que en obres d'edificació es pot fer servir indistintament aquesta Instrucció i el DB SE-A Acer del Codi Tècnic de l'Edificació.

NRE-AEOR-93 Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges

O 18/1/94 (DOGC: 28/1/94)

sistemes constructius

CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

CTE DB HR Protecció davant del soroll

CTE DB HE 1 Condicions per al control de la demanda energètica

CTE DB SE AE Accions en l'edificació

CTE DB SE F Fàbrica i altres

CTE DB SI Seguretat en cas d'incendi, SI 1 i SI 2, Annex F

CTE DB SUA Seguretat d'Utilització i Accessibilitat, SUA 1 i SUA 2

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91

D 135/95 (DOGC: 24/3/95)

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT ESCOLA TIMÓ

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis**Instal·lacions d'ascensors****Requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad de ascensores**

RD 203/2016 (BOE: 25/5/2016)

Reglamento de aparatos elevadores

O 30/6/66 (BOE: 26/7/66) correcció d'errades (BOE: 20/9/66) modificacions (BOE: 28/11/73; 12/11/75; 10/8/76; 13/3/81; 21/4/81; 25/11/81)

Reglamento de aparatos de elevación y su mantención. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 2291/85 (BOE: 11/12/85) regulació de l'aplicació (DOGC: 19/1/87) modificacions (DOGC: 7/2/90). Derogat pel RD 1314/1997, excepte els articles 10, 11, 12, 13, 14, 15, 19 i 23.

Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglamento de aparatos de elevación y mantención,

RD 88/2013 (BOE 22/2/2013)

Prescripciones Técnicas no previstas a la ITC-MIE-AEM-1 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Mantención

Resolución 27/04/92 (BOE: 15/05/92)

Condiciones técnicas mínimas exigibles a los ascensores y normas para realizar las inspecciones periódicas

O. 31/03/81 (BOE: 20/04/81)

Se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas

Resolución 3/4/97 (BOE: 23/4/97) correcció d'errors (BOE: 23/5/97)

Se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso

Resolución 10/09/98 (BOE: 25/9/98)

Prescripciones para el incremento de la seguridad del parque de ascensores existentes

RD 57/2005 (BOE: 4/2/2005)

Normes per a la comercialització i posada en servei de les màquines

RD 1644/08 de 10 d'octubre (BOE 11.10.08)

Aplicació per entitats d'inspecció i control de condicions tècniques de seguretat i inspecció periòdica

Resolució 22/06/87 (DOGC 20/07/87)

Plataformes elevadores verticales per a ús de persones amb mobilitat reduïda.

Instrucció 6/2006

Aplicació a Catalunya del Reial Decret 88/2013, de 8 de febrer, pel qual s'aprova la Instrucció tècnica complementària AEM 1 "Ascensores" del Reglament d'aparells d'elevació i mantenció, aprovat pel RD 2291/1985, de 8 de novembre

Ordre EMO/254/2013 (DOGC 23/10/2013)

Instal·lacions de recollida i evacuació de residus**CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus**

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Ordenances municipals**Instal·lacions d'aigua****CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua**

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

CTE DB HE 4 Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'ACS

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Criterios sanitarios del agua de consumo humano

RD 140/2003 (BOE 21/02/2003) i RD 314/2016 (BOE 30/7/2016)

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

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003)

Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias

RD 2060/2008 (BOE 05/02/2009)

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi

D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

Mesures de foment per a l'estalvi d'aigua en determinats edificis i habitatges (d'aplicació obligatòria als edificis destinats a serveis públics de la Generalitat de Catalunya, així com en els habitatges finançats amb ajuts atorgats o gestionats per la Generalitat de Catalunya)

D 202/98 (DOGC 06/08/98)

Ordenances municipals**PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA****MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT ESCOLA TIMÓ****JUNY 2023****GC** ARQUITECTES**AJUNTAMENT MONTBAT**

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC16/7/2009)

Ordenances municipals**Instal·lacions de protecció contra el radó****CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó**

RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019).

Instal·lacions tèrmiques**CTE DB HE 2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques** (remet al RITE)

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2008 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors correccions d'errades i modificacions

Requisitos de diseño ecológico aplicables als productes relacionados con la energía

RD 187/2011 (BOE: 3/3/2011)

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

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003)

Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias

RD 2060/2008 (BOE: 05/02/2009)

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi

D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

Instal·lacions de ventilació**CTE DB HS 3 Calidad del aire interior**

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2008 (BOE: 29/8/2007) i les seves correccions d'errades (BOE 28/2/2008)

CTE DB SI 3.7 Control de humos

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

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

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

Instal·lacions de combustibles**Gas natural i GLP****Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias.**

ITC-ICG 03 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos

ITC-ICG 06 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) para uso propio

ITC-ICG 07 Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos

RD 919/2006 (BOE: 4/9/2006)

Reglamento general del servicio público de gases combustibles

D 2913/1973 (BOE: 21/11/73) modificació (BOE: 21/5/75; 20/2/84), derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones

O 18/11/74 (BOE: 6/12/74) modificació (BOE: 8/11/83; 23/7/84), derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

Gas-oil**Instrucción Técnica Complementaria MI-IP-03 "Instalaciones Petrolíferas para uso propio"**

RD 1523/1999 (BOE: 22/10/1999)

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Instal·lacions d'electricitat**REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias**

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

Instrucción Técnica complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos", del Reglamento electrotécnico de baja tensión, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.

RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014)

CTE DB HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica

RD 1955/2000 (BOE: 27/12/2000). Obligació de centre de transformació, distàncies línies elèctriques

Reglamento de condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, ITC-LAT 01 a 09

RD 223/2008 (BOE: 19/3/2008).

Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación

RD 337/2014 (BOE: 9/6/2014)

Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación

Resolució 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)

Conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia

RD 1699/2011 (BOE: 8/12/2011)

Procediment administratiu aplicable a les instal·lacions solars fotovoltaïques connectades a la xarxa elèctrica

D 352/2001, de 18 de setembre (DOGC 02.01.02)

Normes Tècniques particulars de FECSA-ENDESA relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç

Resolució ECF/4548/2006 (DOGC 22/2/2007)

Procediment a seguir en les inspeccions a realitzar pels organismes de control que afecten a les instal·lacions en ús no inscrites al Registre d'instal·lacions tècniques de seguretat industrial de Catalunya (RITSIC)

Instrucció 1/2015, de 12 de març de la Direcció General d'Energia i Mines

Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques

Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

Condicions i procediment a seguir per fer modificacions en instal·lacions d'enllaç elèctriques de baixa tensió

Instrucció 3/2014, de 20 de març, de la Direcció General d'Energia i Mines

Instal·lacions d'il·luminació**CTE DB HE-3 Condiciones de las instalaciones d'il·luminació**

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

CTE DB SUA-4 Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

REBT ITC-28 Instal·lacions en locals de pública concurrència

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

Llei d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn

Llei 6/2001 (DOGC 12/6/2001) i les seves modificació

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA**MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT ESCOLA TIMÓ****JUNY 2023****GC ARQUITECTES****AJUNTAMENT MONTBAT**

Instal·lacions de telecomunicacions**Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación**

RD Ley 1/98 de 27 de febrero (BOE: 28/02/98); modificació Ley 10/2005 (BOE 15/06/2005); modificació Ley 38/99 (BOE 6/11/99).

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

RD 346/2011 (BOE 1/04/2011)

Orden CTE/1296/2003, por la que se desarrolla el reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el RD 346/2011

ITC/1644/2011, de 10 de juny. (BOE 16/6/2011)

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

Ordre ITC/1077/2006 (BOE: 13/4/2006)

Instal·lacions de protecció contra incendis**RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios**

RD 513/2017 (BOE 12/6/2017)

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

O 16.04.98 (BOE: 20.04.98)

CTE DB SI 4 Instal·lacions de protecció en cas d'incendi

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

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

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

Instal·lacions de protecció al llamp**CTE DB SUA-8 i Annex B Seguretat enfront al risc causat per l'acció del llamp**

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Certificació energètica dels edificis**Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios**

Real Decreto 235/2013 (BOE 13/4/2013)

Control de qualitat**Marc general****Código Técnico de la Edificación, CTE**

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

EHE-08 Instrucción de hormigón estructural. Capítulo 8. Control

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

Control de qualitat en l'edificació d'habitatges

D 375/1988 (DOGC: 28/12/88) correcció d'errades (DOGC: 24/2/89) desplegament (DOGC: 24/2/89, 11/10/89, 22/6/92 i 12/9/94)

Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiu)**Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción**

RD 1630/1992, de 29 de desembre, de transposició de la Directiva 89/106/CEE, modificat pel RD 1329/1995.

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

RD 842/2013 (BOE: 23/11/2013)

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

R 30/1/1997 (BOE: 6/3/97). Sempre que no hagin de disposar de marcatge CE, segons estableix l'EHE-08.

UC-85 recomanacions sobre l'ús de cendres volants en el formigó

O 12/4/1985 (DOGC: 3/5/85)

RC-16 Instrucción para la recepción de cementos

RD 256/2016 (BOE: 25/6/2016)

Criteris d'utilització en l'obra pública de determinats productes utilitzats en l'edificació

R 22/6/1998 (DOGC 3/8/98)

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA**MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Gestió de residus de construcció i enderrocs

Text refós de la Llei reguladora dels residus

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol (DOGC 28/7/2009)

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

RD 105/2008, d'1 de febrer (BOE 13/02/2008)

Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió de residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

D 89/2010, 26 juliol, (DOGC 6/07/2010)

Programa de Prevención y Gestión de Residuos y Recursos de Catalunya (PRECAT 20)

RD 2010/2018, del 6 d'abril (BOE 16/4/2018)

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

O MAM/304/2002, de 8 febrer (BOE 16/3/2002)

Residuos y suelos contaminados

Llei 22/2011, de 28 de juliol (BOE 29/7/2011)

Libre de l'edifici

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Llei 38/1999 (BOE 06/11/99); Modificació: Llei 52/2002, (BOE 31/12/02); Modificació pels Pressupostos generals de l'estat per a l'any 2003. art. 105

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Llibre de l'edifici per edificis d'habitatge

D 67/2015 (DOGC 7/8/2015)

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

B . TERMINI D'EXECUCIÓ I CLASSIFICACIÓ CONTRACTISTA

El termini d'execució del projecte de les obres de **MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT DE L'ESCOLA TIMÓ** queda fixada en **4 mesos** a partir de la data de la signatura de l'Acta de Replanteig.

Donat l'ajustat termini d'obra, s'exigirà el seu estricte compliment.

Per a la realització de l'obra de **MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT DE L'ESCOLA TIMÓ**, donat que el seu pressupost és inferior als 300.000, no cal classificació explícita.

MANEL GODOY . MARGA CASTELLÓN
GODOY CASTELLÓN ARQUITECTES

barcelona , juny 2023

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY'2023

GC **ARQUITECTES**

AJUNTAMENT MONTBAT

D . RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

AVALUACIÓ DEL VOLUM I LES CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Introducció

El Decret 89/2010 pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), és el que regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

Aquest decret actualitza la normativa d'àmbit català el Reial Decret 105/2008 sobre residus de construcció, deroga el Decret 201/1994 regulador dels enderroc i altres residus de la construcció i el Decret 161/ 2001 de modificació del D. 0201/1994, que eren fins ara els decrets de referència de la normativa catalana sobre residus de la construcció.

Respecte la normativa que ara ja es complimenta al projecte, i bàsicament respecte el RD 105/2008, que estableix l'obligatorietat d'elaborar estudis de gestió de residus, la separació selectiva de residus a les obres, etc; el nou decret no presenta novetats significatives doncs obliga a la presentació d'un Estudi de Gestió de Residus per l'atorgament de la llicència d'obres; estudi fet segons un model que figura a la pàgina electrònica de la Agència de Residus de Catalunya (www.arc.cat), que és la mateixa Guia per a l'elaboració d'Estudis de Gestió de Residus que hi ha penjada a la pàgina del COAC i que ha servit de base per a la fitxa de l'Estudi de Gestió de Residus que es presenta.

Obliga a la presentació d'un Pla de Gestió de Residus que ha d'elaborar el posseïdor dels residus (contractista). Estableix les quantitats a partir de les que cal fer la separació en obra; (coincideixen amb les que proposa el RD 105/2008). Modifica l'import de la fiança municipal, que s'ha de dipositar quan s'obté la llicència d'obres, i que per tot tipus de residu es fixa en 11 €/tona amb un mínim de 150 euros.

Estableix l'obligació de disposar d'un Document de seguiment de residus, on s'identifiqui:

- El productor o posseïdor
- L'obra de la qual prové el residu, i el número de llicència d'obres
- La quantitat en tones o metres cúbics de residus a gestionar i la seva classificació segons el Catàleg Europeu de Residus.
- Les persones gestores
- La persona transportista

El gestor de residus ha d'estendre al posseïdor, una vegada acabada l'obra, els certificats acreditatius de la gestió realitzada, on s'identifiqui l'obra; dons aquest certificat és necessari per al retorn de la fiança municipal.

En els casos en que l'Estudi i el Pla de Gestió de Residus prevegi la reutilització de residus en la mateixa obra, cal que la llicència d'obres determini com s'acreditarà aquesta gestió.

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Residus de construcció i enderroc

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.

Aquest Pla ha estat elaborat en base al Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte. Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per la seva acceptació a la Propietat.

CATÀLEG EUROPEU DE RESIDUS

17. RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ (inclosa la terra excavada de zones contaminades)

1701- Formigó, maons, teules i materials ceràmics

Les vies de gestió expressades aquí per a cada codi de residu són orientatives i tenen caràcter informatiu. La seva validesa resta condicionada a que la gestió es trobi d'acord amb les previstes pel Catàleg de residus de Catalunya per a aquest residu.

			Vies de gestió orientatives*	
CER	Descripció	CLA	VAL	TDR
170101	Formigó	no especial	V71	T15 T11
170102	Maons	no especial	V71 V84	T15
170103	Teules i materials ceràmics	no especial	V71 V84	T11 T15
170106	Mescles, o fraccions separades, de formigó, maons, teules i materials ceràmics que contenen substàncies perilloses	especial	-	T33 T24 T13
170107	Mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics, diferents de les especificades en el codi 170106	no especial	V71	

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGETICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

17. RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ (inclosa la terra excavada de zones contaminades)**1705- Terra (inclosa l'excavada de zones contaminades), pedres i llots de drenatge**

Les vies de gestió expressades aquí per a cada codi de residu són orientatives i tenen caràcter informatiu. La seva validesa resta condicionada a que la gestió es trobi d'acord amb les previstes pel Catàleg de residus de Catalunya per a aquest residu.

Vies de gestió orientatives*

CER	Descripció	CLA	VAL	TDR
170503	Terra i pedres que contenen substàncies perilloses	especial	-	T25 T33 T24 T13
170504	Terra i pedres diferents de les especificades en el codi 170503	no especial	V71 V84	T15 T11 T12
170505	Llots de drenatge que contenen substàncies perilloses	especial	-	T33 T13
170506	Llots de drenatge diferents dels especificats en el codi 170505	no especial	V71 V84	T33 T12 T11 T15
170507	Balast de vies fèrries que conté substàncies perilloses	especial	-	T13
170508	Balast de vies fèrries diferent de l'especificat en el codi 170507	no especial	V71 V84	T15 T11 T12

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA**MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT ESCOLA TIMÓ****JUNY 2023****GC** **ARQUITECTES****AJUNTAMENT MONTBAT**

Instal·lacions per a la gestió de runes i altres residus de la construcció a Catalunya:

Heu consultat les instal·lacions per a la gestió de residus pel codi de tractament **T15** Deposició en dipòsit de terres i runes

Comproveu que l'activitat de la instal·lació seleccionada correspon amb el residu a tractar.
Nombre d'instal·lacions existents: 1.

DIPÒSIT CONTROLAT DE RUNES I ALTRES RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ DE BADALONA (LA VALLENSANA)

Codi de gestor E-840.03	Adreça física PARATGE DE LA CTRA. VALLENSANA (08911) BADALONA	Adreça de correspondència C/ NAPOLS, 22-224,BX (08013) BARCELONA
Telèfon 934147488	Fax a/e	web www.grc.cat

LOCALITZACIÓ	Coordenades UTM
 Veure Localització	X:435005 // Y:4593345

DADES DE L'ACTIVITAT

Activitat
MONODIPÒSIT CONTROLAT DE TERRES I RUNES.

Operacions autoritzades
T15 Deposició en dipòsit de terres i runes

Fiança
30050.61 €

Assegurança de responsabilitat civil
150253.03 €

MANEL GODOY . MARGA CASTELLÓN
GODOY CASTELLÓN ARQUITECTES

barcelona , juny 2023

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC **ARQUITECTES**

AJUNTAMENT MONTBAT

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

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

tipus	quantitats	codificació
1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	4
5	5	5
6	6	6
7	7	7
8	8	8
9	9	9
10	10	10
11	11	11
12	12	12
13	13	13
14	14	14
15	15	15
16	16	16
17	17	17
18	18	18
19	19	19
20	20	20
21	21	21
22	22	22
23	23	23
24	24	24
25	25	25
26	26	26
27	27	27
28	28	28
29	29	29
30	30	30
31	31	31
32	32	32
33	33	33
34	34	34
35	35	35
36	36	36
37	37	37
38	38	38
39	39	39
40	40	40
41	41	41
42	42	42
43	43	43
44	44	44
45	45	45
46	46	46
47	47	47
48	48	48
49	49	49
50	50	50
51	51	51
52	52	52
53	53	53
54	54	54
55	55	55
56	56	56
57	57	57
58	58	58
59	59	59
60	60	60
61	61	61
62	62	62
63	63	63
64	64	64
65	65	65
66	66	66
67	67	67
68	68	68
69	69	69
70	70	70
71	71	71
72	72	72
73	73	73
74	74	74
75	75	75
76	76	76
77	77	77
78	78	78
79	79	79
80	80	80
81	81	81
82	82	82
83	83	83
84	84	84
85	85	85
86	86	86
87	87	87
88	88	88
89	89	89
90	90	90
91	91	91
92	92	92
93	93	93
94	94	94
95	95	95
96	96	96
97	97	97
98	98	98
99	99	99
100	100	100

DECRET 89/2010 (derogat parcialment i modificat), pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

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

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT DE L'ESCOLA TIMÓ		
Situació:	carrer CAMÍ VELL DE TIANA 60		
Municipi :	BARCELONA	Comarca :	Maresme

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)

Materials d'excavació (es consideren o no residus, mesclats sense esponjament)			
	Codificació residus LER	Pes	Volum
Ordre MAM/304/2002			
grava i sorra compacta		0,00	0,00
grava i sorra solta		18,11	10,65
argiles		0,00	0,00
terra vegetal		0,00	0,00
pedraplè		0,00	0,00
terres contaminades	170503	0,00	0,00
altres		0,00	0,00
totals d'excavació		18,11 t	10,65 m³

Destí de les terres i materials d'excavació

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

Residus d'enderroc

		Codificació residus LER	Pes/m ²	Pes	Volum aparent/m ²	Volum aparent
		Ordre MAM/304/2002	(tones/m ²)	(tones)	(m ³ /m ²)	(m ³)
obra de fàbrica	170102	0,542	5,338	0,512	4,223	
formigó	170101	0,084	0,000	0,062	0,000	
petris	170107	0,052	5,787	0,082	4,886	
metalls	170407	0,004	0,000	0,001	0,000	
fustes	170201	0,023	0,000	0,066	0,000	
vidre	170202	0,001	1,050	0,004	0,042	
plàstics	170203	0,004	0,000	0,004	0,000	
guixos	170802	0,027	0,000	0,004	0,000	
betums	170302	0,009	0,000	0,001	0,000	
fibrociment	170605	0,010	0,000	0,018	0,000	
definir altres:	-	-	0,000	-	0,000	
altre material 1		0,000	0,000	0,000	0,000	
altre material 2		0,000	0,000	0,000	0,000	
totals d'enderroc		0.7556	12.18 t	0.7544	9.15 m ³	

Residus de construcció

		Codificació res	Pes/m ²	Pes	Volum aparent/m ²	Volum aparent
		Ordre MAM/304/2010	(tones/m ²)	(tones)	(m ³ /m ²)	(m ³)
sobrants d'execució			0,0500	6,3082	0,0896	6,5789
	obra de fàbrica	170102	0,0150	2,6907	0,0407	2,9894
	formigó	170101	0,0320	2,6783	0,0261	1,9134
	petris	170107	0,0020	0,5773	0,0118	0,8667
	guixos	170802	0,0039	0,2884	0,0097	0,7139
	altres		0,0010	0,0734	0,0013	0,0955
	embalatges		0,0380	0,3134	0,0285	2,0955
	fustes	170201	0,0285	0,0887	0,0045	0,3305
	plàstics	170203	0,0061	0,1160	0,0104	0,7602
	paper i cartró	170904	0,0030	0,0610	0,0119	0,8726
	metalls	170407	0,0004	0,0477	0,0018	0,1322
	totals de construcció			6.62 t		8.67 m³

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSO.

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

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

Terres contaminades	-	especificar	-
---------------------	---	-------------	---

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,
Ampliacióminimització
gestió dins obra

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han pres les següents mesures per tal de minimitzar els residus			
1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren			-
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.			-
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres			-
4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus			-
5.-			-
6.-			-
OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents			
1.- Emmagatzematge adient de materials i productes			-
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització			-
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures			-
4.-			-
5.-			-
6.-			-
ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES			
fusta en bigues reutilitzables	0,00 t		0,00 m ³
fusta en llates, tarimes, parquetes reutilitzables o reciclables	0,00 t		0,00 m ³
acer en perfils reutilitzables	0,00 t		0,00 m ³
altres :	0,00 t		0,00 m ³
Total d'elements reutilitzables	0,00 t		0,00 m ³

GESTIÓ (obra)

Terres				
Excavació / Mov. terres	Volum m ³ (+20%)	Reutilització (m ³)		Terres per a l'abocador
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	volum aparent (m ³)
grava i sorra compacta	0,0	0,00	0,00	0,00
grava i sorra solta	12,8	0,00	0,00	12,78
argiles	0,0	0,00	0,00	0,00
terra vegetal	0,0	0,00	0,00	0,00
pedraplè	0,0	0,00	0,00	0,00
altres	0,0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,0			0,00
Total	12,8	0,00	0,00	12,78

SEPARACIÓ DE RESIDUS A OBRA. Cal separar individualitzadament en les fraccions següents si la generació per cadascú d'ells a l'obra supera les quantitats que segueixen

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	2,68	no	inert
Maons, teules i ceràmics	40	8,03	no	inert
Metalls	2	0,05	no	no especial
Fusta	1	0,09	no	no especial
Vidres	1	1,05	si	no especial
Plàstics	0,50	0,06	no	no especial
Paper i cartró	0,50	0,06	no	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	si	especial

* Dins els residus especials hi ha inclosos els envasos que contenen restes de matèries perilloses, vernissos, pintures, disolvents, desencofrants, etc... i els materials que hagin estat contaminats per aquests. Tot i ser difícilment quantificables, estan presents a l'obra i es separaran i tractaran a part de la resta de residus

Malgrat no ser obligada per tots els tipus de residus, s'han previst operacions de destrua i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

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

* A la cel·la **projecte** apareixen per defecte les dades del R.D. 105/2008. Es permet la possibilitat d'incrementar les fraccions que se separen, per poder-ne millorar la gestió, però **en cap cas es permet no separar si el R.D. ho obliga**.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

gestió fora obra
pressupost

GESTIÓ (fora obra) els residus es gestionaran fora d'obra a:

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat

si

Instal·lacions de reciclatge i/o valorització

si

Dipòsit autoritzat de terres, enderrocs i runes de la construcció

si

Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu			
tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
veure ANNEX	veure ANNEX	veure ANNEX	veure ANNEX

PRESSUPOST

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

* Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)

** Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de nombre de transports per la seva correcta gestió

*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitud quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1.000 euros)

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	
Excavació	m³ (+20%)	12,00 €/m³	5,00 €/m³	5,00 €/m³	70,00 €/m³
Terres	12,78	1276,32	100,00	115,14	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
				runa neta	runa bruta
				4,00 €/m³	15,00 €/m³
Construcció	m³ (+35%)				
Formigó	2,58	31,00	12,92	10,33	-
Maons i ceràmics	9,74	116,85	48,69	38,95	-
Petris barrejats	7,77	-	38,83	-	116,48
Metalls	0,18	-	0,89	-	2,68
Fusta	0,45	-	2,23	-	6,69
Vidres	0,06	0,68	100,00	0,23	-
Plàstics	1,03	-	5,13	-	15,39
Paper i cartró	1,18	-	5,89	-	17,67
Guixos i no especials	1,09	-	5,46	-	16,39
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Peril·losos Especials	0,00	0,00			0,00
	24,06	148,52	320,04	164,64	175,31
Elements Auxiliars					
Casetes d'emmagatzematge					0,00
Compactadores					0,00
Matxucadora de petris					0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)					0,00
					0,00
					0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 808,51 €

El volum dels residus és de : 36,84 m³

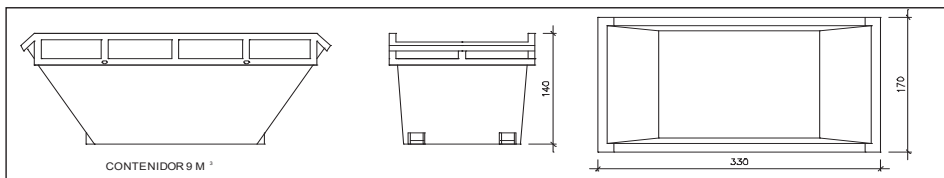
El pressupost de la gestió de residus és de : 808,51 euros

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació

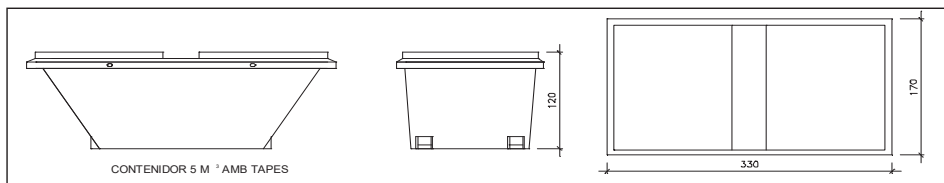
documentació gràfica

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



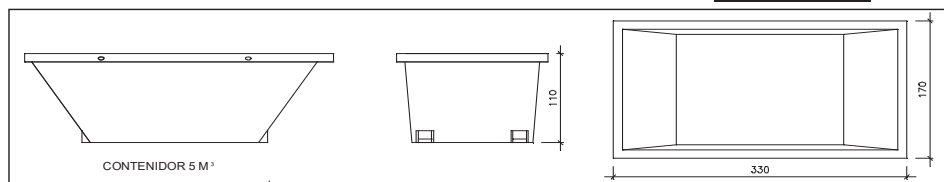
Contenidor 9 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

unitats -



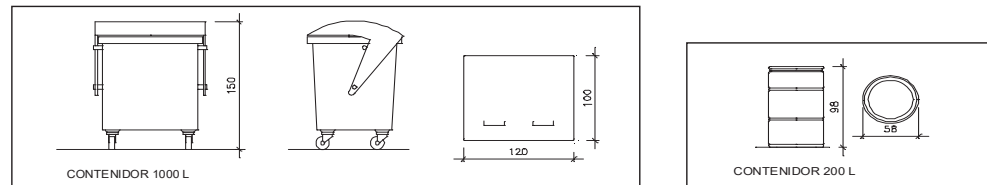
Contenidor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats -



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

unitats 1



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

unitats -

Bidó 200 L. Apte per a residus especials

unitats -

El **Reial Decret 105/2008**, estableix que cal facilitar plànols de les instal·lacions previstes per a emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus dins l'obra, si s'escau.

Donada la tipologia del projecte i per tal de no duplicar informació, aquests plànols d'instal·lacions previstes són a:

Estudi de Seguretat i Salut	-
Annex 1 d'aquest Estudi de Gestió de Residus	si

Posteriorment aquests plànols poden ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa.

A més dels elements descrits, tal i com consta al pressupost, a l'obra hi haurà altres instal·lacions com :

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

plec de condicions
tècniques

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.

Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.

Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació
dipòsit

IMPORT A DIPOSITAR DAVANT DEL GESTOR DE RESIDUS COM A GARANTIA DE LA GESTIÓ DE RESIDUS

DIPÒSIT SEGONS REAL DECRETO 210/2018

Per les característiques del projecte, de com s'executarà l'obra i donades les operacions de minimització abans descrites, el càlcul inicial de generació de residus, a efectes del càlcul del dipòsit, s'estima que es podrà reduir en un percentatge del:

	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	18,11 T		21,73 T
Total construcció i enderroc (tones)	18,80 T	0,00 %	18,80 T

Càlcul del dipòsit			
Residus d'excavació */ **	18,11 T	11 euros/T	199,21 euros
Residus de construcció i enderroc **	18,8 T	11 euros/T	206,80 euros
PES TOTAL DELS RESIDUS			36,9 Tones
Total dipòsit ***			406,01 euros

* Es recorda que les terres i pedres d'excavació que es reutilitzin en la mateixa obra o en una altra d'autoritzada no es consirenen residu i per tant NO s'han d'incloure en el càlcul del dipòsit.

**Trasvassar les dades dels totals d' excavació i construcció de la Previsió final de L'Estudi (apartat superior)

***Dipòsit mínim 150€

document 02 . amidaments i pressupost

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY'2023

GC **ARQUITECTES**

AJUNTAMENT MONTBAT

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó**AMIDAMENTS CAPÍTOL N° 1 ENDERROCS**

	Comentari	Uts.	Llarg.	Ampl.	Alçada	Subtotal	Total
1.1	m³ Obertura de buit en mur de fàbrica.						
DEF041	Obertura de buit en mur de fàbrica de maó ceràmic calat, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat del mur, i càrrega manual sobre camió o contenidor.						
	nova porta aula	1	1,00		2,00	2,00	
					Total m³		2,00
1.2	U Obertura de buit en full exterior de façana.						
DFF011	Obertura de buit de 15 cm de diàmetre per a posterior col·locació de xemenia de caldera, en full exterior de tancament de façana, de fàbrica, vista, formada per maó calat de 11/12 cm d'espessor, càmara d'aire i envà interior, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat del full o dels elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.						
	Per xemenia caldera	1				1,00	
					Total U		1,00
1.3	m² Aixecat de fusteria exterior d'alumini.						
DLC020	Aixecat de fusteria envidrada d'alumini de qualsevol tipus situada en façana, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals està subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor.						
	fusteries actuals						
	f1	6	2,55		1,40	21,42	
	f2	4	1,80		1,40	10,08	
	f3	1	1,20		1,40	1,68	
	f4	6	0,60		0,60	2,16	
	f5	1	1,65		1,40	2,31	
					Total m²		37,65
1.4	m² Aixecat de fusteria exterior d'acer						
DLC020b	Aixecat de fusteria envidrada d'acer de qualsevol tipus situada en façana, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals està subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor.						
	entrada principal	1	1,65		2,50	4,13	
					Total m²		4,13
1.5	U Desmuntatge de radiador o panell mural.						
DIC010	Desmuntatge de panell mural elèctric de 40 kg de pes màxim, amb mitjans manuals, i recuperació del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament, deixant la presa i la sortida amb taps provisionals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.						
	radiadors existents	14				14,00	
					Total U		14,00

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó**AMIDAMENTS CAPÍTOL N° 1 ENDERROCS**

	Comentari	Uts.	Llarg.	Ampl.	Alçada	Subtotal	Total
1.6 DTM020	U Desmuntatge de paperera. Desmuntatge de paperera de ferro colat, i fonament, amb mitjans manuals, i recuperació del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament, i càrrega manual sobre camió o contenidor.						
						Total U	1,00
1.7 DTM010e	U Desmuntatge de font Desmuntatge de font de ferro colat, amb mitjans manuals, i recuperació del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament, i càrrega manual sobre camió o contenidor.						
						Total U	1,00
1.8 DRS070	m² Demolició de paviment continu de formigó. Demolició de paviment continu de formigó armat de 30 cm de gruix, amb martell pneumàtic i equip de oïtall, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.						
	Rasa pas de desguas	1	3,00	0,50		1,50	
						Total m²	1,50
1.9 DMX050	m² Demolició de paviment exterior de panots de formigó. Demolició de paviment exterior de panots de formigó, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.						
	Rasa pas de desguas	1	3,00	1,00		3,00	
						Total m²	3,00
1.10 DRE010	m Demolició d'esglaó. Demolició d'esglaonat de formigó i del seu revestiment, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.						
	zona rampa	1	2,00			2,00	
						Total m	2,00
1.11 DSM015	U Desmuntatge d'aixeteria en lavabo. Desmuntatge d'aixeteria de lavabo, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.						
	sanitaris actuals	4				4,00	
						Total U	4,00

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó**AMIDAMENTS CAPÍTOL N° 1 ENDERROCS**

		Comentari	Uts.	Llarg.	Ampl.	Alçada	Subtotal	Total
1.12	U	Desmuntatge de lavabo amb pedestal.						
DSM010		Desmuntatge de lavabo amb pedestal, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius als quals pugui estar subjecte, i càrrega manual sobre camió o contenidor.						
		sanitaris actuals	4				4,00	
							Total U	4,00
1.13	U	Desmuntatge de vàter amb dipòsit baix.						
DSM010b		Desmuntatge de vàter amb dipòsit baix, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius als quals pugui estar subjecte, i càrrega manual sobre camió o contenidor.						
		sanitaris actuals	3				3,00	
							Total U	3,00
1.14	U	Desmuntatge d'abocador monobloc.						
DSM010c		Desmuntatge d'abocador monobloc, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius als quals pugui estar subjecte, i càrrega manual sobre camió o contenidor.						
		sanitaris actuals	1				1,00	
							Total U	1,00
1.15	m³	Demolició de mur de fàbrica.						
DEF040		Demolició de mur de fàbrica de maó ceràmic calat, revestida, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.						
		sanitaris actuals	1	0,70	0,15	2,90	0,30	
							Total m³	0,30
1.16	m²	Demolició de partició interior de fàbrica revestida.						
DPT020		Demolició de partició interior de fàbrica revestida, formada per maó foradat senzill de 4/5 cm d'espessor, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius contigus, deixant queixals per facilitar posteriorment la trava amb la nova fàbrica, i càrrega manual sobre camió o contenidor.						
		sanitaris actuals	2	6,70		2,90	38,86	
			2	1,50		2,90	8,70	
			1	2,00		2,90	5,80	
			1	1,30		2,90	3,77	
							Total m²	57,13
1.17	U	Aixecat de porta interior.						
DLP210		Aixecat de porta interior de fusta, amb mitjans manuals, sense deteriorar el parament al que està subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor.						
		sanitaris actuals	6				6,00	
							Total U	6,00

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

AMIDAMENTS CAPÍTOL N° 1 ENDERROCS

	Comentari	Uts.	Llarg.	Ampl.	Alçada	Subtotal	Total
1.18	m² Demolició d'enrajolat.						
DRA010	Demolició d'enrajolat de rajola de València, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.						
	sanitaris actuals	1	6,70		2,90	19,43	
		1	5,30		2,90	15,37	
		1	3,20		2,90	9,28	
		1	1,30		2,90	3,77	
					Total m²		47,85
1.19	m² Demolició de paviment de terratzo.						
DRS010	Demolició de paviment existent a l'interior de l'edifici, de rajoles de terratzo, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.						
	sanitaris actuals	1	5,30	1,90		10,07	
		1	6,70	1,30		8,71	
	distribuidor	1	1,40	3,30		4,62	
	aula	1	5,30	2,30		12,19	
		1	1,45	1,00		1,45	
					Total m²		37,04
1.20	m² Demolició de forjat de formigó armat, amb mitjans manuals.						
DEH020	Demolició de forjat unidireccional de formigó armat amb biguetes prefabricades de formigó, entrebigat de revoltos ceràmics o de formigó i capa de compressió de formigó, amb mitjans manuals, martell pneumàtic i equip de oxitall, previ aixecat del paviment i la seva base, i càrrega manual sobre camió o contenidor.						
	sanitaris actuals	1	10,00			10,00	
	(estimat per sanejament)						
					Total m²		10,00
1.21	m³ Transport de residus inerts amb camió.						
GRA020	Transport amb camió de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 20 km de distància.						
	forat paret	1,3	2,00			2,60	
		1,3	0,10			0,13	
	fusteria exterior	1,3	37,65		0,10	4,89	
		1,3	4,13		0,10	0,54	
	connexio patis	1,3	1,50		0,10	0,20	
		1,3	3,00		0,40	1,56	
	grao	1,3	2,00	0,30	0,40	0,31	
	sanitaris	1,3	8,00	1,00	1,00	10,40	
	paret exterior	1,3	0,30			0,39	
	envans	1,3	57,13		0,10	7,43	
	portes interiors	1,3	6,00	1,90	0,10	1,48	

(Continua...)

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

AMIDAMENTS CAPÍTOL N° 1 ENDERROCS

	Comentari	Uts.	Llarg.	Ampl.	Alçada	Subtotal	Total
1.21	m³ Transport amb camió de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 20 km de distància. (Continuaci...						
	enrajolat	1,3	47,85		0,05	3,11	
	paviment	1,3	37,04		0,08	3,85	
	forjat	1,3	10,00		0,35	4,55	
					Total m³		41,44
1.22	m³ Cànon d'abocament per lliurament de residus a gestor autoritzat.						
GRB020	Cànon d'abocament per lliurament de mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.						
	forat paret	1,3	2,00			2,60	
		1,3	0,10			0,13	
	fusteria exterior	1,3	37,65		0,10	4,89	
		1,3	4,13		0,10	0,54	
	connexio patis	1,3	1,50		0,10	0,20	
		1,3	3,00		0,40	1,56	
	grao	1,3	2,00	0,30	0,40	0,31	
	sanitaris	1,3	8,00	1,00	1,00	10,40	
	paret exterior	1,3	0,30			0,39	
	envans	1,3	57,13		0,10	7,43	
	portes interiors	1,3	6,00	1,90	0,10	1,48	
	enrajolat	1,3	47,85		0,05	3,11	
	paviment	1,3	37,04		0,08	3,85	
	forjat	1,3	10,00		0,35	4,55	
					Total m³		41,44

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

AMIDAMENTS CAPÍTOL N° 2 MOVIMENT DE TERRES

	Comentari	Uts.	Llarg.	Ampl.	Alçada	Subtotal	Total
2.1	m² Esbrossada i neteja del terreny.						
ADL005	Esbrossada i neteja del terreny, amb mitjans manuals. Comprèn els treballs necessaris per retirar de les zones previstes per a l'edificació o urbanització: arbres, petites plantes, mala herba, brossa, fustes caigudes, runes, escombraries o qualsevol altre material existent, fins a una profunditat no menor que el gruix de la capa de terra vegetal, considerant com mínima 25 cm; i carga manual a camió.						
	rampa	1	12,00	2,00		24,00	
						Total m²	24,00
2.2	m³ Excavació de rases.						
ADE010	Excavació de rases per fonamentacions fins a una profunditat de 2 m, en terra d'argila semidura, amb mitjans manuals, i carga manual a camió.						
	rampa	1	12,00	2,00	0,30	7,20	
	Pas de desguas	1	3,00	0,50	0,30	0,45	
						Total m³	7,65
2.3	m³ Transport de terres amb camió.						
GTA020	Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 20 km.						
	esbrossada	1,2	24,00		0,30	8,64	
	rebaix	1,2	7,20			8,64	
						Total m³	17,28
2.4	m³ Cànon d'abocament per lliurament de terres a gestor autoritzat.						
GTB020	Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.						
	esbrossada	1,2	24,00		0,30	8,64	
	rebaix	1,2	7,20			8,64	
						Total m³	17,28
2.5	m³ Excavació de rases per instal·lacions.						
ADE010b	Excavació de rases per instal·lacions fins a una profunditat de 2 m, en terra d'argila semidura, amb mitjans manuals, i carga manual a camió.						
	Nous sanitaris	1	15,00	0,40	0,50	3,00	
						Total m³	3,00

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

AMIDAMENTS CAPÍTOL N° 2 MOVIMENT DE TERRES

	Comentari	Uts.	Llarg.	Ampl.	Alçada	Subtotal	Total
2.6	m³ Rebliments de rases per instal·lacions.						
ADR010	Reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb safata vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació.						
	Nous sanitaris	1	15,00	0,40	0,50	3,00	
					Total m³		3,00

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó**AMIDAMENTS CAPÍTOL N° 3 RAM DE PALETA**

	Comentari	Uts.	Llarg.	Ampl.	Alçada	Subtotal	Total
3.1	m² Sistema d'encofrat.						
CHE010	Muntatge de sistema d'encofrat recuperable de fusta, per a llosa de rampa, format per taulons de fusta, amortitzables en 10 usos, i posterior desmuntatge del sistema d'encofrat. Inclús elements de sustentació, fixació i apuntalaments necessaris per a la seva estabilitat i líquid desencofrant, per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat.						
	Encofrat rampa	1	7,00		0,40	2,80	
					Total m²		2,80
3.2	m³ Formigó per armar.						
CHH030	Formigó per armar, HA-25/F/20/XC2, fabricat en central, i abocament amb cubilot.						
	Formigó rampa	1	7,00			7,00	
		1	0,30	1,80	1,80	0,97	
	Rasa pas de desguas	1	3,00	0,50		1,50	
					Total m³		9,47
3.3	kg Acer per a formigó.						
CHA010	Acer UNE-EN 10080 B 500 S per a elaboració i muntatge de la ferralla en llosa de rampa. Inclús filferro de lligar i separadors.						
	Cuantia 30 Kg/m²	1	30,00	8,00		240,00	
					Total kg		240,00
3.4	kg Acer en bigues.						
EAV010	Acer UNE-EN 10025 S275JR, en bigues formades per peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabat amb imprimació antioxidant, amb unions soldades en obra, a una altura de fins a 3 m.						
	Llinda porta	1	1,00	20,40		20,40	
	Llinda paret carrega	1	1,40	20,40		28,56	
	HEB100						
	Previsió biga envà mobil IPE270	1	6,90	36,10		249,09	
					Total kg		298,05
3.5	m Col·lector soterrat.						
ASC010	Col·lector soterrat de xarxa horitzontal de sanejament, sense pericons, mitjançant sistema integral enregistable, amb una pendent mínima del 2%, per a l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials, format per tub de PVC llis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 200 mm de diàmetre exterior, amb junta elàstica, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús accessoris, registres, unions, peces especials i lubricant per a muntatge.						
	unio entre patis	1	3,00			3,00	
					Total m		3,00

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó**AMIDAMENTS CAPÍTOL N° 3 RAM DE PALETA**

		Comentari	Uts.	Llarg.	Ampl.	Alçada	Subtotal	Total
3.6	m²	Paviment de panots de formigó.						
MPH010c		Paviment de llosetas de formigó per a ús exterior, acabada amb botons, resistència a flexió T, càrrega de ruptura 3, resistència al desgast G, 20x20x3,1 cm, gris, per ús públic en exteriors en zona de passos de peatons, col·locades a l'estès sobre capa de sorra-ciment; tot allò realitzat sobre solera de formigó en massa (HM-20/P/20/X0), de 15 cm d'espessor, abocament des de camió amb estès i vibrat manual amb regla vibrant de 3 m, amb acabat reglejat.						
		rampa	1	9,00	1,80		16,20	
		Rasa pas de desguas	1	3,00	0,60		1,80	
							Total m²	18,00
3.7	U	Col·locació i fixació de bastiment de base de fusta.						
HYO040		Col·locació i fixació de bastiment de base de fusta a parets, amb cargols, durante l'execució de l'envà i amb el paviment col·locat, per fixar posteriorment, sobre ell, el bastiment de la fusteria de fins a 2 m² de superfície.						
		porta sala	1				1,00	
		porta general	1				1,00	
		fusteries sanitaris	5				5,00	
							Total U	7,00
3.8	u	Marxapeu de pedra natural amb morter de ciment.						
RSP011		Marxapeu de rajola de marbre Sant Vicent, per a interiors, de 80x15x2 cm, acabat polit, rebudes amb morter de ciment M-5 i rejuntades amb morter de junts cimentós, CG1, per a junta mínima (entre 1,5 i 3 mm), amb la mateixa tonalitat de la peça.						
							Total u	1,00
3.9	U	Col·locació de paperera d'acer.						
TME020		Col·locació de paperera desmuntada anteriorment, de 80 cm d'altura, fixada a una superfície suport de formigó.						
							Total U	1,00
3.10	U	Col·locació font de fosa.						
TMF010		Instal·lació de font de fosa de ferro desmuntada anteriorment, fixada a una superfície de formigó suport.						
							Total U	1,00

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó**AMIDAMENTS CAPÍTOL N° 3 RAM DE PALETA**

	Comentari	Uts.	Llarg.	Ampl.	Alçada	Subtotal	Total
3.11	m² Sostre sanitari ventilat sobre muret de fàbrica.						
EHU005	Sostre sanitari ventilat de formigó armat, cantell 30 = 25+5 cm, realitzat amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb cubilot, volum 0,104 m³/m², i acer UNE-EN 10080 B 500 S en zona de reforç de negatius i connectors de biguetes i cercols, quantia 6 kg/m²; format per: bigueta pretesada T-18; revoltó de formigó, 60x20x25 cm; capa de compressió de 5 cm de gruix, amb armadura de repartiment formada per malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, sobre muret de suport de 80 cm d'altura de maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x5 cm, amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat a granel, acabat amb làmina asfàltica. Inclús agent filmogen, per la cura de formigons i morters.						
	sanitaris actuals (estimat per sanejament)	1	10,00			10,00	
						Total m²	10,00
3.12	m² Full de partició interior, de fàbrica de maó ceràmic per a revestir.						
FFQ010	Full de partició interior, de 7 cm d'espessor, de fàbrica de maó ceràmic buit (totxana), per revestir, 29x14x7 cm, amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat a granel.						
	sanitaris	1	6,70		2,90	19,43	
		1	3,20		2,90	9,28	
		1	1,60		2,90	4,64	
		1	1,30		2,90	3,77	
		1	1,90		2,90	5,51	
						Total m²	42,63
3.13	m² Mur de càrrega de fàbrica de maó ceràmic.						
FEF010	Mur de càrrega de 14 cm d'espessor de fàbrica de maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x7,5 cm, resistència a compressió 10 N/mm², amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment confeccionat en obra, amb 300 kg/m³ de ciment, color gris, dosificació 1:5, subministrat en sacs.						
	tancament sanitaris	1	1,20		2,90	3,48	
		1	1,00		1,00	1,00	
						Total m²	4,48

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

AMIDAMENTS CAPÍTOL N° 4 REVESTIMENTS

	Comentari	Uts.	Llarg.	Ampl.	Alçada	Subtotal	Total
4.1	m² Paviment interior de peces de terratzo. Col·locació en capa gruixuda.						
RSC010	Paviment interior de peces de terratzo microgra (menor o igual a 6 mm), ús intensiu segons UNE-EN 13748-1, de 40x40 cm, color gris i en possessió de certificats d'assaigs, amb un polit inicial en fàbrica, per a polir i abrillantar en obra. COL·LOCACIÓ: en capa grossa, a cop de martell sobre llit de morter de ciment, industrial, M-7,5, de 3 cm d'espessor. REJUNTAT: amb morter de ciment blanc acolorit en junts de 1 a 1,5 mm de guix.						
	sanitaris nous	1	6,70	3,25		21,78	
	aula	1	6,70	2,30		15,41	
						Total m²	37,19
4.2	m² Tractament d'acabat superficial en obra de paviment interior de terratzo.						
RSC030	Polit i abrillantat mecànic en obra de paviment interior de terratzo, mitjançant estesa de beurada acolorada amb la mateixa tonalitat de les rajoles; desbastat o rebaix, amb una mola basta entre 36 i 60, segons el tipus de terratzo i l'estat en que es trobi el sòl; planificat o polit bast, amb abrasiu de gra entre 80 i 120; estesa d'una nova beurada de les mateixes característiques que la primera; planificat o polit bast, amb abrasiu de gra entre 80 i 120; i abrillantat amb moles de 400 o superior, prèvia aplicació de líquid cristallitzador.						
	sanitaris nous	1	6,70	3,25		21,78	
	aula	1	6,70	2,30		15,41	
	passadis	1	8,85	2,80		24,78	
						Total m²	61,97
4.3	m² Enguixat de guix.						
RPG010	Guarnit de guix de construcció B1 reglejat, sobre parament vertical, de fins 3 m d'altura, prèvia col·locació de malla antiàlcalis amb canvis de material, i acabat de lliscat de guix d'aplicació en capa fina C6, amb cantoneres.						
	porta sala	2	1,50		2,90	8,70	
	Tub caldera	1	0,50			0,50	
	Despatx	2	2,00		2,90	11,60	
		1	2,30		2,90	6,67	
	- respaos sostres	1	10,00			10,00	
	Distribuidor	2	1,90		2,90	11,02	
		2	1,70		2,90	9,86	
	Passadis	1	2,00		2,90	5,80	
	aula -repasos sostres	1	6,80		0,50	3,40	
						Total m²	67,55

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

AMIDAMENTS CAPÍTOL N° 4 REVESTIMENTS

	Comentari	Uts.	Llarg.	Ampl.	Alçada	Subtotal	Total
4.4	m² Arrebossat de ciment per a base d'enrajolat.						
RPE012	Arrebossat de ciment, reglejat, aplicat sobre un parament vertical interior, acabat superficial ratllat, per a servir de base a un posterior enrajolat, amb morter de ciment, tipus GP CSII W0, prèvia col·locació de malla antiàlcals amb canvis de material.						
	Nous sanitaris	2	4,80		2,90	27,84	
		2	1,90		2,90	11,02	
		4	1,15		2,90	13,34	
		4	1,25		2,90	14,50	
		2	2,30		2,90	13,34	
		2	1,50		2,90	8,70	
		2	1,85		2,90	10,73	
		2	1,50		2,90	8,70	
					Total m²		108,17
4.5	m² Revestiment interior amb peces de rajola de València. Col·locació en capa fina.						
RAG130	Revestiment interior amb peces de rajola de València, de 200x200 mm, color blanc, acabat mat, gamma mitja, capacitat d'absorció d'aigua E>10%, grup BIII, segons UNE-EN 14411. SUPORT: parament de morter de ciment, vertical, de fins 3 m d'altura. COL·LOCACIÓ: en capa fina i mitjançant encolat simple amb adhesiu en dispersió normal, D1, segons UNE-EN 12004. REJUNTAT: amb morter de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abasió tipus CG 2 W A, color blanc, en junts de 3 mm d'espessor. Inclús creuetes de PVC.						
	Nous sanitaris	2	4,80		2,50	24,00	
		2	1,90		2,50	9,50	
		4	1,15		2,50	11,50	
		4	1,25		2,50	12,50	
		2	2,30		2,50	11,50	
		2	1,50		2,50	7,50	
		2	1,85		2,50	9,25	
		2	1,50		2,50	7,50	
					Total m²		93,25
4.6	m Cantonada perfil arrodonit d'alumini						
RAX010	Cantonada exterior amb perfil arrodonit d'alumini, acabat lacat, color blanc, en revestiment interior amb peces ceràmiques de 4,5 mm d'espessor. SUPORT: parament vertical, de fins 3 m d'altura. COL·LOCACIÓ: amb el mateix material que les peces ceràmiques.						
	Sanitaris	1	2,90			2,90	
					Total m		2,90

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

AMIDAMENTS CAPÍTOL N° 4 REVESTIMENTS

	Comentari	Uts.	Llarg.	Ampl.	Alçada	Subtotal	Total
4.7	m² Fals sostre continu de plaques de guix laminat.						
RTC015	Fals sostre continu suspès, llis, 12,5+27+27, situat a una altura menor de 4 m, amb nivell de qualitat de l'acabat estàndard (Q2), constituït per: ESTRUCTURA: estructura metàl·lica d'acer galvanitzat de mestres primàries 60/27 mm amb una modulació de 1000 mm i suspeses de la superfície suport de formigó amb penjats combinats cada 900 mm, i mestres secundàries fixades perpendicularment a les mestres primàries amb connectors tipus cavalló amb una modulació de 500 mm; PLAQUES: una capa de plaques de guix laminat H1 / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / amb les vores longitudinals afinades, amb ànima de guix hidrofugat, per zones humides. Inclús banda autoadhesiva desolidaritzant, fixacions per a l'ancoratge dels perfils, cargols per a la fixació de les plaques, pasta de segellament, cinta microperforada de paper i accessoris de muntatge.						
	Sanitaris	1	6,70	3,20		21,44	
						Total m²	21,44
4.8	U Trapa per a fals sostre continu de plaques de guix laminat. Sistema "KNAUF".						
RTC021	Trapa de registre gamma Bàsica, Basic 12,5, sistema E102.a "KNAUF", de 500x500 mm, formada per marc d'alumini i porta de placa de guix laminat (1 impregnada (H1), de 12,5 mm d'espessor), per a fals sostre continu de plaques de guix laminat. Inclús accessoris de muntatge.						
	sanitaris	3				3,00	
						Total U	3,00
4.9	m² Pintura plàstica sobre parament interior vertical.						
RIP030	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, acabat mat, textura llisa, diluïdes amb un 15% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,08 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica, reguladora de l'absorció, sobre parament interior de guix o escaiola, vertical, de fins 3 m d'altura.						
	porta sala	2	1,50			2,90	8,70
	Despatx	2	6,70			2,90	38,86
		2	2,30			2,90	13,34
	Distribuidor	2	1,90			2,90	11,02
		2	1,70			2,90	9,86
	Passadis	1	2,00			2,90	5,80
						Total m²	87,58
4.10	m² Pintura plàstica sobre parament interior horitzontal.						
RIP030b	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, acabat mat, textura llisa, diluïdes amb un 15% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,08 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica, reguladora de l'absorció, sobre parament interior de guix o escaiola, horitzontal, fins a 3 m d'altura.						
	Sanitaris	1	6,70	3,20		21,44	
	Despatx	1	6,70	2,30		15,41	
	Passadis	1	8,80	2,80		24,64	
	Aula	1	6,80	8,20		55,76	
						Total m²	117,25

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

AMIDAMENTS CAPÍTOL N° 4 REVESTIMENTS

	Comentari	Uts.	Llarg.	Ampl.	Alçada	Subtotal	Total
4.11	m² Pintura al Pliolite sobre parament exterior.						
RFL010	Aplicació manual de dues mans de pintura al Pliolite, color a escollir, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 5% de diluent i la següent diluïda amb un 5% de diluent o sense diluir, (rendiment: 0,09 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica reguladora de l'absorció, sobre parament exterior de formigó.						
	rampa	1	10,00		0,40	4,00	
					Total m²		4,00

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

AMIDAMENTS CAPÍTOL N° 5 FUSTERIA I MANYERIA

		Comentari	Uts.	Llarg.	Ampl.	Alçada	Subtotal	Total
5.1	U	Porta interior abatible, de fusta, PF-1.						
LPM010		Porta interior abatible PF-1, cega, d'una fulla de 210x82,5x4 cm, de tauler de MDF, prelacada en blanc; bastiment de base de pi país de 150x40 mm; galzes de MDF de 150x20 mm; tapajunts de MDF de 80x12 mm en ambdues cares. Inclús, frontisses, ferraments de penjar, de tanca i manovella sobre escut llarg de llautó, color negre, acabat brillant, sèrie bàsica.						
							Total U	4,00
5.2	U	Porta interior abatible, de fusta PF-2.						
LPM010b		Porta interior abatible PF-2, cega, d'una fulla de 210x72,5x4 cm, de tauler de MDF, prelacada en blanc; bastiment de base de pi país de 150x40 mm; galzes de MDF de 150x20 mm; tapajunts de MDF de 80x12 mm en ambdues cares. Inclús, frontisses, ferraments de penjar, de tanca i manovella sobre escut llarg de llautó, color negre, acabat brillant, sèrie bàsica.						
							Total U	2,00
5.3	U	Armadura metàl·lica per a porta corredissa de fusta.						
LPM020		Carcassa metàl·lica de xapa grecada, preparada per allotjar la fulla d'una porta corredissa simple, de fusta, de 90x210 cm i 5,5 cm de gruix màxim de fulla de porta, amb malla metàl·lica, de major altura i amplada que l'armadura, per al reforç de la trobada entre l'armadura i la paret, fixada a la carcassa amb clips; col·locació en paret de fàbrica per revestir amb morter o amb guix, de 10,5 cm de gruix total, incloent la fàbrica i el revestiment.						
							Total U	1,00
5.4	U	Porta interior corredissa, de fusta.						
LPM021		Porta interior corredissa per a armadura metàl·lica, cega, d'una fulla de 210x82,5x4 cm, de tauler de MDF, prelacada en blanc; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes de MDF de 90x20 mm; tapajunts de MDF de 70x10 mm en ambdues cares. Inclús, ferraments de penjar, de tanca i tirador amb maneta per a tancament d'acer inoxidable, sèrie mitja.						
							Total U	1,00

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

AMIDAMENTS CAPÍTOL N° 5 FUSTERIA I MANYERIA

		Comentari	Uts.	Llarg.	Ampl.	Alçada	Subtotal	Total
5.5	U	Fusteria exterior d'alumini F-1.						
LCL060g		Finestra d'alumini F-1, gamma alta, gruix mínim de l'alumini 1,50 mm, amb trencament de pont tèrmic, dues fulles corredisses, dimensions 2600x1400 mm, acabat lacat RAL amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 37 mm i marc de 116 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmissió tèrmica del marc: $U_{h,m}$ = inferior a 2,1 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 30 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 7A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb maneta i pany de seguretat, amb bastiment de base i amb persiana. Inclús segellador adhesiu i silicona neutra per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra.						
							Total U	6,00
5.6	U	Fusteria exterior d'alumini F-2.						
LCL060b		Finestra d'alumini F-2, gamma alta, gruix mínim de l'alumini 1,50 mm, amb trencament de pont tèrmic, dues fulles corredisses, dimensions 1800x1400 mm, acabat lacat RAL amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 37 mm i marc de 116 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmissió tèrmica del marc: $U_{h,m}$ = inferior a 2,1 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 30 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 7A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb maneta i pany de seguretat, amb bastiment de base i amb persiana. Inclús segellador adhesiu i silicona neutra per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra.						
							Total U	4,00
5.7	U	Fusteria exterior d'alumini F-3.						
LCL060c		Finestra d'alumini F-3, gamma alta, gruix mínim de l'alumini 1,50 mm, amb trencament de pont tèrmic, dues fulles corredisses, dimensions 1200x1400 mm, acabat lacat RAL amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 37 mm i marc de 116 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmissió tèrmica del marc: $U_{h,m}$ = inferior a 2,1 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 30 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 7A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb maneta i pany de seguretat, amb bastiment de base i amb persiana. Inclús segellador adhesiu i silicona neutra per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra.						
							Total U	1,00

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

AMIDAMENTS CAPÍTOL N° 5 FUSTERIA I MANYERIA

		Comentari	Uts.	Llarg.	Ampl.	Alçada	Subtotal	Total
5.8	U	Fusteria exterior d'alumini F-4.						
LCL060d		Finestra d'alumini F-4, gamma mitja, gruix mínim de l'alumini 1,50 mm, amb trencament de pont tèrmic, una fulla oscil·lobatent, amb obertura cap a l'interior, dimensions 600x600 mm, acabat lacat color blanc, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 68 mm i marc de 60 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmissió tèrmica del marc: $U_{h,m}$ = inferior a 2,1 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 46 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1650, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb pany de seguretat, amb bastiment de base i amb persiana. Inclús silicona per a segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament.						
							Total U	6,00
5.9	U	Fusteria exterior d'alumini F-5.						
LCL060f		Finestra d'alumini F-5, gamma alta, gruix mínim de l'alumini 1,50 mm, amb trencament de pont tèrmic, dues fulles corredisses, dimensions 1650x1400 mm, acabat lacat RAL amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 37 mm i marc de 116 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmissió tèrmica del marc: $U_{h,m}$ = inferior a 2,1 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 30 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 7A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb maneta i pany de seguretat, amb bastiment de base i amb persiana. Inclús segellador adhesiu i silicona neutra per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra.						
							Total U	1,00
5.10	U	Conjunt de porta exterior d'alumini BV-1.						
LCL060h		Conjunt de porta exterior d'alumini BV-1, gamma mitja, gruix mínim de l'alumini 1,50 mm, amb trencament de pont tèrmic, dues fulles practicables, amb obertura cap a l'exterior, fix lateral i fix superior, dimensions totals 2400x2900 mm, acabat lacat RAL, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 68 mm i marc de 60 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmissió tèrmica del marc: $U_{h,m}$ = inferior a 2,1 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 46 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1650, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb pany de seguretat, amb bastiment de base i sense persiana. Inclús segellador adhesiu i silicona neutra per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra.						
							Total U	1,00

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó**AMIDAMENTS CAPÍTOL N° 5 FUSTERIA I MANYERIA**

		Comentari	Uts.	Llarg.	Ampl.	Alçada	Subtotal	Total
5.11	U	Porta exterior d'alumini BV-2.						
LCL060e		Porta exterior d'alumini BV-2, gamma mitja, gruix mínim de l'alumini 1,50 mm, amb trencament de pont tèrmic, dues fulles practicables, amb obertura cap a l'exterior, dimensions 1650x2500 mm, acabat lacat RAL, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 68 mm i marc de 60 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: $U_{h,m}$ = inferior a 2,8 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 46 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1650, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb pany de seguretat, amb bastiment de base i sense persiana. Inclús segellador adhesiu i silicona neutra per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra.						
							Total U	1,00
5.12	U	Fusteria exterior d'alumini FX-1.						
LCL060i		Finestral fix d'alumini, a l'exterior, FX-1, gamma mitja, gruix mínim de l'alumini 1,50 mm, amb trencament de pont tèrmic, dimensions totals 2350x2900 mm, acabat lacat RAL, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, perfils de 60 mm soldats a biaix i rivets, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: $U_{h,m}$ = inferior a 2,1 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 46 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1650, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb bastiment de base i sense persiana. Inclús segellador adhesiu i silicona neutra per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra.						
							Total U	1,00
5.13	U	Tirador per a porta d'alumini.						
LVT023		Tirador doble per a porta d'alumini, d'acer inoxidable AISI 304, acabat raspallat, de tub de 25 mm de diàmetre, 2200 mm de longitud. Inclús fixacions.						
		BV-1	2				2,00	
		BV-2	2				2,00	
							Total U	4,00
5.14	U	Tancaportes per portes de dues fulles						
LVC0-AUX01		Tancaportes per a ús freqüent, per portes de dues fulles, selector de tancament per a assegurar l'adequat tancament de les portes, barra antipànic, clau i tirador per a la cara exterior. Inclús silicona neutra per al segellat dels junts perimetrals.						
		Porta BV-1	1				1,00	
		Porta Bv-2	1				1,00	
							Total U	2,00

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó**AMIDAMENTS CAPÍTOL N° 5 FUSTERIA I MANYERIA**

		Comentari	Uts.	Llarg.	Ampl.	Alçada	Subtotal	Total
5.15	U	Barres antipanic						
LVC0-AUX01b		Conjunt de barra antipànic, clau i tirador per a la cara exterior. Totalment instal·lat.						
		Porta BV-1	1				1,00	
		Porta Bv-2	1				1,00	
							Total U	2,00
5.16	U	Mosquitera F-1.						
LCO010		Mosquitera enrotllable F-1 de 2.55 m d'amplada i 1,4 m d'altura, formada per calaix per recollir la tela, guies laterals i peça inferior, de perfils d'alumini lacat, tela de fils de polièster, accessoris i complements, col·locada amb fixacions mecàniques en la cara exterior de la fusteria.						
		F-1	1	6,00			6,00	
							Total U	6,00
5.17	U	Mosquitera F-2.						
LCO010b		Mosquitera enrotllable finestres F-2 de 1,8 m d'amplada i 1,4 m d'altura, formada per calaix per recollir la tela, guies laterals i peça inferior, de perfils d'alumini lacat, tela de fils de polièster, accessoris i complements, col·locada amb fixacions mecàniques en la cara exterior de la fusteria.						
		F-2	4				4,00	
							Total U	4,00
5.18	U	Mosquitera F-3.						
LCO010c		Mosquitera enrotllable finestres F-3, de 1,2 m d'amplada i 1,4 m d'altura, formada per calaix per recollir la tela, guies laterals i peça inferior, de perfils d'alumini lacat, tela de fils de polièster, accessoris i complements, col·locada amb fixacions mecàniques en la cara exterior de la fusteria.						
		F-3	1				1,00	
							Total U	1,00
5.19	U	Mosquitera F-4.						
LCO010d		Mosquitera enrotllable finestres F-4 de 0,6 m d'amplada i 0,6 m d'altura, formada per calaix per recollir la tela, guies laterals i peça inferior, de perfils d'alumini lacat, tela de fils de polièster, accessoris i complements, col·locada amb fixacions mecàniques en la cara exterior de la fusteria.						
		F-4	6				6,00	
							Total U	6,00

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

AMIDAMENTS CAPÍTOL N° 5 FUSTERIA I MANYERIA

		Comentari	Uts.	Llarg.	Ampl.	Alçada	Subtotal	Total
5.20	U	Mosquitera F-5.						
LCO010e		Mosquitera enrotllable finestres F-5 de 1,65 m d'amplada i 1,4 m d'altura, formada per calaix per recollir la tela, guies laterals i peça inferior, de perfils d'alumini lacat, tela de fils de polièster, accessoris i complements, col·locada amb fixacions mecàniques en la cara exterior de la fusteria.						
		F-5	1				1,00	
							Total U	1,00
5.21	m²	Doble envidriament de seguretat (laminar).						
LVC017		Doble envidriament de seguretat (laminar), 3+3/10/ 4+4, conjunt format per vidre exterior laminar incolor de 3+3 mm compost per dues llunes de vidre de 3 mm, unides mitjançant una làmina de butiral de polivinil incolor, cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 10 mm, i vidre interior laminar incolor de 4+4 mm d'espessor compost per dues llunes de vidre de 4 mm, unides mitjançant una làmina de butiral de polivinil incolor; 24 mm de gruix total, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona sintètica incolora, compatible amb el material suport.						
		F-1	6	2,55		1,40	21,42	
		F-2	4	1,80		1,40	10,08	
		F-3	1	1,20		1,40	1,68	
		F-4	6	0,60		0,60	2,16	
		F-5	1	1,65		1,40	2,31	
							Total m²	37,65
5.22	m²	Vidre laminar de seguretat 4+4 mm.						
LVS010		Vidre laminar de seguretat, compost per dos llunes de 4 mm de gruix unides mitjançant una làmina incolor de butiral de polivinil, de 0,38 mm d'espessor, classificació de prestacions 2B2, segons UNE-EN 12600, fixat sobre fusteria amb perfil continu de neoprè.						
		Bv-2						
		Bv-1	1	2,40		2,90	6,96	
		Fx-1	1	2,35		2,90	6,82	
							Total m²	13,78
5.23	m²	Persiana enrotllable de lamel·les.						
LSP010		Persiana enrotllable de lamel·les d'alumini injectat de 44 mm d'altura, color a escollir, equipada amb eix, discos, càpsules i tots els seus accessoris, amb accionament manual mitjançant cinta i recollidor.						
		F-1	6	2,55		1,40	21,42	
		F-2	4	1,80		1,40	10,08	
		F-3	1	1,20		1,40	1,68	
		F-4	6	0,60		0,60	2,16	
		F-5	1	1,65		1,40	2,31	
							Total m²	37,65

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

AMIDAMENTS CAPÍTOL N° 5 FUSTERIA I MANYERIA

	Comentari	Uts.	Llarg.	Ampl.	Alçada	Subtotal	Total
5.24	m Barana d'escala, d'acer inoxidable.						
FDD115	Barana d'acer inoxidable AISI 304 de 100 cm d'altura, composta de passamans de 50 mm de diàmetre subjecte a muntants verticals de 40x40 mm i plafó de 3 barrots massissos horitzontals soldats als muntants, per escala recta d'un tram, fixat mitjançant ancoratge mecànic per cargolat.						
	previsió	1	6,00			6,00	
						Total m:	6,00

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

AMIDAMENTS CAPÍTOL N° 6 INSTAL·LACIO DE SANEJAMENT

		Comentari	Uts.	Llarg.	Ampl.	Alçada	Subtotal	Total
6.1	m	Col·lector soterrat PVC D160.						
ASC010b		Col·lector soterrat de xarxa horitzontal de sanejament, sense pericons, mitjançant sistema integral enregistrable, amb una pendent mínima del 2%, per a l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials, format per tub de PVC llis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diàmetre exterior, amb junta elàstica, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús accessoris, registres, unions, peces especials i lubricant per a muntatge.						
		Nous sanitaris	1	8,00			8,00	
							Total m	8,00
6.2	m	Col·lector soterrat PVC D125.						
ASC010c		Col·lector soterrat de xarxa horitzontal de sanejament, sense pericons, mitjançant sistema integral enregistrable, amb una pendent mínima del 2%, per a l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials, format per tub de PVC llis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 125 mm de diàmetre exterior, amb junta elàstica, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús accessoris, registres, unions, peces especials i lubricant per a muntatge.						
							Total m	6,00
6.3	U	Xarxa hor.petita evac.p/bany,complet,pvc:B						
ED1110AM		Xarxa horitzontal de petita evacuació, per a bany compost per lavabo, i wc, incloent tubs de pvc sèrie b, m-1 amb segell aenor, peces especials, com colzes, peces en t, unions roscades, sifons, i tots els elements necessaris per la correcta instal·lació del lavabo i wc fins a baixant general.						
							Total U	4,00
6.4	m	Desg.ap.sanitari tub PVC-U,paret massissa,àrea aplicació B,DN=40						
ED111B21		Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró						
							Total m	4,00
6.5	u	Sifó botella p/lavab.,PVC,D=40mm,connec.ramal PVC						
EJ33B7PG		Sifó de botella per a lavabo, de PVC de diàmetre 40 mm, connectat a un ramal de PVC						
							Total u	4,00
6.6	m	Desg.ap.sanitari de tub PVC,paret massissaB,D=110mm						
ED111B71		Desguàs d'aparell sanitari de tub de PVC, de paret massissa àrea d'aplicació B, de diàmetre 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró						
							Total m	3,00

Millora de l'eficiència energetica i accessibilitat de l'escola Timó**AMIDAMENTS CAPÍTOL N° 6 INSTAL·LACIO DE SANEJAMENT**

		Comentari	Uts.	Llarg.	Ampl.	Alçada	Subtotal	Total
6.7	u	Pericó pas form.prefabricat+fons,50x50cmx50cm,p/evacuació,tapa f						
ED35UA25		Pericó de pas de formigó prefabricat amb fons, de 50x50 cm i 50 cm de fondària, per a evacuació d'aigües residuals, inclosa tapa de formigó prefabricat						
							Total u	2,00

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó**AMIDAMENTS CAPÍTOL N° 7 INSTAL·LACIO DE CALEFACCIO**

		Comentari	Uts.	Llarg.	Ampl.	Alçada	Subtotal	Total
7.1	Ut	Armari Estàndard 110 construït en acer electrogalvanitzat 600 mm						
ICN040bA60		Subministrament i col·locació Armari Estàndard 110 construït en acer electrogalvanitzat. Dotat de guies per a la subjecció de el suport estàndard per a col·lectors de llautó, forats premarcats per les entrades laterals d'escomeses. Ample 600 mm, alt 460 mm i profund 110 mm. preparat per contenir col·lectors des de 4 fins 7 circuits. Inclou tancament amb clau. Marc i porta en acer pintat en blanc. Confecció: individual. Inclou: Instal·lació de la unitat. Realització de les connexions. Neteja de les unitats. Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. Inclou: ajudes de paleta, ma d'obra, posta a punt i altres mitjans auxiliars. Instal·lada i en funcionament. (Planta Baixa, Porta 1 i 3 [2 Unitats]) (Planta 1, 2 i 3 Porta 2, 3 i 4; Planta Baixa Porta 2; Planta 4 Porta 2)						
							Total Ut	4,00
7.2	Ut	Col·lector de 7 circuits amb diàmetre Ø 1 " en llautó						
ICN040bC7		Subministrament i col·locació Col·lector de 7 circuits amb diàmetre Ø 1 " en llautó per a la distribució dels tubs Ø 16 i Ø 20 mm. Col·lector d'impulsió compost de cabalímetres (0,5 l / min - 5 l / min) amb detentors de regulació amb memòria hidràulica per a cada circuit, que permet fixar i mantenir la posició de tarat. Col·lector de retorn amb vàlvules micromètriques adaptables a capçals electrotèrmics. Suports amb gomes antivibració, desplaçats per facilitar la connexió dels tubs (previstos per armari estàndard 110). Joc d'etiquetes autoadhesives per a la identificació dels locals. temperatura màxima 90° C a 3 bar. Pressió màxima 10 bar. Confecció: per unitat. Inclou: Instal·lació de la unitat. Realització de les connexions. Neteja de les unitats. Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. Inclou: ajudes de paleta, ma d'obra, posta a punt i altres mitjans auxiliars. Instal·lada i en funcionament. (Planta 1, 2 i 3 Porta 2, 3 i 4; Planta Baixa Porta 2; Planta 4 Porta 2)						
							Total Ut	1,00
7.3	Ut	Grup final col·lector de llautó amb purgador automàtic i aixeta						
ICN040bFIN		Subministrament i col·locació Grup final col·lector de llautó amb purgador automàtic i aixeta d'ompliment i buidatge. Connexió Ø 1 ". Detentor de tancament. Tap amb junta de goma. Cofecció: per unitat. Inclou: Instal·lació de la unitat. Realització de les connexions. Neteja de les unitats. Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. Inclou: ajudes de paleta, ma d'obra, posta a punt i altres mitjans auxiliars. Instal·lada i en funcionament.						
							Total Ut	1,00

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó**AMIDAMENTS CAPÍTOL N° 7 INSTAL·LACIO DE CALEFACCIO**

	Comentari	Uts.	Llarg.	Ampl.	Alçada	Subtotal	Total
7.4	Ut Vàlvula d'esfera amb pas total, diàmetre Ø 1 "						
ICN040bAXT	Subministrament i col·locació Vàlvula d'esfera amb pas total, diàmetre Ø 1 " M / H. Connexió a ràcord Ø 1 "M. Confecció: per unitat. Inclou: Instal·lació de la unitat. Realització de les connexions. Neteja de les unitats. Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. Inclou: ajudes de paleta, ma d'obra, posta a punt i altres mitjans auxiliars. Instal·lada i en funcionament.						
						Total Ut	1,00
7.5	Ut Desfangador roscat 3/4 "						
ICN040bDEF	Subministrament i col·locació Desfangador roscat 3/4 " Inclou: Instal·lació de la unitat. Realització de les connexions. Neteja de les unitats. Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. Inclou: ajudes de paleta, ma d'obra, posta a punt i altres mitjans auxiliars. Instal·lada i en funcionament.						
						Total Ut	1,00
7.6	m Ajudes de paleta						
ICN040AJP	Partida alçada en concepte d'ajudes de paleta per a passos d'instal·lacions, perforació d'envans, murs, passatubs, obertura i tapat de regates, elements de subjecció. Inclòs materials, mà d'obra i elements de fixació.						
						Total m	1,00

Millora de l'eficiència energetica i accessibilitat de l'escola Timó**AMIDAMENTS CAPÍTOL N° 7 INSTAL·LACIO DE CALEFACCIO**

	Comentari	Uts.	Llarg.	Ampl.	Alçada	Subtotal	Total
7.7	Ut	Caldera Mural de Condensació 38 kW					
ICN040bWG...	Subministrament i col·locació d'equip Caldera Mural de Condensació Baxi EcoTherm Plus WGB-38 38 kW . marca: BAXI Potencia útil 80/60oC kW 2 36,8 Potencia útil 50/30oC kW 39,0 Classe de eficiència en calefacció A Rendiment útil (1) con carga 30% % 105,6% Rendiment útil (2) con carga 100% % 99,3% Pes net aproximat kg 53 Longitud max. conducte concèntric m 11 Longitud max. conducte simple m 15 Capacitat agua l 3,6 Pressió màxima de treball bar 4 Tipus de gas (5) GN/GP Inclou: Instal·lació de la Caldera. Realització de les connexions amb la canonada de líquid i amb la canonada de gas. Connexionat amb les xarxes de salubritat i elèctrica. Neteja de les unitats. Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. Inclou: ajudes de paleta, ma d'obra, posta a punt i altres mitjans auxiliars. Instal·lada i en funcionament.						
						Total Ut	1,00
7.8	Ut	Col·lector de 4 circuits amb diàmetre Ø 1 " en llautó					
ICN040bC4	Subministrament i col·locació Col·lector de 4 circuits amb diàmetre Ø 1 "en llautó per a la distribució dels tubs Ø 16 i Ø 20 mm. Col·lector d'impulsió compost de cabalímetres (0,5 l / min - 5 l / min) amb detentors de regulació amb memòria hidràulica per a cada circuit, que permet fixar i mantenir la posició de tarat. Col·lector de retorn amb vàlvules micromètriques adaptables a capçals electrotèrmics. Suports amb gomes antivibració, desplaçats per facilitar la connexió dels tubs (previstos per armari estàndard 110). Joc d'etiquetes autoadhesives per a la identificació dels locals. temperatura màxima 90° C a 3 bar. Pressió màxima 10 bar. Confecció: per unitat. Inclou: Instal·lació de la unitat. Realització de les connexions. Neteja de les unitats. Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. Inclou: ajudes de paleta, ma d'obra, posta a punt i altres mitjans auxiliars. Instal·lada i en funcionament.						
						Total Ut	3,00

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

AMIDAMENTS CAPÍTOL N° 7 INSTAL·LACIO DE CALEFACCIO

	Comentari	Uts.	Llarg.	Ampl.	Alçada	Subtotal	Total
7.9	Ut Radiador d'alumini injectat, model Dubal 80 "BAXI"-14 elements						
ICNDUBAL80...	Subministrament i col·locació Radiador compost de 14 elements, sent cadascun d'ells d'alumini injectat, model Dubal 80 "BAXI", de 771 mm d'altura, 80 mm d'amplada i 82 mm de fons, amb frontal amb obertures, potència calorífica 115,5 W per a salt tèrmic de 40°C, potència calorífica 155,5 W per a salt tèrmic de 50°C, segons UNE-EN 442-1, pes 1,83 kg, capacitat 0,5 l, pintat en epoxi color blanc RAL 9010, pressió màxima de treball 6 bar, temperatura màxima de treball 110°C. Inclús, purgador automàtic, taps, reduccions, juntes, ancoratges, suports, ràncors de connexió a la xarxa de distribució, plafons i tots aquells accessoris necessaris pel seu correcte funcionament. Totalment muntat, connexionat i provat.. Confecció: per unitat. Inclou: - Suport d'acer per a radiador, "BAXI", per a col·locació mural amb cargols. - Kit de muntatge per a radiador, "BAXI", format per 1 purgador automàtic d'aire PA5-1, 3 reduccions amb virolles i 2 taps amb virolles, vàlid per a sistema bitub i monotub. Inclou: Instal·lació de la unitat. Realització de les connexions. Neteja de les unitats. Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. Inclou: ajudes de paleta, ma d'obra, posta a punt i altres mitjans auxiliars. Instal·lada i en funcionament.						
						Total Ut	15,00
7.10	Ut Radiador d'alumini injectat, model Dubal 80 "BAXI"-11 elements						
ICNDUBAL80...	Subministrament i col·locació Radiador compost de 14 elements, sent cadascun d'ells d'alumini injectat, model Dubal 80 "BAXI", de 771 mm d'altura, 80 mm d'amplada i 82 mm de fons, amb frontal amb obertures, potència calorífica 115,5 W per a salt tèrmic de 40°C, potència calorífica 155,5 W per a salt tèrmic de 50°C, segons UNE-EN 442-1, pes 1,83 kg, capacitat 0,5 l, pintat en epoxi color blanc RAL 9010, pressió màxima de treball 6 bar, temperatura màxima de treball 110°C. Inclús, purgador automàtic, taps, reduccions, juntes, ancoratges, suports, ràncors de connexió a la xarxa de distribució, plafons i tots aquells accessoris necessaris pel seu correcte funcionament. Totalment muntat, connexionat i provat.. Confecció: per unitat. Inclou: - Suport d'acer per a radiador, "BAXI", per a col·locació mural amb cargols. - Kit de muntatge per a radiador, "BAXI", format per 1 purgador automàtic d'aire PA5-1, 3 reduccions amb virolles i 2 taps amb virolles, vàlid per a sistema bitub i monotub. Inclou: Instal·lació de la unitat. Realització de les connexions. Neteja de les unitats. Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. Inclou: ajudes de paleta, ma d'obra, posta a punt i altres mitjans auxiliars. Instal·lada i en funcionament.						
						Total Ut	1,00

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó**AMIDAMENTS CAPÍTOL N° 7 INSTAL·LACIO DE CALEFACCIO**

	Comentari	Uts.	Llarg.	Ampl.	Alçada	Subtotal	Total
7.11	Ut Radiador d'alumini injectat, model Dubal 80 "BAXI"-7 elements						
ICNDUBAL80-7	Subministrament i col·locació Radiador compost de 14 elements, sent cadascun d'ells d'alumini injectat, model Dubal 80 "BAXI", de 771 mm d'altura, 80 mm d'amplada i 82 mm de fons, amb frontal amb obertures, potència calorífica 115,5 W per a salt tèrmic de 40°C, potència calorífica 155,5 W per a salt tèrmic de 50°C, segons UNE-EN 442-1, pes 1,83 kg, capacitat 0,5 l, pintat en epoxi color blanc RAL 9010, pressió màxima de treball 6 bar, temperatura màxima de treball 110°C. Inclús, purgador automàtic, taps, reduccions, juntes, ancoratges, suports, ràcords de connexió a la xarxa de distribució, plafons i tots aquells accessoris necessaris pel seu correcte funcionament. Totalment muntat, connexionat i provat.. Confecció: per unitat. Inclou: - Suport d'acer per a radiador, "BAXI", per a col·locació mural amb cargols. - Kit de muntatge per a radiador, "BAXI", format per 1 purgador automàtic d'aire PA5-1, 3 reduccions amb virolles i 2 taps amb virolles, vàlid per a sistema bitub i monotub. Inclou: Instal·lació de la unitat. Realització de les connexions. Neteja de les unitats. Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. Inclou: ajudes de paleta, ma d'obra, posta a punt i altres mitjans auxiliars. Instal·lada i en funcionament.						
						Total Ut	1,00
7.12	Ut Radiador d'alumini injectat, model Dubal 80 "BAXI"-5 elements						
ICNDUBAL80-5	Subministrament i col·locació Radiador compost de 14 elements, sent cadascun d'ells d'alumini injectat, model Dubal 80 "BAXI", de 771 mm d'altura, 80 mm d'amplada i 82 mm de fons, amb frontal amb obertures, potència calorífica 115,5 W per a salt tèrmic de 40°C, potència calorífica 155,5 W per a salt tèrmic de 50°C, segons UNE-EN 442-1, pes 1,83 kg, capacitat 0,5 l, pintat en epoxi color blanc RAL 9010, pressió màxima de treball 6 bar, temperatura màxima de treball 110°C. Inclús, purgador automàtic, taps, reduccions, juntes, ancoratges, suports, ràcords de connexió a la xarxa de distribució, plafons i tots aquells accessoris necessaris pel seu correcte funcionament. Totalment muntat, connexionat i provat.. Confecció: per unitat. Inclou: - Suport d'acer per a radiador, "BAXI", per a col·locació mural amb cargols. - Kit de muntatge per a radiador, "BAXI", format per 1 purgador automàtic d'aire PA5-1, 3 reduccions amb virolles i 2 taps amb virolles, vàlid per a sistema bitub i monotub. Inclou: Instal·lació de la unitat. Realització de les connexions. Neteja de les unitats. Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. Inclou: ajudes de paleta, ma d'obra, posta a punt i altres mitjans auxiliars. Instal·lada i en funcionament.						
						Total Ut	2,00

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó**AMIDAMENTS CAPÍTOL N° 7 INSTAL·LACIO DE CALEFACCIO**

		Comentari	Uts.	Llarg.	Ampl.	Alçada	Subtotal	Total
7.13	Ut	Tub multicapa (PERT / Al / PERT), amb barrera d'oxigen, de 16 mm						
ICN040bPERT...		Subministrament i col·locació Canonada per a instal·lació interior, col·locada superficialment i fixada al parament, formada per tub multicapa de polietilè resistent a la temperatura/alumini/polietilè resistent a la temperatura (PE-RT/Al/PE-RT), amb la capa d'alumini sense soldadura, de 16 mm de diàmetre exterior i 2,0 mm de gruix, color blanc, subministrat a barres. Fins i tot material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. inclou Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades multicapa. Inclou: Instal·lació de la unitat. Realització de les connexions. Neteja de les unitats. Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. Inclou: ajudes de paleta, ma d'obra, posta a punt i altres mitjans auxiliars. Instal·lat i en funcionament.						
							Total Ut	256,00
7.14	Ut	Tub multicapa (PERT / Al / PERT), amb barrera d'oxigen, de 32 mm						
ICN040bPERT...		Subministrament i col·locació Canonada per a instal·lació interior, col·locada superficialment i fixada al parament, formada per tub multicapa de polietilè resistent a la temperatura/alumini/polietilè resistent a la temperatura (PE-RT/Al/PE-RT), amb la capa d'alumini sense soldadura, de 32 mm de diàmetre exterior i 3,0 mm de gruix, color blanc, subministrat a barres. Fins i tot material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. inclou Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades multicapa. Inclou: Instal·lació de la unitat. Realització de les connexions. Neteja de les unitats. Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. Inclou: ajudes de paleta, ma d'obra, posta a punt i altres mitjans auxiliars. Instal·lat i en funcionament.						
							Total Ut	100,00
7.15	Ut	Vàlvula de 2 vies d'1", tot/res, amb motor elèctric de 230 V.						
ICN040bEVA...		Subministrament i col·locació Vàlvula de 2 vies d'1", tot/res, amb motor elèctric de 230 V. Fins i tot elements de muntatge i accessoris necessaris per al seu funcionament correcte. Inclou: Instal·lació de la unitat. Realització de les connexions. Neteja de les unitats. Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. Inclou: ajudes de paleta, ma d'obra, posta a punt i altres mitjans auxiliars. Instal·lat i en funcionament.						
							Total Ut	3,00

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó**AMIDAMENTS CAPÍTOL N° 7 INSTAL·LACIO DE CALEFACCIO**

	Comentari	Uts.	Llarg.	Ampl.	Alçada	Subtotal	Total
7.16	Ut Termòstat Analògic						
ICN040bTBM	Subministrament i col·locació Termòstat ambient analògic tipus Baxi TM-1R. Classificació ErP: V Contribució a l'eficiència ErP: 1% Regulació de 5 a 30°C. Resistència anticipadora, interruptor paro/marxa, pilot de neó (230V / 10A). Diferencial de 0,4°C. Inclou: Instal·lació de la unitat. Realització de les connexions. Neteja de les unitats. Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. Inclou: ajudes de paleta, ma d'obra, posta a punt i altres mitjans auxiliars. Instal·lada i en funcionament.						
						Total Ut	3,00
7.17	Ut Xemeneia individual concèntrica de doble paret d'acer inoxidable						
ICN040b80-125	Subministrament i col·locació Xemeneia modular concèntrica, metàl·lica, formada per tub de doble paret amb junt d'estanquitat, de 80/125 mm de diàmetre, compost per paret interior d'acer inoxidable AISI 316L i paret exterior d'acer inoxidable AISI 304, amb junt d'estanquitat de silicona, temperatura màxima de 200°C, pressió de treball de fins 200 Pa, per evacuació dels productes de la combustió i admissió d'aire comburent, de l'equip de calefacció amb càmera de combustió estanca, a gas o a gasoil. Inclús accessoris, peces especials, mòduls finals i material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra. Inclou: Instal·lació de la unitat. Realització de les connexions. Neteja de les unitats. Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. Inclou: ajudes de paleta, ma d'obra, posta a punt i altres mitjans auxiliars. Instal·lada i en funcionament.						
						Total Ut	2,00

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

AMIDAMENTS CAPÍTOL N° 8 INSTAL·LACIO ELECTRICA

		Comentari	Uts.	Llarg.	Ampl.	Alçada	Subtotal	Total
8.1 SUBQUADRE ZONA BANYS								
8.1.1	u	Interruptor auto.magnet.,I=10A,PIA corbaC,(2P),tall=6000A,2mòd.D						
EG415A99		Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN						
							Total u	2,00
8.1.2	u	Interruptor auto.magnet.,I=16A,PIA corbaC,(2P),tall=6000A,2mòd.D						
EG415A9B		Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN						
							Total u	4,00
8.1.3	u	Interruptor auto.magnet.,I=25A,PIA corbaC,(2P),tall=6000A,2mòd.D						
EG415A9D		Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN						
							Total u	2,00
8.1.4	u	Interruptor dif.cl.AC,gam.terc.,I=40A,bipol.(2P),0,03A,fix.inst.						
EG42429H		Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fixe instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN						
							Total u	3,00
8.1.5	u	Caixa p/quadres comandament i protecció 36 mòduls						
EG13U010		Caixa per a quadres de comandament i protecció de material autoextingible, amb porta, per a 36 mòduls i muntatge superficial						
							Total u	1,00
8.2 LÍNEAS ELECTRICAS								
8.2.1	u	Línea de aliment. 3x6 mm2						
LIN36ENT		Suministro y tendido de cable enterrado i/o en conducto de obra o falso techo, compuesto de 1 conductores de fase, 1 conductor neutro y 1 conductor de protección de la misma sección, de cobre clase 5(-K) ,tipo RZ1-K (AS) , de 6 mm2 de sección y tension asignada 0,6/1 KV, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta termoplástica a base de poliolefina (Z-1) (UNE 21.123-4), incluso conexion a torpedos con tubos de PVC hormigonados bajo tierra o tubos metálicos con cajas registrables cuando existan sótanos. O entubado incluido en caso de pasar por huecos, paredes o falsos techos. Características y secciones a confirmar o corregir por la Cia Electrica i/o DF. Todo s/planos.						
							Total u	1,00

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó**AMIDAMENTS CAPÍTOL N° 8 INSTAL·LACIO ELECTRICA**

		Comentari	Uts.	Llarg.	Ampl.	Alçada	Subtotal	Total
8.2.2	u	Caixa deriv.plàstic,100x160mm,prot.antihum.,encastada						
EG161431		Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x160 mm, amb grau de protecció antihumitat, encastada						
							Total u	4,00
8.2.3	u	CIRCUITO ELECTR. RZ1-K 2x2,5+T 1000V						
LIN3X2.5-1000		Suministro, montaje y pruebas de Línea de alimentación (según esquema unifilar), desde cuadro hasta punto de consumo, formada por conductores de cobre de Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x2,5 mm ² . Discurrirá por bandeja metálica por falso techo y/o bajo corrugado libre de halógenos de 25 mm. por paramentos verticales. Incluso p.p. de cajas de paso, fijaciones a paramentos, señalización de conductores con el nº de circuito, de cajas de paso y tubo forroplast o derivacion y conexionados. Segun R.E.B.T.						
							Total u	4,00
8.2.4	u	CIRCUITO ELECTR. RZ1-K 2x1,5+T 1000V						
LIN3X1.5-1000		Suministro, montaje y pruebas de Línea de alimentación (según esquema unifilar), desde cuadro hasta punto de consumo, formada por conductores de cobre de Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x1,5 mm ² . Discurrirá por bandeja metálica por falso techo y/o bajo corrugado libre de halógenos de 25 mm. por paramentos verticales. Incluso p.p. de cajas de paso, fijaciones a paramentos, señalización de conductores con el nº de circuito, de cajas de paso y tubo forroplast o derivacion y conexionados. Segun R.E.B.T.						
							Total u	2,00
8.3 MECANISMES								
8.3.1	u	Int.detect.mov.,tipus univ.,1000W,230V,10-300s,5-120l						
EG731182X1		Interruptor detector de movimiento, de tipus universal, per a càrregues de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lux, amb tapa, preu mitjà, encastat						
							Total u	5,00
8.3.2	u	Interruptor,tipus univ.,(1P),10AX/250V,a/tecla,JUNG LS,encastat						
EG621193JU		Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, JUNG LS990 BLANC, encastat						
							Total u	1,00
8.3.3	u	Presa corrent,tipus univ.(2P+T),16A/250V,JUNG LS990 BLANC						
EG631157JU		Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, JUNG LS990 BLANCt, encastada						
							Total u	6,00

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó**AMIDAMENTS CAPÍTOL N° 8 INSTAL·LACIO ELECTRICA**

	Comentari	Uts.	Llarg.	Ampl.	Alçada	Subtotal	Total
8.3.4	u Marc p/mec.universal,1elem.,JUNG LS990 BLANC,col.						
EG671112JU	Marc per a mecanisme universal, d'1 element,JUNG LS990 BLANC, col·locat						
						Total u:	7,00
8.4 EQUIPS D'ENLLUMENAT							
8.4.1	u Llumenera Emergència LED,200lúmens,IZAR N30A						
EH612224-X5	Llumenera d'emergència de 200 lúmens, de 1 hores d'autonomia. DAISALUX IZAN N30A. Amb autotest.						
						Total u:	6,00
8.4.2	u Llumenera CROC-13 Empotrable blanco LED						
EH12CAD1X9...	Llumenera CROC-13 Empotrable blanco LED 13 W o model de prestacions equivalents a validar per DF . Col·locada, inclosos alimentador electrònic, làmpara i tots els accessoris necessaris per al muntatge.						
						Total u:	8,00

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

AMIDAMENTS CAPÍTOL N° 9 INSTAL·LACIO DE FONTANERIA

		Comentari	Uts.	Llarg.	Ampl.	Alçada	Subtotal	Total
9.1 INSTAL·LACIÓ INTERIOR								
9.1.1	u	Vàlvula bola manual rosca, 2 peces, pas tot., bronze, DN=3/4", PN=16ba						
EN315427		Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/4", de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment						
							Total u	4,00
9.1.2	m	Aïllament escuma elast.p/canon.Dext.tub=22mm,G=20,0mm,Din						
EFQ3F7M2		Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades calentes i/o fredes de 22 mm de diàmetre exterior, de 20,0 mm de gruix promig, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 24 mm, amb una conductivitat tèrmica a 0° C de 0,035 W/mK i classificació BL-s3,d0 de reacció al foc, amb grau de dificultat mig i col·locat superficialment						
							Total m	33,00
9.1.3	m	Aïllament escuma elast.p/canon.Dext.tub=25mm,G=20,5mm,Din						
EFQ3F8M2		Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades calentes i/o fredes de 25 mm de diàmetre exterior, de 20,5 mm de gruix promig, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 27 mm, amb una conductivitat tèrmica a 0° C de 0,035 W/mK i classificació BL-s3,d0 de reacció al foc, amb grau de dificultat mig i col·locat superficialment						
							Total m	10,00
9.1.4	m	Aïllament escuma elast.p/canon.Dext.tub=35mm,G=21,5mm,Din						
EFQ3FAM1		Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica anticondensació per a canonades fredes d'acer o coure de 35 mm de diàmetre exterior, de 21,5 mm de gruix promig, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 37 mm, amb una conductivitat tèrmica a 0° C de 0,035 W/mK i classificació BL-s3,d0 de reacció al foc, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment						
							Total m	6,00
9.1.5	m	Tub poliet.retic.D=20mm,g=1,9mm,sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-						
EFB46551		Tub de polietilè reticulat de 20 mm de diàmetre nominal exterior i 1,9 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment						
							Total m	33,00
9.1.6	m	Tub poliet.retic.D=25mm,g=1,9mm,sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-						
EFB46551-25		Tub de polietilè reticulat de 25 mm de diàmetre nominal exterior i 1,9 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment						
							Total m	10,00

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó**AMIDAMENTS CAPÍTOL N° 9 INSTAL·LACIO DE FONTANERIA**

		Comentari	Uts.	Llarg.	Ampl.	Alçada	Subtotal	Total
9.1.7	m	Tub poliet.retic.D=32mm,g=1,9mm,sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-						
EFB46551-32		Tub de polietilè reticulat de 32 mm de diàmetre nominal exterior i 1,9 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment						
							Total m	6,00
9.1.8	u	Connexió d'aigua per Lavabo						
EJ13I010-L20		Connexió d'aigua per Lavabo , amb aixeta mescladora cromada amb segell aenor i sistema d'estalvi d'aigua segons el decret 202/98, , tubs flexibles d'alimentació amb claus de tall, totalment instal·lat						
							Total u	4,00
9.1.9	u	Connexió d'aigua per inodor						
EJ1AI010-LFL2		Connexió d'aigua per inodor amb aixeta de regulació i tub de descàrrega integral incorporats , totalment instal·lat						
							Total u	3,00
9.1.10	u	Escalf.acumulador elèct.,50l,acer esmalt.,p/col.vert.,pot=750-15						
EJA25310-X50		Escalfador acumulador elèctric de 50 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, per a col·locar en posició vertical, de 750 a 1500 W de potència, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat						
							Total u	1,00
9.1.11	u	Dispens.paper rotlle p/eixugamans,290x310x190mm,col.fix.mecànica						
EJ43U005		Dispensador de paper en rotlle per a eixugamans, de dimensions 290 x 310 x 190 mm, col·locat amb fixacions mecàniques						
							Total u	2,00
9.1.12	u	Dosif.vert.,118x206x68 mm,capac.1,1kg,acer inox.,col.fix.mecànica						
EJ42U010		Dosificador de sabó vertical, de dimensions 118x206x68 mm, capacitat d'1,1 kg, d'acer inoxidable amb acabat satinat en superfícies exposades, antivandàlic i amb visor de nivell de sabó i clau de seguretat , col·locat amb fixacions mecàniques						
							Total u	2,00
9.2 EQUIPAMENT SANITARI								
9.2.1	U	Lavabo amb peu, de porcellana sanitària.						
SAL045		Lavabo de porcellana sanitària, amb peu, gamma mitja, color blanc, de 500x420 mm, i desguàs, acabat cromat. Inclús joc de fixació i silicona per a segellat de junts.						
							Total U	3,00

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó**AMIDAMENTS CAPÍTOL N° 9 INSTAL·LACIO DE FONTANERIA**

		Comentari	Uts.	Llarg.	Ampl.	Alçada	Subtotal	Total
9.2.2	U	Aixeteria temporitzada per a lavabo.						
SGL010		Aixeteria temporitzada, antivandàlica, mural, per a lavabo, airejador, amb temps de flux de 15, cabal de 6 l/min. Inclús elements de connexió.						
							Total U	3,00
9.2.3	U	Wàter amb dipòsit baix, de porcellana sanitària.						
SAI005		Inodor de porcellana sanitària, amb tanc baix, gamma bàsica, color blanc, amb seient i tapa lacats, mecanisme de descàrrega de 3/6 litres, amb joc de fixació i colze d'evacuació. Inclús aixeta de regulació, enllaç d'alimentació flexible i silicona per a segellat de junts.						
							Total U	2,00
9.2.4	U	Lavabo mural.						
SPL010		Lavabo de porcellana sanitària, mural, d'altura fixa, de 680x580 mm, equipat amb aixeta de monocomandament amb broc extraïble d'accionament per palanca, cos de llautó cromat i flexible de 1,25 m de longitud, instal·lat sobre mènsules fixades a bastidor metàl·lic regulable, d'acer pintat amb polièster, encastat a mur de fàbrica o a envà de plaques de guix, de 495 mm d'amplada i 1120 a 1320 mm d'altura. Inclús vàlvula de desguàs, sifó individual i mènsules de fixació i silicona per a segellat de junts.						
							Total U	1,00
9.2.5	U	Wàter amb dipòsit baix.						
SPI005		Tassa de vàter de dipòsit baix, amb sortida per a connexió horitzontal, seient elevat i fixació vista, de porcellana sanitària, acabat termoesmaltat, color blanc, de 360x670x460 mm, amb vora de descàrrega, amb cisterna de vàter, de doble descàrrega, amb connexió de subministrament inferior, de porcellana sanitària, acabat termoesmaltat, color blanc i amb seient i tapa de vàter, de Duroplast, color blanc. Inclús silicona per a segellat de junts.						
							Total U	1,00

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó**AMIDAMENTS CAPÍTOL N° 10 INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ**

	Comentari	Uts.	Llarg.	Ampl.	Alçada	Subtotal	Total
10.1	u Ventilació banys i recintes instal·lacions						
ED111050-V1	Ventilació de banys i recintes d'instal·lacions, incloent, extractor, tubs, peces especials, com colzes, peces en T, unions, reixes extracció, segellats i tots els elements necessaris per la correcta instal·lació fins a l'exterior.						
						Total u	3,00

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó**AMIDAMENTS CAPÍTOL N° 11 EQUIPAMENT**

	Comentari	Uts.	Llarg.	Ampl.	Alçada	Subtotal	Total
11.1	ut Envà mòbil acústic.						
FOM030	Subministrament i col·locació d'envà mòbil acústic, ROLLINGWALL, monodireccional, perfil ocult de suspensió doble, Reacció al foc dels materials: B-s2,d0. Transmitància tèrmica: inferior a 1,20 W/m2K Aïllament acústic: mínim 50 dbA Dimensions: Gruix = 100 mm. Longitud = 6.650 mm. Alçada sota forjat = 2.900 mm. Alçada sota fals sostre = 2.750 mm. Alçada sota carril = 2.725 mm. Composició: 5 mòduls simples de 1.084 mm. d'amplada. 1 mòdul telescòpic lateral de 1.084 mm. d'amplada. Pes de l' envà estès = 120 Kg./m.l. Pes de l' envà a qualsevol punt del carril = 805 Kg. Acabat mòduls, melamina blanca. Perfils i carrils: alumini anoditzat mare natural. Inclou barrera fònica per a una alçada de 15 cm entre carril i element de subjecció.						
						Total ut	1,00

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó**AMIDAMENTS CAPÍTOL N° 12 AJUDES A INSTAL·LACIONS**

	Comentari	Uts.	Llarg.	Ampl.	Alçada	Subtotal	Total
12.1	m² Ajudes de paleta per a execució de l'instal·lació de calefacció.						
HYA010	Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació de calefacció formada per: calderes, canonades de distribució d'aigua, radiadors i qualsevol altre element component de l'instal·lació, amb un grau de complexitat mig, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs.						
		1		270,00		270,00	
						Total m²	270,00
12.2	m² Ajudes de paleta per a execució de l'instal·lació elèctrica.						
HYA010b	Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació elèctrica formada per: posada a terra, xarxa d'equipotencialitat, caixa general de protecció, línia general d'alimentació, centralització de comptadors, derivacions individuals i xarxa de distribució interior, amb un grau de complexitat mig, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs.						
	Ambit sanitari	1	50,00			50,00	
						Total m²	50,00
12.3	m² Ajudes de paleta per a execució de l'instal·lació de sanejament						
HYA010c	Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació de salubritat formada per: sistema d'evacuació (baixants interiors i exteriors d'aigües pluvials i residuals, canalons, caixes sifòniques, col·lectors suspesos, sistemes d'elevació, derivacions individuals i qualsevol altre element component de la instal·lació), amb un grau de complexitat mig, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs.						
	Ambit sanitari	1	50,00			50,00	
						Total m²	50,00
12.4	m² Ajudes de paleta per a execució de l'instal·lació de ventilació						
HYA010d	Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació de salubritat formada per: sistema de ventilació (xarxa de conductes de ventilació, reixetes interiors o exteriors d'impulsió o retorn, ruixadors, comportes i qualsevol altre element component de la instal·lació que hagi de rebre's en falsos sostres, particions interiors, sòls tècnics o tancaments de façana), amb un grau de complexitat mig, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs.						
	Ambit sanitari	1	50,00			50,00	
						Total m²	50,00

Millora de l'eficiència energetica i accessibilitat de l'escola Timó**AMIDAMENTS CAPÍTOL N° 12 AJUDES A INSTAL·LACIONS**

	Comentari	Uts.	Llarg.	Ampl.	Alçada	Subtotal	Total
12.5	m² Ajudes de paleta per a execució de l'instal·lació de fontaneria						
HYA010e	Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació de fontaneria formada per: connexió de servei, tub d'alimentació, bateria de comptadors, grup de pressió, dipòsit, muntants, instal·lació interior, qualsevol altre element component de l'instal·lació, accessoris i peces especials, amb un grau de complexitat mig, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs.						
	Ambit sanitari	1	50,00			50,00	
						Total m²	50,00

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó**AMIDAMENTS CAPÍTOL N° 13 SEGURETAT I SALUT**

	Comentari	Uts.	Llarg.	Ampl.	Alçada	Subtotal	Total
13.1 YCX010	U Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva. Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Inclús manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi, reparació o reposició i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor.						
						Total U	1,00
13.2 YFX010	U Formació del personal. Formació del personal, necessària per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball.						
						Total U	1,00
13.3 YIX010	U Conjunt d'equips de protecció individual. Conjunt d'equips de protecció individual, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball.						
						Total U	1,00
13.4 YMX010	U Medicina preventiva i primers auxilis. Medicina preventiva i primers auxilis, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball.						
						Total U	1,00
13.5 YPX010	U Conjunt d'instal·lacions provisionals d'higiene i benestar. Conjunt d'instal·lacions provisionals d'higiene i benestar, necessàries per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball.						
						Total U	1,00
13.6 YSX010	U Conjunt d'elements d'abalisament i senyalització provisional d'obres. Conjunt d'elements d'abalisament i senyalització provisional d'obres, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball.						
						Total U	1,00

Millora de l'eficiència energetica i accessibilitat de l'escola Timó

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Nº	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	IMPORT
1.1	DEF041	m³	CAPÍTOL N°1 ENDERROCS Obertura de buit en mur de fàbrica de maó ceràmic calat, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat del mur, i càrrega manual sobre camió o contenidor. (CENT SETANTA-SET EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	177,15€
1.2	DFF011	U	Obertura de buit de 15 cm de diàmetre per a posterior col·locació de xemena de caldera, en full exterior de tancament de façana, de fàbrica, vista, formada per maó calat de 11/12 cm d'espessor, càmara d'aire i envà interior, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat del full o dels elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. (SEIXANTA-DOS EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	62,70€
1.3	DLC020	m²	Aixecat de fusteria envidrada d'alumini de qualsevol tipus situada en façana, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals està subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor. (DOTZE EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	12,54€
1.4	DLC020b	m²	Aixecat de fusteria envidrada d'acer de qualsevol tipus situada en façana, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals està subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor. (QUARANTA-U EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	41,80€
1.5	DIC010	U	Desmuntatge de panell mural elèctric de 40 kg de pes màxim, amb mitjans manuals, i recuperació del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament, deixant la presa i la sortida amb taps provisionals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. (VINT-I-QUATRE EUROS)	24,00€
1.6	DTM020	U	Desmuntatge de paperera de ferro colat, i fonament, amb mitjans manuals, i recuperació del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament, i càrrega manual sobre camió o contenidor. (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-U CÈNTIMS)	44,41€

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Nº	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	IMPORT
1.7	DTM010e	U	Desmuntatge de font de ferro colat, amb mitjans manuals, i recuperació del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament, i càrrega manual sobre camió o contenidor. (CENT ONZE EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	111,03€
1.8	DRS070	m²	Demolició de paviment continu de formigó armat de 30 cm de gruix, amb martell pneumàtic i equip de oxitall, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. (CENT QUARANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-U CÈNTIMS)	143,41€
1.9	DMX050	m²	Demolició de paviment exterior de panots de formigó, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor. (QUARANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	43,28€
1.10	DRE010	m	Demolició d'esgraonat de formigó i del seu revestiment, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor. (QUARANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	45,49€
1.11	DSM015	U	Desmuntatge d'aixeteria de lavabo, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. (VINT-I-QUATRE EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	24,26€
1.12	DSM010	U	Desmuntatge de lavabo amb pedestal, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius als quals pugui estar subjecte, i càrrega manual sobre camió o contenidor. (TRENTA-QUATRE EUROS)	34,00€
1.13	DSM010b	U	Desmuntatge de vàter amb dipòsit baix, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius als quals pugui estar subjecte, i càrrega manual sobre camió o contenidor. (TRENTA-TRES EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	33,13€
1.14	DSM010c	U	Desmuntatge d'abocador monobloc, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius als quals pugui estar subjecte, i càrrega manual sobre camió o contenidor. (TRENTA EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	30,40€

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Nº	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	IMPORT
1.15	DEF040	m³	Demolició de mur de fàbrica de maó ceràmic calat, revestida, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. (CENT SETANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	175,45€
1.16	DPT020	m²	Demolició de partició interior de fàbrica revestida, formada per maó foradat senzill de 4/5 cm d'espessor, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius contigus, deixant queixals per facilitar posteriorment la trava amb la nova fàbrica, i càrrega manual sobre camió o contenidor. (SETZE EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	16,72€
1.17	DLP210	U	Aixecat de porta interior de fusta, amb mitjans manuals, sense deteriorar el parament al que està subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor. (DISSET EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	17,90€
1.18	DRA010	m²	Demolició d'enrajolat de rajola de València, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. (TRETZE EUROS AMB SETANTA-U CÈNTIMS)	13,71€
1.19	DRS010	m²	Demolició de paviment existent a l'interior de l'edifici, de rajoles de terratzo, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. (DIVUIT EUROS AMB VINT-I-U CÈNTIMS)	18,21€
1.20	DEH020	m²	Demolició de forjat unidireccional de formigó armat amb biguetes prefabricades de formigó, entrebigat de revoltos ceràmics o de formigó i capa de compressió de formigó, amb mitjans manuals, martell pneumàtic i equip de oxitall, previ aixecat del paviment i la seva base, i càrrega manual sobre camió o contenidor. (SETANTA-U EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	71,50€
1.21	GRA020	m³	Transport amb camió de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 20 km de distància. (CINC EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	5,12€

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Nº	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	IMPORT
1.22	GRB020	m³	Cànon d'abocament per lliurament de mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. (DINOU EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	19,73€
2.1	ADL005	m²	CAPÍTOL N°2 MOVIMENT DE TERRES Esbrossada i neteja del terreny, amb mitjans manuals. Comprèn els treballs necessaris per retirar de les zones previstes per a l'edificació o urbanització: arbres, petites plantes, mala herba, brossa, fustes caigudes, runes, escombraries o qualsevol altre material existent, fins a una profunditat no menor que el gruix de la capa de terra vegetal, considerant com mínima 25 cm; i carga manual a camió. (NOU EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	9,19€
2.2	ADE010	m³	Excavació de rases per fonamentacions fins a una profunditat de 2 m, en terra d'argila semidura, amb mitjans manuals, i carga manual a camió. (QUARANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	47,67€
2.3	GTA020	m³	Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 20 km. (CINC EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	5,40€
2.4	GTB020	m³	Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. (DOS EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	2,56€
2.5	ADE010b	m³	Excavació de rases per instal·lacions fins a una profunditat de 2 m, en terra d'argila semidura, amb mitjans manuals, i carga manual a camió. (CENT QUATRE EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	104,50€

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Nº	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	IMPORT
2.6	ADR010	m³	Reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb safata vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació. (NOU EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	9,92€
3.1	CHE010	m²	CAPÍTOL N°3 RAM DE PALETA Muntatge de sistema d'encofrat recuperable de fusta, per a llosa de rampa, format per taulons de fusta, amortitzables en 10 usos, i posterior desmuntatge del sistema d'encofrat. Inclús elements de sustentació, fixació i apuntaments necessaris per a la seva estabilitat i líquid desencofrant, per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat. (TRENTA-TRES EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	33,33€
3.2	CHH030	m³	Formigó per armar, HA-25/F/20/XC2, fabricat en central, i abocament amb cubilot. (CENT DOS EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	102,58€
3.3	CHA010	kg	Acer UNE-EN 10080 B 500 S per a elaboració i muntatge de la ferralla en llosa de rampa. Inclús filferro de lligar i separadors. (DOS EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	2,75€
3.4	EAV010	kg	Acer UNE-EN 10025 S275JR, en bigues formades per peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabat amb emprimació antioxidant, amb unions soldades en obra, a una altura de fins a 3 m. (CINC EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	5,33€
3.5	ASC010	m	Col·lector soterrat de xarxa horitzontal de sanejament, sense pericons, mitjançant sistema integral enregistrable, amb una pendent mínima del 2%, per a l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials, format per tub de PVC llis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 200 mm de diàmetre exterior, amb junta elàstica, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús accessoris, registres, unions, peces especials i lubricant per a muntatge. (QUARANTA-U EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	41,30€

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Nº	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	IMPORT
3.6	MPH010c	m²	Paviment de llosetas de formigó per a ús exterior, acabada amb botons, resistència a flexió T, càrrega de ruptura 3, resistència al desgast G, 20x20x3,1 cm, gris, per ús públic en exteriors en zona de passos de peatons, col·locades a l'estès sobre capa de sorra-ciment; tot allò realitzat sobre solera de formigó en massa (HM-20/P/20/X0), de 15 cm d'espessor, abocament des de camió amb estès i vibrat manual amb regla vibrant de 3 m, amb acabat reglejat. (TRENTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	32,69€
3.7	HYO040	U	Col·locació i fixació de bastiment de base de fusta a parets, amb cargols, durante l'execució de l'envà i amb el paviment col·locat, per fixar posteriorment, sobre ell, el bastiment de la fusteria de fins a 2 m² de superfície. (TRENTA-SIS EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	36,72€
3.8	RSP011	u	Marxapeu de rajola de marbre Sant Vicent, per a interiors, de 80x15x2 cm, acabat polit, rebudes amb morter de ciment M-5 i rejuntades amb morter de junts cimentós, CG1, per a junta mínima (entre 1,5 i 3 mm), amb la mateixa tonalitat de la peça. (SETANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	79,37€
3.9	TME020	U	Col·locació de paperera desmuntada anteriorment, de 80 cm d'altura, fixada a una superfície suport de formigó. (VUITANTA-DOS EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	82,35€
3.10	TMF010	U	Instal·lació de font de fosa de ferro desmuntada anteriorment, fixada a una superfície de formigó suport. (DOS-CENTS TRETZE EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	213,49€
3.11	EHU005	m²	Sostre sanitari ventilat de formigó armat, cantell 30 = 25+5 cm, realitzat amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb cubilot, volum 0,104 m³/m², i acer UNE-EN 10080 B 500 S en zona de reforç de negatius i connectors de biguetes i cercols, quantia 6 kg/m²; format per: bigueta pretesada T-18; revoltó de formigó, 60x20x25 cm; capa de compressió de 5 cm de gruix, amb armadura de repartiment formada per malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, sobre muret de suport de 80 cm d'altura de maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x5 cm, amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat a granel, acabat amb làmina asfàltica. Inclús agent filmogen, per la cura de formigons i morters. (CENT CINQUANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	152,94€

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Nº	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	IMPORT
3.12	FFQ010	m²	Full de partició interior, de 7 cm d'espessor, de fàbrica de maó ceràmic buit (totxana), per revestir, 29x14x7 cm, amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat a granel. (TRENTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	35,56€
3.13	FEF010	m²	Mur de càrrega de 14 cm d'espessor de fàbrica de maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x7,5 cm, resistència a compressió 10 N/mm², amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment confeccionat en obra, amb 300 kg/m³ de ciment, color gris, dosificació 1:5, subministrat en sacs. (SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	64,85€
4.1	RSC010	m²	CAPÍTOL N°4 REVESTIMENTS Paviment interior de peces de terratzo microgra (menor o igual a 6 mm), ús intensiu segons UNE-EN 13748-1, de 40x40 cm, color gris i en possessió de certificats d'assaigs, amb un polit inicial en fàbrica, per a polir i abrillantar en obra. COL·LOCACIÓ: en capa grossa, a cop de martell sobre llit de morter de ciment, industrial, M-7,5, de 3 cm d'espessor. REJUNTAT: amb morter de ciment blanc acolorit en junts de 1 a 1,5 mm de guix. (TRENTA-SIS EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	36,39€
4.2	RSC030	m²	Polit i abrillantat mecànics en obra de paviment interior de terratzo, mitjançant estesa de beurada acolorada amb la mateixa tonalitat de les rajoles; desbastat o rebaix, amb una mola basta entre 36 i 60, segons el tipus de terratzo i l'estat en que es trobi el sòl; planificat o polit bast, amb abrasiu de gra entre 80 i 120; estesa d'una nova beurada de les mateixes característiques que la primera; planificat o polit bast, amb abrasiu de gra entre 80 i 120; i abrillantat amb moles de 400 o superior, prèvia aplicació de líquid cristal·litzador. (VINT-I-DOS EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	22,49€
4.3	RPG010	m²	Guarnit de guix de construcció B1 reglejat, sobre parament vertical, de fins 3 m d'altura, prèvia col·locació de malla antiàlcalis amb canvis de material, i acabat de lliscat de guix d'aplicació en capa fina C6, amb cantoneres. (VINT-I-U EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	21,03€

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Nº	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	IMPORT
4.4	RPE012	m²	Arrebossat de ciment, reglejat, aplicat sobre un parament vertical interior, acabat superficial ratllat, per a servir de base a un posterior enrajolat, amb morter de ciment, tipus GP CSII W0, prèvia col·locació de malla antiàlcals amb canvis de material. (TRENTA-U EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	31,88€
4.5	RAG130	m²	Revestiment interior amb peces de rajola de València, de 200x200 mm, color blanc, acabat mat, gamma mitja, capacitat d'absorció d'aigua E>10%, grup BIII, segons UNE-EN 14411. SUPORT: parament de morter de ciment, vertical, de fins 3 m d'altura. COL·LOCACIÓ: en capa fina i mitjançant encolat simple amb adhesiu en dispersió normal, D1, segons UNE-EN 12004. REJUNTAT: amb morter de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abració tipus CG 2 W A, color blanc, en junts de 3 mm d'espessor. Inclús creuetes de PVC. (TRENTA-SET EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	37,73€
4.6	RAX010	m	Cantonada exterior amb perfil arrodonit d'alumini, acabat lacat, color blanc, en revestiment interior amb peces ceràmiques de 4,5 mm d'espessor. SUPORT: parament vertical, de fins 3 m d'altura. COL·LOCACIÓ: amb el mateix material que les peces ceràmiques. (TRETZE EUROS AMB TRENTA-U CÈNTIMS)	13,31€
4.7	RTC015	m²	Fals sostre continu suspès, llis, 12,5+27+27, situat a una altura menor de 4 m, amb nivell de qualitat de l'acabat estàndard (Q2), constituït per: ESTRUCTURA: estructura metàl·lica d'acer galvanitzat de mestres primàries 60/27 mm amb una modulació de 1000 mm i suspeses de la superfície suport de formigó amb penjats combinats cada 900 mm, i mestres secundàries fixades perpendicularment a les mestres primàries amb connectors tipus cavalló amb una modulació de 500 mm; PLAQUES: una capa de plaques de guix laminat H1 / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / amb les vores longitudinals afinades, amb ànima de guix hidrofugat, per zones humides. Inclús banda autoadhesiva desolidaritzant, fixacions per a l'ancoratge dels perfils, cargols per a la fixació de les plaques, pasta de segellament, cinta microperforada de paper i accessoris de muntatge. (QUARANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	42,43€

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Nº	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	IMPORT
4.8	RTC021	U	Trapa de registre gamma Bàsica, Basic 12,5, sistema E102.a "KNAUF", de 500x500 mm, formada per marc d'alumini i porta de placa de guix laminat (1 impregnada (H1), de 12,5 mm d'espessor), per a fals sostre continu de plaques de guix laminat. Inclús accessoris de muntatge. (SEIXANTA-U EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	61,58€
4.9	RIP030	m²	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, acabat mat, textura llisa, diluïdes amb un 15% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,08 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica, reguladora de l'absorció, sobre parament interior de guix o escaiola, vertical, de fins 3 m d'altura. (VUIT EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	8,72€
4.10	RIP030b	m²	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, acabat mat, textura llisa, diluïdes amb un 15% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,08 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica, reguladora de l'absorció, sobre parament interior de guix o escaiola, horitzontal, fins a 3 m d'altura. (DEU EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	10,42€
4.11	RFL010	m²	Aplicació manual de dues mans de pintura al Pliolite, color a escollir, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 5% de diluent i la següent diluïda amb un 5% de diluent o sense diluir, (rendiment: 0,09 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica reguladora de l'absorció, sobre parament exterior de formigó. (CATORZE EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	14,05€
5.1	LPM010	U	CAPÍTOL Nº5 FUSTERIA I MANYERIA Porta interior abatible PF-1, cega, d'una fulla de 210x82,5x4 cm, de tauler de MDF, prelacada en blanc; bastiment de base de pi país de 150x40 mm; galzes de MDF de 150x20 mm; tapajunts de MDF de 80x12 mm en ambdues cares. Inclús, frontisses, ferraments de penjar, de tanca i manovella sobre escut llarg de llautó, color negre, acabat brillant, sèrie bàsica. (TRES-CENTS NOU EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	309,14€

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Nº	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	IMPORT
5.2	LPM010b	U	Porta interior abatible PF-2, cega, d'una fulla de 210x72,5x4 cm, de tauler de MDF, prelacada en blanc; bastiment de base de pi país de 150x40 mm; galzes de MDF de 150x20 mm; tapajunts de MDF de 80x12 mm en ambdues cares. Inclús, frontisses, ferraments de penjar, de tanca i manovella sobre escut llarg de llautó, color negre, acabat brillant, sèrie bàsica. (TRES-CENTS DOS EUROS AMB VINT-I-U CÈNTIMS)	302,21€
5.3	LPM020	U	Carcassa metàl·lica de xapa grecada, preparada per allotjar la fulla d'una porta corredissa simple, de fusta, de 90x210 cm i 5,5 cm de gruix màxim de fulla de porta, amb malla metàl·lica, de major altura i amplada que l'armadura, per al reforç de la trobada entre l'armadura i la paret, fixada a la carcassa amb clips; col·locació en paret de fàbrica per revestir amb morter o amb guix, de 10,5 cm de gruix total, incloent la fàbrica i el revestiment. (TRES-CENTS DEU EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	310,25€
5.4	LPM021	U	Porta interior corredissa per a armadura metàl·lica, cega, d'una fulla de 210x82,5x4 cm, de tauler de MDF, prelacada en blanc; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes de MDF de 90x20 mm; tapajunts de MDF de 70x10 mm en ambdues cares. Inclús, ferraments de penjar, de tanca i tirador amb maneta per a tancament d'acer inoxidable, sèrie mitja. (TRES-CENTS VINT-I-U EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	321,36€
5.5	LCL060g	U	Finestra d'alumini F-1, gamma alta, gruix mínim de l'alumini 1,50 mm, amb trencament de pont tèrmic, dues fulles corredisses, dimensions 2600x1400 mm, acabat lacat RAL amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 37 mm i marc de 116 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmissió tèrmica del marc: $U_{h,m}$ = inferior a 2,1 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 30 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 7A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb maneta i pany de seguretat, amb bastiment de base i amb persiana. Inclús segellador adhesiu i silicona neutra per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra. (NOU-CENTS TRENTA-CINC EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	935,32€

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Nº	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	IMPORT
5.6	LCL060b	U	Finestra d'alumini F-2, gamma alta, gruix mínim de l'alumini 1,50 mm, amb trencament de pont tèrmic, dues fulles corredisses, dimensions 1800x1400 mm, acabat lacat RAL amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 37 mm i marc de 116 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmissió tèrmica del marc: $U_{h,m}$ = inferior a 2,1 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 30 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 7A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb maneta i pany de seguretat, amb bastiment de base i amb persiana. Inclús segellador adhesiu i silicona neutra per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra. (VUIT-CENTS CINQUANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTI...	859,64€
5.7	LCL060c	U	Finestra d'alumini F-3, gamma alta, gruix mínim de l'alumini 1,50 mm, amb trencament de pont tèrmic, dues fulles corredisses, dimensions 1200x1400 mm, acabat lacat RAL amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 37 mm i marc de 116 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmissió tèrmica del marc: $U_{h,m}$ = inferior a 2,1 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 30 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 7A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb maneta i pany de seguretat, amb bastiment de base i amb persiana. Inclús segellador adhesiu i silicona neutra per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra. (VUIT-CENTS VINT-I-U EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	821,76€

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Nº	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	IMPORT
5.8	LCL060d	U	Finestra d'alumini F-4, gamma mitja, gruix mínim de l'alumini 1,50 mm, amb trencament de pont tèrmic, una fulla oscil·lobatent, amb obertura cap a l'interior, dimensions 600x600 mm, acabat lacat color blanc, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 68 mm i marc de 60 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmissió tèrmica del marc: $U_{h,m}$ = inferior a 2,1 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 46 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1650, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb pany de seguretat, amb bastiment de base i amb persiana. Inclús silicona per a segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament. (QUATRE-CENTS SETZE EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	416,48€
5.9	LCL060f	U	Finestra d'alumini F-5, gamma alta, gruix mínim de l'alumini 1,50 mm, amb trencament de pont tèrmic, dues fulles corredisses, dimensions 1650x1400 mm, acabat lacat RAL amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 37 mm i marc de 116 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmissió tèrmica del marc: $U_{h,m}$ = inferior a 2,1 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 30 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 7A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb maneta i pany de seguretat, amb bastiment de base i amb persiana. Inclús segellador adhesiu i silicona neutra per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra. (VUIT-CENTS CINQUANTA EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	850,16€

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Nº	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	IMPORT
5.10	LCL060h	U	Conjunt de porta exterior d'alumini BV-1, gamma mitja, gruix mínim de l'alumini 1,50 mm, amb trencament de pont tèrmic, dues fulles practicables, amb obertura cap a l'exterior, fix lateral i fix superior, dimensions totals 2400x2900 mm, acabat lacat RAL, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 68 mm i marc de 60 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmissió tèrmica del marc: $U_{h,m}$ = inferior a 2,1 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 46 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1650, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb pany de seguretat, amb bastiment de base i sense persiana. Inclús segellador adhesiu i silicona neutra per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra. (DOS MIL DOS-CENTS SEIXANTA EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	2.260,23€
5.11	LCL060e	U	Porta exterior d'alumini BV-2, gamma mitja, gruix mínim de l'alumini 1,50 mm, amb trencament de pont tèrmic, dues fulles practicables, amb obertura cap a l'exterior, dimensions 1650x2500 mm, acabat lacat RAL, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 68 mm i marc de 60 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmissió tèrmica del marc: $U_{h,m}$ = inferior a 2,8 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 46 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1650, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb pany de seguretat, amb bastiment de base i sense persiana. Inclús segellador adhesiu i silicona neutra per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra. (MIL TRES-CENTS SIS EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	1.306,43€

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Nº	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	IMPORT
5.12	LCL060i	U	Finestral fix d'alumini, a l'exterior, FX-1, gamma mitja, gruix mínim de l'alumini 1,50 mm, amb trencament de pont tèrmic, dimensions totals 2350x2900 mm, acabat lacat RAL, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, perfils de 60 mm soldats a biaix i rivets, segons UNE-EN 14351-1; transmissió tèrmica del marc: $U_{h,m}$ = inferior a 2,1 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 46 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1650, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb bastiment de base i sense persiana. Inclús segellador adhesiu i silicona neutra per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra. (MIL TRENTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	1.039,44€
5.13	LVT023	U	Tirador doble per a porta d'alumini, d'acer inoxidable AISI 304, acabat raspallat, de tub de 25 mm de diàmetre, 2200 mm de longitud. Inclús fixacions. (CENT VUITANTA EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	180,72€
5.14	LVC0-AU...	U	Tancaportes per a ús freqüent, per portes de dues fulles, selector de tancament per a assegurar l'adequat tancament de les portes, barra antipànic, clau i tirador per a la cara exterior. Inclús silicona neutra per al segellat dels junts perimetrals. (QUATRE-CENTS SIS EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	406,25€
5.15	LVC0-AU...	U	Conjunt de barra antipànic, clau i tirador per a la cara exterior. Totalment instal·lat. (CENT SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	164,14€
5.16	LCO010	U	Mosquitera enrotllable F-1 de 2.55 m d'amplada i 1,4 m d'altura, formada per calaix per recollir la tela, guies laterals i peça inferior, de perfils d'alumini lacat, tela de fils de polièster, accessoris i complements, col·locada amb fixacions mecàniques en la cara exterior de la fusteria. (DOS-CENTS U EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	201,58€
5.17	LCO010b	U	Mosquitera enrotllable finestres F-2 de 1,8 m d'amplada i 1,4 m d'altura, formada per calaix per recollir la tela, guies laterals i peça inferior, de perfils d'alumini lacat, tela de fils de polièster, accessoris i complements, col·locada amb fixacions mecàniques en la cara exterior de la fusteria. (CENT QUARANTA-CINC EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	145,04€

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Nº	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	IMPORT
5.18	LCO010c	U	Mosquitera enrotllable finestres F-3, de 1,2 m d'amplada i 1,4 m d'altura, formada per calaix per recollir la tela, guies laterals i peça inferior, de perfils d'alumini lacat, tela de fils de polièster, accessoris i complements, col·locada amb fixacions mecàniques en la cara exterior de la fusteria. (CENT QUINZE EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	115,66€
5.19	LCO010d	U	Mosquitera enrotllable finestres F-4 de 0,6 m d'amplada i 0,6 m d'altura, formada per calaix per recollir la tela, guies laterals i peça inferior, de perfils d'alumini lacat, tela de fils de polièster, accessoris i complements, col·locada amb fixacions mecàniques en la cara exterior de la fusteria. (TRENTA-DOS EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	32,10€
5.20	LCO010e	U	Mosquitera enrotllable finestres F-5 de 1,65 m d'amplada i 1,4 m d'altura, formada per calaix per recollir la tela, guies laterals i peça inferior, de perfils d'alumini lacat, tela de fils de polièster, accessoris i complements, col·locada amb fixacions mecàniques en la cara exterior de la fusteria. (CENT TRENTA-TRES EUROS AMB U CÈNTIM)	133,01€
5.21	LVC017	m²	Doble envidriament de seguretat (laminar), 3+3/10/ 4+4, conjunt format per vidre exterior laminar incolor de 3+3 mm compost per dues llunes de vidre de 3 mm, unides mitjançant una làmina de butiral de polivinil incolor, cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 10 mm, i vidre interior laminar incolor de 4+4 mm d'espessor compost per dues llunes de vidre de 4 mm, unides mitjançant una làmina de butiral de polivinil incolor; 24 mm de gruix total, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona sintètica incolora, compatible amb el material suport. (CENT SETANTA-DOS EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	172,14€
5.22	LVS010	m²	Vidre laminar de seguretat, compost per dos llunes de 4 mm de gruix unides mitjançant una làmina incolor de butiral de polivinil, de 0,38 mm d'espessor, classificació de prestacions 2B2, segons UNE-EN 12600, fixat sobre fusteria amb perfil continu de neoprè. (SEIXANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	63,43€

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Nº	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	IMPORT
5.23	LSP010	m²	Persiana enrotllable de lamel·les d'alumini injectat de 44 mm d'altura, color a escollir, equipada amb eix, discos, càpsules i tots els seus accessoris, amb accionament manual mitjançant cinta i recollidor. (SETANTA-SET EUROS AMB SET CÈNTIMS)	77,07€
5.24	FDD115	m	Barana d'acer inoxidable AISI 304 de 100 cm d'altura, composta de passamans de 50 mm de diàmetre subjecte a muntants verticals de 40x40 mm i plafó de 3 barrots massissos horitzontals soldats als muntants, per escala recta d'un tram, fixat mitjançant ancoratge mecànic per cargolat. (DOS-CENTS SEIXANTA EUROS AMB VUITANTA-U CÈNTIMS)	260,81€
6.1	ASC010b	m	CAPÍTOL Nº6 INSTAL·LACIO DE SANEJAMENT Col·lector soterrat de xarxa horitzontal de sanejament, sense pericons, mitjançant sistema integral enregistrable, amb una pendent mínima del 2%, per a l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials, format per tub de PVC llis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diàmetre exterior, amb junta elàstica, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús accessoris, registres, unions, peces especials i lubricant per a muntatge. (CINQUANTA-U EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	51,13€
6.2	ASC010c	m	Col·lector soterrat de xarxa horitzontal de sanejament, sense pericons, mitjançant sistema integral enregistrable, amb una pendent mínima del 2%, per a l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials, format per tub de PVC llis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 125 mm de diàmetre exterior, amb junta elàstica, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús accessoris, registres, unions, peces especials i lubricant per a muntatge. (TRENTE-U EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	31,44€

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Nº	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	IMPORT
6.3	ED1110AM	U	Xarxa horitzontal de petita evacuació, per a bany compost per lavabo, i wc, incloent tubs de pvc sèrie b, m-1 amb segell aenor, peces especials, com colzes, peces en t, unions roscades, sifons, i tots els elements necessaris per la correcta instal·lació del lavabo i wc fins a baixant general. (QUARANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	46,53€
6.4	ED111B21	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (DOTZE EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	12,02€
6.5	EJ33B7PG	u	Sifó de botella per a lavabo, de PVC de diàmetre 40 mm, connectat a un ramal de PVC (DEU EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	10,17€
6.6	ED111B71	m	Desguàs d'aparell sanitari de tub de PVC, de paret massissa àrea d'aplicació B, de diàmetre 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (DINOU EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	19,78€
6.7	ED35UA25	u	Pericó de pas de formigó prefabricat amb fons, de 50x50 cm i 50 cm de fondària, per a evacuació d'aigües residuals, inclosa tapa de formigó prefabricat (CINQUANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	55,38€
7.1	ICN040b...	Ut	CAPÍTOL Nº7 INSTAL·LACIÓ DE CALEFACCIO Subministrament i col·locació Armari Estàndard 110 construït en acer electrogalvanitzat. Dotat de guies per a la subjecció de el suport estàndard per a col·lectors de llautó, forats premarcats per les entrades laterals d'escomeses. Ample 600 mm, alt 460 mm i profund 110 mm. preparat per contenir col·lectors des de 4 fins 7 circuits. Inclou tancament amb clau. Marc i porta en acer pintat en blanc. Confecció: individual. Inclou: Instal·lació de la unitat. Realització de les connexions. Neteja de les unitats. Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. Inclou: ajudes de paleta, ma d'obra, posta a punt i altres mitjans auxiliars. Instal·lada i en funcionament. (Planta Baixa, Porta 1 i 3 [2 Unitats]) (Planta 1, 2 i 3 Porta 2, 3 i 4; Planta Baixa Porta 2; Planta 4 Porta 2) (CENT VINT-I-CINC EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	125,45€

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Nº	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	IMPORT
7.2	ICN040bC7	Ut	Subministrament i col·locació Col·lector de 7 circuits amb diàmetre Ø 1 "en llautó per a la distribució dels tubs Ø 16 i Ø 20 mm. Col·lector d'impulsió compost de cabalímetres (0,5 l / min - 5 l / min) amb detentors de regulació amb memòria hidràulica per a cada circuit, que permet fixar i mantenir la posició de tarat. Col·lector de retorn amb vàlvulas micromètriques adaptables a capçals electrotèrmics. Suports amb gomes antivibració, desplaçats per facilitar la connexió dels tubs (previstos per armari estàndard 110). Joc d'etiquetes autoadhesives per a la identificació dels locals. temperatura màxima 90° C a 3 bar. Pressió màxima 10 bar. Confecció: per unitat. Inclou: Instal·lació de la unitat. Realització de les connexions. Neteja de les unitats. Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. Inclou: ajudes de paleta, ma d'obra, posta a punt i altres mitjans auxiliars. Instal·lada i en funcionament. (Planta 1, 2 i 3 Porta 2, 3 i 4; Planta Baixa Porta 2; Planta 4 Porta 2) (TRES-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	325,40€
7.3	ICN040bFIN	Ut	Subministrament i col·locació Grup final col·lector de llautó amb purgador automàtic i aixeta d'ompliment i buidatge. Connexió Ø 1 ". Detentor de tancament. Tap amb junta de goma. Cofecció: per unitat Inclou: Instal·lació de la unitat. Realització de les connexions. Neteja de les unitats. Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. Inclou: ajudes de paleta, ma d'obra, posta a punt i altres mitjans auxiliars. Instal·lada i en funcionament. (VINT-I-TRES EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	23,58€
7.4	ICN040b...	Ut	Subministrament i col·locació Vàlvula d'esfera amb pas total, diàmetre Ø 1 " M / H. Connexió a ràcord Ø 1 "M. Confecció: per unitat. Inclou: Instal·lació de la unitat. Realització de les connexions. Neteja de les unitats. Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. Inclou: ajudes de paleta, ma d'obra, posta a punt i altres mitjans auxiliars. Instal·lada i en funcionament. (VINT-I-VUIT EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	28,08€

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Nº	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	IMPORT
7.5	ICN040b...	Ut	Subministrament i col·locació Desfangador roscat 3/4 " Inclou: Instal·lació de la unitat. Realització de les connexions. Neteja de les unitats. Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. Inclou: ajudes de paleta, ma d'obra, posta a punt i altres mitjans auxiliars. Instal·lada i en funcionament. (CENT QUARANTA-U EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	141,40€
7.6	ICN040AJP	m	Partida alçada en concepte d'ajudes de paleta per a passos d'instal·lacions, perforació d'envans, murs, passatubs, obertura i tapat de regates, elements de subjecció. Inclòs materials, mà d'obra i elements de fixació. (QUARANTA-U EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	41,40€
7.7	ICN040b...	Ut	Subministrament i col·locació d'equip Caldera Mural de Condensació Baxi EcoTherm Plus WGB-38 38 kW . marca: BAXI Potència útil 80/60oC kW 2 36,8 Potència útil 50/30oC kW 39,0 Classe de eficiència en calefacció A Rendiment útil (1) con carga 30% % 105,6% Rendiment útil (2) con carga 100% % 99,3% Pes net aproximat kg 53 Longitud max. conducte concèntric m 11 Longitud max. conducte simple m 15 Capacitat agua l 3,6 Pressió màxima de treball bar 4 Tipus de gas (5) GN/GP Inclou: Instal·lació de la Caldera. Realització de les connexions amb la canonada de líquid i amb la canonada de gas. Connexionat amb les xarxes de salubritat i elèctrica. Neteja de les unitats. Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. Inclou: ajudes de paleta, ma d'obra, posta a punt i altres mitjans auxiliars. Instal·lada i en funcionament. (TRES MIL TRES-CENTS CINC EUROS AMB TRENTA-U CÈNTIMS)	3.305,31€

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Nº	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	IMPORT
7.8	ICN040bC4	Ut	Subministrament i col·locació Col·lector de 4 circuits amb diàmetre Ø 1 "en llautó per a la distribució dels tubs Ø 16 i Ø 20 mm. Col·lector d'impulsió compost de cabalímetres (0,5 l / min - 5 l / min) amb detentors de regulació amb memòria hidràulica per a cada circuit, que permet fixar i mantenir la posició de tarat. Col·lector de retorn amb vàlvulas micromètriques adaptables a capçals electrotèrmics. Suports amb gomes antivibració, desplaçats per facilitar la connexió dels tubs (previstos per armari estàndard 110). Joc d'etiquetes autoadhesives per a la identificació dels locals. temperatura màxima 90° C a 3 bar. Pressió màxima 10 bar. Confecció: per unitat. Inclou: Instal·lació de la unitat. Realització de les connexions. Neteja de les unitats. Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. Inclou: ajudes de paleta, ma d'obra, posta a punt i altres mitjans auxiliars. Instal·lada i en funcionament. (DOS-CENTS CINQUANTA-U EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	251,40€
7.9	ICNDUBA...	Ut	Subministrament i col·locació Radiador compost de 14 elements, sent cadascun d'ells d'alumini injectat, model Dubal 80 "BAXI", de 771 mm d'altura, 80 mm d'amplada i 82 mm de fons, amb frontal amb obertures, potència calorífica 115,5 W per a salt tèrmic de 40°C, potència calorífica 155,5 W per a salt tèrmic de 50°C, segons UNE-EN 442-1, pes 1,83 kg, capacitat 0,5 l, pintat en epoxi color blanc RAL 9010, pressió màxima de treball 6 bar, temperatura màxima de treball 110°C. Inclús, purgador automàtic, taps, reduccions, juntes, ancoratges, suports, ràcords de connexió a la xarxa de distribució, plafons i tots aquells accessoris necessaris pel seu correcte funcionament. Totalment muntat, connexionat i provat.. Confecció: per unitat. Inclou: - Suport d'acer per a radiador, "BAXI", per a col·locació mural amb cargols. - Kit de muntatge per a radiador, "BAXI", format per 1 purgador automàtic d'aire PA5-1, 3 reduccions amb virolles i 2 taps amb virolles, vàlid per a sistema bitub i monotub. Inclou: Instal·lació de la unitat. Realització de les connexions. Neteja de les unitats. Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. Inclou: ajudes de paleta, ma d'obra, posta a punt i altres mitjans auxiliars. Instal·lada i en funcionament. (TRES-CENTS CINQUANTA-SIS EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	356,18€

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Nº	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	IMPORT
7.10	ICNDUBA...	Ut	Subministrament i col·locació Radiador compost de 14 elements, sent cadascun d'ells d'alumini injectat, model Dubal 80 "BAXI", de 771 mm d'altura, 80 mm d'amplada i 82 mm de fons, amb frontal amb obertures, potència calorífica 115,5 W per a salt tèrmic de 40°C, potència calorífica 155,5 W per a salt tèrmic de 50°C, segons UNE-EN 442-1, pes 1,83 kg, capacitat 0,5 l, pintat en epoxi color blanc RAL 9010, pressió màxima de treball 6 bar, temperatura màxima de treball 110°C. Inclús, purgador automàtic, taps, reduccions, juntes, ancoratges, suports, ràcords de connexió a la xarxa de distribució, plafons i tots aquells accessoris necessaris pel seu correcte funcionament. Totalment muntat, connexionat i provat.. Confecció: per unitat. Inclou: - Suport d'acer per a radiador, "BAXI", per a col·locació mural amb cargols. - Kit de muntatge per a radiador, "BAXI", format per 1 purgador automàtic d'aire PA5-1, 3 reduccions amb virolles i 2 taps amb virolles, vàlid per a sistema bitub i monotub. Inclou: Instal·lació de la unitat. Realització de les connexions. Neteja de les unitats. Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. Inclou: ajudes de paleta, ma d'obra, posta a punt i altres mitjans auxiliars. Instal·lada i en funcionament. (DOS-CENTS VUITANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	289,28€

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Nº	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	IMPORT
7.11	ICNDUBA...	Ut	Subministrament i col·locació Radiador compost de 14 elements, sent cadascun d'ells d'alumini injectat, model Dubal 80 "BAXI", de 771 mm d'altura, 80 mm d'amplada i 82 mm de fons, amb frontal amb obertures, potència calorífica 115,5 W per a salt tèrmic de 40°C, potència calorífica 155,5 W per a salt tèrmic de 50°C, segons UNE-EN 442-1, pes 1,83 kg, capacitat 0,5 l, pintat en epoxi color blanc RAL 9010, pressió màxima de treball 6 bar, temperatura màxima de treball 110°C. Inclús, purgador automàtic, taps, reduccions, juntes, ancoratges, suports, ràcords de connexió a la xarxa de distribució, plafons i tots aquells accessoris necessaris pel seu correcte funcionament. Totalment muntat, connexionat i provat.. Confecció: per unitat. Inclou: - Suport d'acer per a radiador, "BAXI", per a col·locació mural amb cargols. - Kit de muntatge per a radiador, "BAXI", format per 1 purgador automàtic d'aire PA5-1, 3 reduccions amb virolles i 2 taps amb virolles, vàlid per a sistema bitub i monotub. Inclou: Instal·lació de la unitat. Realització de les connexions. Neteja de les unitats. Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. Inclou: ajudes de paleta, ma d'obra, posta a punt i altres mitjans auxiliars. Instal·lada i en funcionament. (DOS-CENTS EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	200,08€

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Nº	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	IMPORT
7.12	ICNDUBA...	Ut	Subministrament i col·locació Radiador compost de 14 elements, sent cadascun d'ells d'alumini injectat, model Dubal 80 "BAXI", de 771 mm d'altura, 80 mm d'amplada i 82 mm de fons, amb frontal amb obertures, potència calorífica 115,5 W per a salt tèrmic de 40°C, potència calorífica 155,5 W per a salt tèrmic de 50°C, segons UNE-EN 442-1, pes 1,83 kg, capacitat 0,5 l, pintat en epoxi color blanc RAL 9010, pressió màxima de treball 6 bar, temperatura màxima de treball 110°C. Inclús, purgador automàtic, taps, reduccions, juntes, ancoratges, suports, ràcords de connexió a la xarxa de distribució, plafons i tots aquells accessoris necessaris pel seu correcte funcionament. Totalment muntat, connexionat i provat.. Confecció: per unitat. Inclou: - Suport d'acer per a radiador, "BAXI", per a col·locació mural amb cargols. - Kit de muntatge per a radiador, "BAXI", format per 1 purgador automàtic d'aire PA5-1, 3 reduccions amb virolles i 2 taps amb virolles, vàlid per a sistema bitub i monotub. Inclou: Instal·lació de la unitat. Realització de les connexions. Neteja de les unitats. Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. Inclou: ajudes de paleta, ma d'obra, posta a punt i altres mitjans auxiliars. Instal·lada i en funcionament. (CENT CINQUANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	155,48€
7.13	ICN040bP...	Ut	Subministrament i col·locació Canonada per a instal·lació interior, col·locada superficialment i fixada al parament, formada per tub multicapa de polietilè resistent a la temperatura/alumini/polietilè resistent a la temperatura (PE-RT/Al/PE-RT), amb la capa d'alumini sense soldadura, de 16 mm de diàmetre exterior i 2,0 mm de gruix, color blanc, subministrat a barres. Fins i tot material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. inclou Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades multicapa. Inclou: Instal·lació de la unitat. Realització de les connexions. Neteja de les unitats. Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. Inclou: ajudes de paleta, ma d'obra, posta a punt i altres mitjans auxiliars. Instal·lat i en funcionament. (VUIT EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	8,76€

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Nº	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	IMPORT
7.14	ICN040bP...	Ut	Subministrament i col·locació Canonada per a instal·lació interior, col·locada superficialment i fixada al parament, formada per tub multicapa de polietilè resistent a la temperatura/alumini/polietilè resistent a la temperatura (PE-RT/Al/PE-RT), amb la capa d'alumini sense soldadura, de 32 mm de diàmetre exterior i 3,0 mm de gruix, color blanc, subministrat a barres. Fins i tot material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades multicapa. Inclou: Instal·lació de la unitat. Realització de les connexions. Neteja de les unitats. Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. Inclou: ajudes de paleta, ma d'obra, posta a punt i altres mitjans auxiliars. Instal·lat i en funcionament. (SETZE EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	16,53€
7.15	ICN040bE...	Ut	Subministrament i col·locació Vàlvula de 2 vies d'1", tot/res, amb motor elèctric de 230 V. Fins i tot elements de muntatge i accessoris necessaris per al seu funcionament correcte. Inclou: Instal·lació de la unitat. Realització de les connexions. Neteja de les unitats. Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. Inclou: ajudes de paleta, ma d'obra, posta a punt i altres mitjans auxiliars. Instal·lat i en funcionament. (VUITANTA-SET EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	87,78€
7.16	ICN040bT...	Ut	Subministrament i col·locació Termòstat ambient analògic tipus Baxi TM-1R. Classificació ErP: V Contribució a l'eficiència ErP: 1% Regulació de 5 a 30°C. Resistència anticipadora, interruptor paro/marxa, pilot de neó (230V / 10A). Diferencial de 0,4°C. Inclou: Instal·lació de la unitat. Realització de les connexions. Neteja de les unitats. Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. Inclou: ajudes de paleta, ma d'obra, posta a punt i altres mitjans auxiliars. Instal·lada i en funcionament. (SEIXANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	65,40€

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Nº	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	IMPORT
7.17	ICN040b8...	Ut	Subministrament i col·locació Xemeneia modular concèntrica, metàl·lica, formada per tub de doble paret amb junt d'estanquitat, de 80/125 mm de diàmetre, compost per paret interior d'acer inoxidable AISI 316L i paret exterior d'acer inoxidable AISI 304, amb junt d'estanquitat de silicona, temperatura màxima de 200°C, pressió de treball de fins 200 Pa, per evacuació dels productes de la combustió i admissió d'aire comburent, de l'equip de calefacció amb càmera de combustió estanca, a gas o a gasoil. Inclús accessoris, peces especials, mòduls finals i material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra. Inclou: Instal·lació de la unitat. Realització de les connexions. Neteja de les unitats. Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. Inclou: ajudes de paleta, ma d'obra, posta a punt i altres mitjans auxiliars. Instal·lada i en funcionament. (CENT VUITANTA-SET EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	187,40€
			CAPÍTOL N°8 INSTAL·LACIO ELECTRICA CAPÍTOL N°8.1 SUBQUADRE ZONA BANYS	
8.1.1	EG415A99	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (VINT-I-SET EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	27,52€
8.1.2	EG415A9B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (VINT-I-SET EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	27,86€
8.1.3	EG415A9D	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (TRENTA-U EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	31,87€

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Nº	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	IMPORT
8.1.4	EG42429H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconexió fixe instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (CINQUANTA-SET EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	57,80€
8.1.5	EG13U010	u	Caixa per a quadres de comandament i protecció de material autoextingible, amb porta, per a 36 mòduls i muntatge superficial (QUARANTA-SIS EUROS AMB VINT-I-U CÈNTIMS)	46,21€
8.2.1	LIN36ENT	u	CAPÍTOL N°8.2 LÍNEAS ELECTRICAS Suministro y tendido de cable enterrado i/o en conducto de obra o falso techo, compuesto de 1 conductores de fase, 1 conductor neutro y 1 conductor de protección de la misma sección, de cobre clase 5(-K) ,tipo RZ1-K (AS) , de 6 mm2 de sección y tension asignada 0,6/1 KV, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta termoplástica a base de poliolefina (Z-1) (UNE 21.123-4), incluso conexion a torpedos con tubos de PVC hormigonados bajo tierra o tubos metálicos con cajas registrables cuando existan sótanos. O entubado incluido en caso de pasar por huecos, paredes o falsos techos. Características y secciones a confirmar o corregir por la Cia Electrica i/o DF. Todo s/planos. (VUITANTA-CINC EUROS AMB SET CÈNTIMS)	85,07€
8.2.2	EG161431	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x160 mm, amb grau de protecció antihumitat, encastada (CINC EUROS AMB VINT-I-U CÈNTIMS)	5,21€
8.2.3	LIN3X2.5-...	u	Suministro, montaje y pruebas de Línea de alimentación (según esquema unifilar), desde cuadro hasta punto de consumo, formada por conductores de cobre de Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x2,5 mm2. Discurrirá por bandeja metálica por falso techo y/o bajo corrugado libre de halógenos de 25 mm. por paramentos verticales. Incluso p.p. de cajas de paso, fijaciones a paramentos, señalizacion de conductores con el nº de circuito, de cajas de paso y tubo forroplast o derivacion y conexonados. Segun R.E.B.T. (VUITANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	82,43€

Millora de l'eficiència energetica i accessibilitat de l'escola Timó

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Nº	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	IMPORT
8.2.4	LIN3X1.5-...	u	Suministro, montaje y pruebas de Línea de alimentación (según esquema unifilar), desde cuadro hasta punto de consumo, formada por conductores de cobre de Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x1,5 mm2. Discurrirá por bandeja metálica por falso techo y/o bajo corrugado libre de halógenos de 25 mm. por paramentos verticales. Incluso p.p. de cajas de paso, fijaciones a paramentos, señalizacion de conductores con el nº de circuito, de cajas de paso y tubo forroplast o derivacion y conexicionados. Segun R.E.B.T. (SETANTA EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	70,03€
8.3.1	EG73118...	u	CAPÍTOL N°8.3 MECANISMES Interruptor detector de moviment, de tipus universal, per a càrregues de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lux, amb tapa, preu mitjà, encastat (VINT-I-TRES EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	23,47€
8.3.2	EG62119...	u	Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, JUNG LS990 BLANC, encastat (NOU EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	9,58€
8.3.3	EG63115...	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, JUNG LS990 BLANCt, encastada (DEU EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	10,39€
8.3.4	EG67111...	u	Marc per a mecanisme universal, d'l element,JUNG LS990 BLANC, col·locat (TRES EUROS AMB U CÈNTIM)	3,01€
8.4.1	EH612224...	u	CAPÍTOL N°8.4 EQUIPS D'ENLLUMENAT Llumenera d'emergència de 200 lúmens, de 1 hores d'autonomia. DAISALUX IZAN N30A. Amb autotest. (SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	64,92€
8.4.2	EH12CAD...	u	Llumenera CROC-13 Empotrable blanco LED 13 W o model de prestacions equivalents a validar per DF . Col·locada, inclosos alimentador electrònic, làmpara i tots els accessoris necessaris per al muntatge. (QUARANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	48,30€

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Nº	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	IMPORT
			CAPÍTOL N°9 INSTAL·LACIO DE FONTANERIA	
			CAPÍTOL N°9.1 INSTAL·LACIÓ INTERIOR	
9.1.1	EN315427	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/4", de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (VINT EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	20,73€
9.1.2	EFQ3F7M2	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades calentes i/o fredes de 22 mm de diàmetre exterior, de 20,0 mm de gruix promig, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 24 mm, amb una conductivitat tèrmica a 0° C de 0,035 W/mK i classificació BL-s3,d0 de reacció al foc, amb grau de dificultat mig i col·locat superficialment (DOS EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	2,99€
9.1.3	EFQ3F8M2	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades calentes i/o fredes de 25 mm de diàmetre exterior, de 20,5 mm de gruix promig, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 27 mm, amb una conductivitat tèrmica a 0° C de 0,035 W/mK i classificació BL-s3,d0 de reacció al foc, amb grau de dificultat mig i col·locat superficialment (TRES EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	3,11€
9.1.4	EFQ3FAM1	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica anticondensació per a canonades fredes d'acer o coure de 35 mm de diàmetre exterior, de 21,5 mm de gruix promig, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 37 mm, amb una conductivitat tèrmica a 0° C de 0,035 W/mK i classificació BL-s3,d0 de reacció al foc, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment (TRES EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	3,98€
9.1.5	EFB46551	m	Tub de polietilè reticulat de 20 mm de diàmetre nominal exterior i 1,9 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment (QUATRE EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	4,27€
9.1.6	EFB46551-...	m	Tub de polietilè reticulat de 25 mm de diàmetre nominal exterior i 1,9 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment (SET EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	7,69€

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Nº	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	IMPORT
9.1.7	EFB46551-...	m	Tub de polietilè reticulat de 32 mm de diàmetre nominal exterior i 1,9 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment (DOTZE EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	12,37€
9.1.8	EJ13I010-...	u	Connexió d'aigua per Lavabo , amb aixeta mescladora cromada amb segell aenor i sistema d'estalvi d'aigua segons el decret 202/98, , tubs flexibles d'alimentació amb claus de tall, totalment instal·lat (CINQUANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	52,95€
9.1.9	EJ1AI010-...	u	Connexió d'aigua per inodor amb aixeta de regulació i tub de descàrrega integral incorporats , totalment instal·lat (TRENTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	32,87€
9.1.10	EJA25310...	u	Escalfador acumulador elèctric de 50 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, per a col·locar en posició vertical, de 750 a 1500 W de potència, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat (CENT SEIXANTA-NOU EUROS AMB U CÈNTIM)	169,01€
9.1.11	EJ43U005	u	Dispensador de paper en rotlle per a eixugamans, de dimensions 290 x 310 x 190 mm, col·locat amb fixacions mecàniques (CENT QUARANTA-U EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	141,10€
9.1.12	EJ42U010	u	Dosificador de sabó vertical, de dimensions 118x206x68 mm, capacitat d'1,1 kg, d'acer inoxidable amb acabat satinat en superfícies exposades, antivandàlic i amb visor de nivell de sabó i clau de seguretat , col·locat amb fixacions mecàniques (SEIXANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	65,68€

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Nº	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	IMPORT
9.2.1	SAL045	U	CAPÍTOL Nº9.2 EQUIPAMENT SANITARI Lavabo de porcellana sanitària, amb peu, gamma mitja, color blanc, de 500x420 mm, i desguàs, acabat cromat. Inclús joc de fixació i silicona per a segellat de junts. (DOS-CENTS VUITANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTI...	284,52€
9.2.2	SGL010	U	Aixeteria temporitzada, antivandàlica, mural, per a lavabo, airejador, amb temps de flux de 15, cabal de 6 l/min. Inclús elements de connexió. (QUARANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	46,34€
9.2.3	SAI005	U	Inodor de porcellana sanitària, amb tanc baix, gamma bàsica, color blanc, amb seient i tapa lacats, mecanisme de descàrrega de 3/6 litres, amb joc de fixació i colze d'evacuació. Inclús aixeta de regulació, enllaç d'alimentació flexible i silicona per a segellat de junts. (TRES-CENTS VINT-I-VUIT EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	328,27€
9.2.4	SPL010	U	Lavabo de porcellana sanitària, mural, d'altura fixa, de 680x580 mm, equipat amb aixeta de monocomandament amb broc extraïble d'accionament per palanca, cos de llautó cromat i flexible de 1,25 m de longitud, instal·lat sobre mènsules fixades a bastidor metàl·lic regulable, d'acer pintat amb polièster, encastat a mur de fàbrica o a envà de plaques de guix, de 495 mm d'amplada i 1120 a 1320 mm d'altura. Inclús vàlvula de desguàs, sífó individual i mènsules de fixació i silicona per a segellat de junts. (VUIT-CENTS NORANTA-U EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	891,54€
9.2.5	SPI005	U	Tassa de vàter de dipòsit baix, amb sortida per a connexió horitzontal, seient elevat i fixació vista, de porcellana sanitària, acabat termoesmaltat, color blanc, de 360x670x460 mm, amb vora de descàrrega, amb cisterna de vàter, de doble descàrrega, amb connexió de subministrament inferior, de porcellana sanitària, acabat termoesmaltat, color blanc i amb seient i tapa de vàter, de Duroplast, color blanc. Inclús silicona per a segellat de junts. (CINC-CENTS CINQUANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	559,27€

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Nº	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	IMPORT
10.1	ED111050-...	u	CAPÍTOL Nº10 INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ Ventilació de banys i recintes d'instal·lacions, incloent, extractor, tubs, peces especials, com colzes, peces en t, unions, reixes extracció, segellats i tots els elements necessaris per la correcta instal·lació fins a l'exterior. (CENT VINT-I-DOS EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	122,59€
11.1	FOM030	ut	CAPÍTOL Nº11 EQUIPAMENT Subministrament i col·locació d'envà mòbil acústic, ROLLINGWALL, monodireccional, perfil ocult de suspensió doble, Reacció al foc dels materials: B-s2,d0. Transmissió tèrmica: inferior a 1,20 W/m2K Aïllament acústic: mínim 50 dbA Dimensions: Gruix = 100 mm. Longitud = 6.650 mm. Alçada sota forjat = 2.900 mm. Alçada sota fals sostre = 2.750 mm. Alçada sota carril = 2.725 mm. Composició: 5 mòduls simples de 1.084 mm. d'amplada. 1 mòdul telescòpic lateral de 1.084 mm. d'amplada. Pes de l' envà estàndard = 120 Kg./m.l. Pes de l' envà a qualsevol punt del carril = 805 Kg. Acabat mòduls, melamina blanca. Perfils i carrils: alumini anoditzat mare natural. Inclou barrera fònica per a una alçada de 15 cm entre carril i element de subjecció. (ONZE MIL SETANTA EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	11.070,68€
12.1	HYA010	m²	CAPÍTOL Nº12 AJUDES A INSTAL·LACIONS Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació de calefacció formada per: calderes, canonades de distribució d'aigua, radiadors i qualsevol altre element component de l'instal·lació, amb un grau de complexitat mig, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs. (TRES EUROS)	3,00€

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Nº	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	IMPORT
12.2	HYA010b	m²	Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació elèctrica formada per: posada a terra, xarxa d'equipotencialitat, caixa general de protecció, línia general d'alimentació, centralització de comptadors, derivacions individuals i xarxa de distribució interior, amb un grau de complexitat mig, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs. (NOU EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	9,57€
12.3	HYA010c	m²	Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació de salubritat formada per: sistema d'evacuació (baixants interiors i exteriors d'aigües pluvials i residuals, canalons, caixes sifòniques, col·lectors suspesos, sistemes d'elevació, derivacions individuals i qualsevol altre element component de la instal·lació), amb un grau de complexitat mig, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs. (QUATRE EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	4,26€
12.4	HYA010d	m²	Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació de salubritat formada per: sistema de ventilació (xarxa de conductes de ventilació, reixetes interiors o exteriors d'impulsió o retorn, ruixadors, comportes i qualsevol altre element component de la instal·lació que hagi de rebre's en falsos sostres, particions interiors, sòls tècnics o tancaments de façana), amb un grau de complexitat mig, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs. (TRES EUROS AMB SET CÈNTIMS)	3,07€
12.5	HYA010e	m²	Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació de fontaneria formada per: connexió de servei, tub d'alimentació, bateria de comptadors, grup de pressió, dipòsit, muntants, instal·lació interior, qualsevol altre element component de l'instal·lació, accessoris i peces especials, amb un grau de complexitat mig, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs. (CINC EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	5,60€

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Nº	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	IMPORT
13.1	YCX010	U	CAPÍTOL Nº13 SEGURETAT I SALUT Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Inclús manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi, reparació o reposició i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor. (CINC-CENTS TRENTA-CINC EUROS)	535,00€
13.2	YFX010	U	Formació del personal, necessària per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. (DOS-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS)	265,00€
13.3	YIX010	U	Conjunt d'equips de protecció individual, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. (CINC-CENTS TRENTA-CINC EUROS)	535,00€
13.4	YMX010	U	Medicina preventiva i primers auxilis, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. (CINQUANTA-CINC EUROS)	55,00€
13.5	YPX010	U	Conjunt d'instal·lacions provisionals d'higiene i benestar, necessàries per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. (CINC-CENTS TRENTA-CINC EUROS)	535,00€
13.6	YSX010	U	Conjunt d'elements d'abalisament i senyalització provisional d'obres, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. (CINQUANTA-CINC EUROS)	55,00€

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Nº	CODI	UT	DESIGNACIÓ	IMPORT	
				PARCIAL €	TOTAL €
1.1	DEF041	m³	CAPÍTOL N°1 ENDERROCS Obertura de buit en mur de fàbrica de maó ceràmic calat, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat del mur, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Mà d'obra Mitjans auxiliars TOTAL.....	173,68 3,47	177,15
1.2	DFF011	U	Obertura de buit de 15 cm de diàmetre per a posterior col·locació de xemena de caldera, en full exterior de tancament de façana, de fàbrica, vista, formada per maó calat de 11/12 cm d'espessor, càmera d'aire i envà interior, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat del full o dels elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Mà d'obra Mitjans auxiliars TOTAL.....	61,47 1,23	62,70
1.3	DLC020	m²	Aixecat de fusteria envidrada d'alumini de qualsevol tipus situada en façana, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals està subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Mà d'obra Mitjans auxiliars TOTAL.....	12,29 0,25	12,54
1.4	DLC020b	m²	Aixecat de fusteria envidrada d'acer de qualsevol tipus situada en façana, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals està subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Mà d'obra Mitjans auxiliars TOTAL.....	40,98 0,82	41,80
1.5	DIC010	U	Desmuntatge de panell mural elèctric de 40 kg de pes màxim, amb mitjans manuals, i recuperació del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament, deixant la presa i la sortida amb taps provisionals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Mà d'obra Mitjans auxiliars TOTAL.....	23,53 0,47	24,00

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Nº	CODI	UT	DESIGNACIÓ	IMPORT	
				PARCIAL €	TOTAL €
1.6	DTM020	U	Desmuntatge de paperera de ferro colat, i fonament, amb mitjans manuals, i recuperació del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Mà d'obra Mitjans auxiliars TOTAL.....	43,54 0,87	44,41
1.7	DTM010e	U	Desmuntatge de font de ferro colat, amb mitjans manuals, i recuperació del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Mà d'obra Mitjans auxiliars TOTAL.....	108,85 2,18	111,03
1.8	DRS070	m²	Demolició de paviment continu de formigó armat de 30 cm de gruix, amb martell pneumàtic i equip de oxtall, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Mà d'obra Maquinària Mitjans auxiliars TOTAL.....	133,07 7,53 2,81	143,41
1.9	DMX050	m²	Demolició de paviment exterior de panots de formigó, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Mà d'obra Maquinària Mitjans auxiliars TOTAL.....	41,66 0,77 0,85	43,28
1.10	DRE010	m	Demolició d'esgraonat de formigó i del seu revestiment, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Mà d'obra Maquinària Mitjans auxiliars TOTAL.....	42,34 2,26 0,89	45,49
1.11	DSM015	U	Desmuntatge d'aixeteria de lavabo, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Mà d'obra Mitjans auxiliars TOTAL.....	23,78 0,48	24,26

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Nº	CODI	UT	DESIGNACIÓ	IMPORT	
				PARCIAL €	TOTAL €
1.12	DSM010	U	Desmuntatge de lavabo amb pedestal, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius als quals pugui estar subjecte, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Mà d'obra Mitjans auxiliars TOTAL.....	33,33 0,67	34,00
1.13	DSM010b	U	Desmuntatge de vàter amb dipòsit baix, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius als quals pugui estar subjecte, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Mà d'obra Mitjans auxiliars TOTAL.....	32,48 0,65	33,13
1.14	DSM010c	U	Desmuntatge d'abocador monobloc, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius als quals pugui estar subjecte, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Mà d'obra Mitjans auxiliars TOTAL.....	29,80 0,60	30,40
1.15	DEF040	m³	Demolició de mur de fàbrica de maó ceràmic calat, revestida, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Mà d'obra Mitjans auxiliars TOTAL.....	172,01 3,44	175,45
1.16	DPT020	m²	Demolició de partició interior de fàbrica revestida, formada per maó foradat senzill de 4/5 cm d'espessor, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius contigus, deixant queixals per facilitar posteriorment la trava amb la nova fàbrica, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Mà d'obra Mitjans auxiliars TOTAL.....	16,39 0,33	16,72
1.17	DLP210	U	Aixecat de porta interior de fusta, amb mitjans manuals, sense deteriorar el parament al que està subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Mà d'obra Mitjans auxiliars TOTAL.....	17,55 0,35	17,90

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Nº	CODI	UT	DESIGNACIÓ	IMPORT	
				PARCIAL €	TOTAL €
1.18	DRA010	m²	Demolició d'enrajolat de rajola de València, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Mà d'obra Mitjans auxiliars TOTAL.....	13,44 0,27	13,71
1.19	DRS010	m²	Demolició de paviment existent a l'interior de l'edifici, de rajoles de terratzo, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Mà d'obra Mitjans auxiliars TOTAL.....	17,85 0,36	18,21
1.20	DEH020	m²	Demolició de forjat unidireccional de formigó armat amb biguetes prefabricades de formigó, entrebigat de revoltos ceràmics o de formigó i capa de compressió de formigó, amb mitjans manuals, martell pneumàtic i equip de oxitall, previ aixecat del paviment i la seva base, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Mà d'obra Maquinària Mitjans auxiliars TOTAL.....	59,78 10,32 1,40	71,50
1.21	GRA020	m³	Transport amb camió de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 20 km de distància. Maquinària Mitjans auxiliars TOTAL.....	5,02 0,10	5,12
1.22	GRB020	m³	Cànon d'abocament per lliurament de mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Maquinària Mitjans auxiliars TOTAL.....	19,34 0,39	19,73

Millora de l'eficiència energetica i accessibilitat de l'escola Timó

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Nº	CODI	UT	DESIGNACIÓ	IMPORT	
				PARCIAL €	TOTAL €
2.1	ADL005	m²	CAPÍTOL N°2 MOVIMENT DE TERRES Esbrossada i neteja del terreny, amb mitjans manuals. Comprèn els treballs necessaris per retirar de les zones previstes per a l'edificació o urbanització: arbres, petites plantes, mala herba, brossa, fustes caigudes, runes, escombraries o qualsevol altre material existent, fins a una profunditat no menor que el gruix de la capa de terra vegetal, considerant com mínima 25 cm; i carga manual a camió. Mà d'obra Maquinària Mitjans auxiliars TOTAL.....	8,91 0,10 0,18	9,19
2.2	ADE010	m³	Excavació de rases per fonamentacions fins a una profunditat de 2 m, en terra d'argila semidura, amb mitjans manuals, i carga manual a camió. Mà d'obra Mitjans auxiliars TOTAL.....	46,74 0,93	47,67
2.3	GTA020	m³	Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 20 km. Maquinària Mitjans auxiliars TOTAL.....	5,29 0,11	5,40
2.4	GTB020	m³	Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Maquinària Mitjans auxiliars TOTAL.....	2,51 0,05	2,56
2.5	ADE010b	m³	Excavació de rases per instal·lacions fins a una profunditat de 2 m, en terra d'argila semidura, amb mitjans manuals, i carga manual a camió. Mà d'obra Mitjans auxiliars TOTAL.....	102,45 2,05	104,50

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Nº	CODI	UT	DESIGNACIÓ	IMPORT	
				PARCIAL €	TOTAL €
2.6	ADR010	m³	Reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb safata vibrant de guià manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Mà d'obra Maquinària Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	5,55 3,85 0,33 0,19	9,92
3.1	CHE010	m²	CAPÍTOL N°3 RAM DE PALETA Muntatge de sistema d'encofrat recuperable de fusta, per a llosa de rampa, format per taulons de fusta, amortitzables en 10 usos, i posterior desmuntatge del sistema d'encofrat. Inclús elements de sustentació, fixació i apuntalaments necessaris per a la seva estabilitat i líquid desencofrant, per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	30,76 1,92 0,65	33,33
3.2	CHH030	m³	Formigó per armar, HA-25/F/20/XC2, fabricat en central, i abocament amb cubilot. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	25,31 75,26 2,01	102,58
3.3	CHA010	kg	Acer UNE-EN 10080 B 500 S per a elaboració i muntatge de la ferralla en llosa de rampa. Inclús filferro de lligar i separadors. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	0,64 2,06 0,05	2,75
3.4	EAV010	kg	Acer UNE-EN 10025 S275JR, en bigues formades per peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabat amb emprimació antioxidant, amb unions soldades en obra, a una altura de fins a 3 m. Mà d'obra Maquinària Materials Mitjans auxiliars	3,70 0,07 1,46 0,10	

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Nº	CODI	UT	DESIGNACIÓ	IMPORT	
				PARCIAL €	TOTAL €
3.5	ASC010	m	TOTAL..... Col·lector soterrat de xarxa horitzontal de sanejament, sense pericons, mitjançant sistema integral enregistrable, amb una pendent mínima del 2%, per a l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials, format per tub de PVC llis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 200 mm de diàmetre exterior, amb junta elàstica, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús accessoris, registres, unions, peces especials i lubricant per a muntatge. Mà d'obra 16,29 Maquinària 1,58 Materials 22,62 Mitjans auxiliars 0,81 TOTAL.....		5,33
3.6	MPH010c	m²	TOTAL..... Paviment de llosetas de formigó per a ús exterior, acabada amb botons, resistència a flexió T, càrrega de ruptura 3, resistència al desgast G, 20x20x3,1 cm, gris, per ús públic en exteriors en zona de passos de peatons, col·locades a l'estès sobre capa de sorra-ciment; tot allò realitzat sobre solera de formigó en massa (HM-20/P/20/X0), de 15 cm d'espessor, abocament des de camió amb estès i vibrat manual amb regla vibrant de 3 m, amb acabat reglejat. Mà d'obra 23,15 Maquinària 0,28 Materials 8,62 Mitjans auxiliars 0,64 TOTAL.....		41,30
3.7	HYO040	U	TOTAL..... Col·locació i fixació de bastiment de base de fusta a parets, amb cargols, durante l'execució de l'envà i amb el paviment col·locat, per fixar posteriorment, sobre ell, el bastiment de la fusteria de fins a 2 m² de superfície. Mà d'obra 36,00 Mitjans auxiliars 0,72 TOTAL.....		32,69
3.8	RSP011	u	TOTAL..... Marxapeu de rajola de marbre Sant Vicent, per a interiors, de 80x15x2 cm, acabat polit, rebudes amb morter de ciment M-5 i rejuntades amb morter de junts cimentós, CG1, per a junta mínima (entre 1,5 i 3 mm), amb la mateixa tonalitat de la peça. Mà d'obra 20,92 Materials 56,89		36,72

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Nº	CODI	UT	DESIGNACIÓ	IMPORT	
				PARCIAL €	TOTAL €
3.9	TME020	U	Mitjans auxiliars	1,56	79,37
			TOTAL.....		
3.10	TMF010	U	Col.locació de paperera desmuntada anteriorment, de 80 cm d'altura, fixada a una superfície suport de formigó.		82,35
			Mà d'obra	18,41	
3.11	EHU005	m²	Materials	62,33	213,49
			Mitjans auxiliars	1,61	
3.12	FFQ010	m²	TOTAL.....		152,94
			Instal.lació de font de fosa de ferro desmuntada anteriorment, fixada a una superfície de formigó suport.		
3.12	FFQ010	m²	Mà d'obra	208,27	35,56
			Materials	1,03	
3.12	FFQ010	m²	Mitjans auxiliars	4,19	
			TOTAL.....		
3.12	FFQ010	m²	Sostre sanitari ventilat de formigó armat, cantell 30 = 25+5 cm, realitzat amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb cubilot, volum 0,104 m³/m², i acer UNE-EN 10080 B 500 S en zona de reforç de negatiu i connectors de biguetes i cercols, quantia 6 kg/m²; format per: bigueta pretesada T-18; revoltó de formigó, 60x20x25 cm; capa de compressió de 5 cm de gruix, amb armadura de repartiment formada per malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, sobre muret de suport de 80 cm d'altura de maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x5 cm, amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat a granel, acabat amb làmina asfàltica. Inclús agent filmogen, per la cura de formigons i morters.		35,56
			Mà d'obra	84,20	
3.12	FFQ010	m²	Maquinària	0,56	35,56
			Materials	65,18	
3.12	FFQ010	m²	Mitjans auxiliars	3,00	
			TOTAL.....		
3.12	FFQ010	m²	Full de partició interior, de 7 cm d'espessor, de fàbrica de maó ceràmic buit (totxana), per revestir, 29x14x7 cm, amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat a granel.		35,56
			Mà d'obra	25,43	
3.12	FFQ010	m²	Maquinària	0,13	35,56
			Materials	9,30	
3.12	FFQ010	m²	Mitjans auxiliars	0,70	
			TOTAL.....		

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Nº	CODI	UT	DESIGNACIÓ	IMPORT	
				PARCIAL €	TOTAL €
3.13	FEF010	m²	Mur de càrrega de 14 cm d'espessor de fàbrica de maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x7,5 cm, resistència a compressió 10 N/mm², amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment confeccionat en obra, amb 300 kg/m³ de ciment, color gris, dosificació 1:5, subministrat en sacs. Mà d'obra Maquinària Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	47,45 0,07 16,06 1,27	64,85
4.1	RSC010	m²	CAPÍTOL Nº4 REVESTIMENTS Paviment interior de peces de terratzo microgra (menor o igual a 6 mm), ús intensiu segons UNE-EN 13748-1, de 40x40 cm, color gris i en possessió de certificats d'assaigs, amb un polit inicial en fàbrica, per a polir i abrillantar en obra. COL·LOCACIÓ: en capa grossa, a cop de martell sobre llit de morter de ciment, industrial, M-7,5, de 3 cm d'espessor. REJUNTAT: amb morter de ciment blanc acolorit en junts de 1 a 1,5 mm de gruix. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	18,50 17,18 0,71	36,39
4.2	RSC030	m²	Polit i abrillantat mecànics en obra de paviment interior de terratzo, mitjançant estesa de beurada acolorada amb la mateixa tonalitat de les rajoles; desbastat o rebaix, amb una mola basta entre 36 i 60, segons el tipus de terratzo i l'estat en que es trobi el sòl; planificat o polit bast, amb abrasiu de gra entre 80 i 120; estesa d'una nova beurada de les mateixes característiques que la primera; planificat o polit bast, amb abrasiu de gra entre 80 i 120; i abrillantat amb moles de 400 o superior, prèvia aplicació de líquid cristal·litzador. Mà d'obra Maquinària Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	16,35 1,65 4,05 0,44	22,49
4.3	RPG010	m²	Guarnit de guix de construcció B1 reglejat, sobre parament vertical, de fins 3 m d'altura, prèvia col·locació de malla antiàlcalis amb canvis de material, i acabat de lliscat de guix d'aplicació en capa fina C6, amb cantoneres. Mà d'obra Materials	19,23 1,39	

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Nº	CODI	UT	DESIGNACIÓ	IMPORT	
				PARCIAL €	TOTAL €
4.4	RPE012	m²	Mitjans auxiliars TOTAL.....	0,41	21,03
			Arrebossat de ciment, reglejat, aplicat sobre un parament vertical interior, acabat superficial ratllat, per a servir de base a un posterior enrajolat, amb morter de ciment, tipus GP CSII W0, prèvia col·locació de malla antiàlcals amb canvis de material. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	29,62 1,63 0,63	31,88
4.5	RAG130	m²	Revestiment interior amb peces de rajola de València, de 200x200 mm, color blanc, acabat mat, gamma mitja, capacitat d'absorció d'aigua E>10%, grup BIII, segons UNE-EN 14411. SUPORT: parament de morter de ciment, vertical, de fins 3 m d'altura. COL·LOCACIÓ: en capa fina i mitjançant encolat simple amb adhesiu en dispersió normal, D1, segons UNE-EN 12004. REJUNTAT: amb morter de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abració tipus CG 2 W A, color blanc, en junts de 3 mm d'espessor. Inclús creuetes de PVC. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	22,44 14,55 0,74	37,73
4.6	RAX010	m	Cantonada exterior amb perfil arrodonit d'alumini, acabat lacat, color blanc, en revestiment interior amb peces ceràmiques de 4,5 mm d'espessor. SUPORT: parament vertical, de fins 3 m d'altura. COL·LOCACIÓ: amb el mateix material que les peces ceràmiques. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	3,73 9,32 0,26	13,31

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Nº	CODI	UT	DESIGNACIÓ	IMPORT	
				PARCIAL €	TOTAL €
4.7	RTC015	m²	Fals sostre continu suspès, llis, 12,5+27+27, situat a una altura menor de 4 m, amb nivell de qualitat de l'acabat estàndard (Q2), constituït per: ESTRUCTURA: estructura metàl·lica d'acer galvanitzat de mestres primàries 60/27 mm amb una modulació de 1000 mm i suspeses de la superfície suport de formigó amb penjats combinats cada 900 mm, i mestres secundàries fixades perpendicularment a les mestres primàries amb connectors tipus cavalló amb una modulació de 500 mm; PLAQUES: una capa de plaques de guix laminat H1 / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / amb les vores longitudinals afinades, amb ànima de guix hidrofugat, per zones humides. Inclús banda autoadhesiva desolidaritzant, fixacions per a l'ancoratge dels perfils, cargols per a la fixació de les plaques, pasta de segellament, cinta microperforada de paper i accessoris de muntatge. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	21,88 19,72 0,83	42,43
4.8	RTC021	U	Trapa de registre gamma Bàsica, Basic 12,5, sistema E102.a "KNAUF", de 500x500 mm, formada per marc d'alumini i porta de placa de guix laminat (1 impregnada (H1), de 12,5 mm d'espessor), per a fals sostre continu de plaques de guix laminat. Inclús accessoris de muntatge. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	17,79 42,58 1,21	61,58
4.9	RIP030	m²	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, acabat mat, textura llisa, diluïdes amb un 15% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,08 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica, reguladora de l'absorció, sobre parament interior de guix o escaiola, vertical, de fins 3 m d'altura. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	6,71 1,84 0,17	8,72
4.10	RIP030b	m²	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, acabat mat, textura llisa, diluïdes amb un 15% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,08 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica, reguladora de l'absorció, sobre parament interior de guix o escaiola, horitzontal, fins a 3 m d'altura. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	8,38 1,84 0,20	

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Nº	CODI	UT	DESIGNACIÓ	IMPORT	
				PARCIAL €	TOTAL €
4.11	RFL010	m²	TOTAL..... Aplicació manual de dues mans de pintura al Pliolite, color a escollir, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 5% de diluent i la següent diluïda amb un 5% de diluent o sense diluir, (rendiment: 0,09 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica reguladora de l'absorció, sobre parament exterior de formigó. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	9,99 3,78 0,28	10,42 14,05
5.1	LPM010	U	CAPÍTOL Nº5 FUSTERIA I MANYERIA Porta interior abatible PF-1, cega, d'una fulla de 210x82,5x4 cm, de tauler de MDF, prelacada en blanc; bastiment de base de pi país de 150x40 mm; galzes de MDF de 150x20 mm; tapajunts de MDF de 80x12 mm en ambdues cares. Inclús, frontisses, ferraments de penjar, de tanca i manovella sobre escut llarg de llautó, color negre, acabat brillant, sèrie bàsica. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	61,60 241,48 6,06	309,14
5.2	LPM010b	U	Porta interior abatible PF-2, cega, d'una fulla de 210x72,5x4 cm, de tauler de MDF, prelacada en blanc; bastiment de base de pi país de 150x40 mm; galzes de MDF de 150x20 mm; tapajunts de MDF de 80x12 mm en ambdues cares. Inclús, frontisses, ferraments de penjar, de tanca i manovella sobre escut llarg de llautó, color negre, acabat brillant, sèrie bàsica. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	63,95 232,33 5,93	302,21
5.3	LPM020	U	Carcassa metàl·lica de xapa grecada, preparada per allotjar la fulla d'una porta corredissa simple, de fusta, de 90x210 cm i 5,5 cm de gruix màxim de fulla de porta, amb malla metàl·lica, de major altura i amplada que l'armadura, per al reforç de la trobada entre l'armadura i la paret, fixada a la carcassa amb clips; col·locació en paret de fàbrica per revestir amb morter o amb guix, de 10,5 cm de gruix total, incloent la fàbrica i el revestiment. Mà d'obra Materials	74,19 229,98	

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Nº	CODI	UT	DESIGNACIÓ	IMPORT	
				PARCIAL €	TOTAL €
5.4	LPM021	U	Mitjans auxiliars TOTAL.....	6,08	310,25
			Porta interior corredissa per a armadura metàl·lica, cega, d'una fulla de 210x82,5x4 cm, de tauler de MDF, prelacada en blanc; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes de MDF de 90x20 mm; tapajunts de MDF de 70x10 mm en ambdues cares. Inclús, ferraments de penjar, de tanca i tirador amb maneta per a tancament d'acer inoxidable, sèrie mitja. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	85,23 229,83 6,30	321,36
5.5	LCL060g	U	Finestra d'alumini F-1, gamma alta, gruix mínim de l'alumini 1,50 mm, amb trencament de pont tèrmic, dues fulles corredisses, dimensions 2600x1400 mm, acabat lacat RAL amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 37 mm i marc de 116 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmissió tèrmica del marc: $U_{h,m}$ = inferior a 2,1 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 30 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 7A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb maneta i pany de seguretat, amb bastiment de base i amb persiana. Inclús segellador adhesiu i silicona neutra per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	100,57 816,41 18,34	935,32

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Nº	CODI	UT	DESIGNACIÓ	IMPORT	
				PARCIAL €	TOTAL €
5.6	LCL060b	U	Finestra d'alumini F-2, gamma alta, gruix mínim de l'alumini 1,50 mm, amb trencament de pont tèrmic, dues fulles corredisses, dimensions 1800x1400 mm, acabat lacat RAL amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 37 mm i marc de 116 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: $U_{h,m}$ = inferior a 2,1 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 30 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 7A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb maneta i pany de seguretat, amb bastiment de base i amb persiana. Inclús segellador adhesiu i silicona neutra per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	93,51 749,27 16,86	859,64
5.7	LCL060c	U	Finestra d'alumini F-3, gamma alta, gruix mínim de l'alumini 1,50 mm, amb trencament de pont tèrmic, dues fulles corredisses, dimensions 1200x1400 mm, acabat lacat RAL amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 37 mm i marc de 116 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: $U_{h,m}$ = inferior a 2,1 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 30 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 7A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb maneta i pany de seguretat, amb bastiment de base i amb persiana. Inclús segellador adhesiu i silicona neutra per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	89,95 715,70 16,11	821,76

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Nº	CODI	UT	DESIGNACIÓ	IMPORT	
				PARCIAL €	TOTAL €
5.8	LCL060d	U	Finestra d'alumini F-4, gamma mitja, gruix mínim de l'alumini 1,50 mm, amb trencament de pont tèrmic, una fulla oscil·lobatent, amb obertura cap a l'interior, dimensions 600x600 mm, acabat lacat color blanc, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 68 mm i marc de 60 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmissió tèrmica del marc: $U_{h,m}$ = inferior a 2,1 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 46 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1650, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb pany de seguretat, amb bastiment de base i amb persiana. Inclús silicona per a segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	66,77 341,54 8,17	416,48
5.9	LCL060f	U	Finestra d'alumini F-5, gamma alta, gruix mínim de l'alumini 1,50 mm, amb trencament de pont tèrmic, dues fulles corredisses, dimensions 1650x1400 mm, acabat lacat RAL amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 37 mm i marc de 116 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmissió tèrmica del marc: $U_{h,m}$ = inferior a 2,1 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 30 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 7A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb maneta i pany de seguretat, amb bastiment de base i amb persiana. Inclús segellador adhesiu i silicona neutra per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	92,60 740,89 16,67	850,16

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Nº	CODI	UT	DESIGNACIÓ	IMPORT	
				PARCIAL €	TOTAL €
5.10	LCL060h	U	Conjunt de porta exterior d'alumini BV-1, gamma mitja, gruix mínim de l'alumini 1,50 mm, amb trencament de pont tèrmic, dues fulles practicables, amb obertura cap a l'exterior, fix lateral i fix superior, dimensions totals 2400x2900 mm, acabat lacat RAL, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 68 mm i marc de 60 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmissió tèrmica del marc: $U_{h,m}$ = inferior a 2,1 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 46 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1650, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb pany de seguretat, amb bastiment de base i sense persiana. Inclús segellador adhesiu i silicona neutra per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	269,15 1.946,76 44,32	2.260,23
5.11	LCL060e	U	Porta exterior d'alumini BV-2, gamma mitja, gruix mínim de l'alumini 1,50 mm, amb trencament de pont tèrmic, dues fulles practicables, amb obertura cap a l'exterior, dimensions 1650x2500 mm, acabat lacat RAL, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 68 mm i marc de 60 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmissió tèrmica del marc: $U_{h,m}$ = inferior a 2,8 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 46 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1650, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb pany de seguretat, amb bastiment de base i sense persiana. Inclús segellador adhesiu i silicona neutra per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	102,36 1.178,45 25,62	1.306,43

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Nº	CODI	UT	DESIGNACIÓ	IMPORT	
				PARCIAL €	TOTAL €
5.12	LCL060i	U	Finestral fix d'alumini, a l'exterior, FX-1, gamma mitja, gruix mínim de l'alumini 1,50 mm, amb trencament de pont tèrmic, dimensions totals 2350x2900 mm, acabat lacat RAL, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, perfils de 60 mm soldats a biaix i rivets, segons UNE-EN 14351-1; transmissió tèrmica del marc: $U_{h,m}$ = inferior a 2,1 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 46 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquesitat a l'aigua classe E1650, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb bastiment de base i sense persiana. Inclús segellador adhesiu i silicona neutra per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	183,51 835,55 20,38	1.039,44
5.13	LVT023	U	Tirador doble per a porta d'alumini, d'acer inoxidable AISI 304, acabat raspallat, de tub de 25 mm de diàmetre, 2200 mm de longitud. Inclús fixacions. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	9,85 167,33 3,54	180,72
5.14	LVC0-A...	U	Tancaportes per a ús freqüent, per portes de dues fulles, selector de tancament per a assegurar l'adequat tancament de les portes, barra antipànic, clau i tirador per a la cara exterior. Inclús silicona neutra per al segellat dels junts perimetrals. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	24,49 373,79 7,97	406,25
5.15	LVC0-A...	U	Conjunt de barra antipànic, clau i tirador per a la cara exterior. Totalment instal·lat. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	24,49 136,43 3,22	164,14
5.16	LCO010	U	Mosquitera enrotllable F-1 de 2.55 m d'amplada i 1,4 m d'altura, formada per calaix per recollir la tela, guies laterals i peça inferior, de perfils d'alumini lacat, tela de fils de polièster, accessoris i complements, col·locada amb fixacions mecàniques en la cara exterior de la fusteria. Mà d'obra	45,58	

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Nº	CODI	UT	DESIGNACIÓ	IMPORT	
				PARCIAL €	TOTAL €
5.17	LCO010b	U	Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	152,05 3,95	201,58
			Mosquitera enrotllable finestres F-2 de 1,8 m d'amplada i 1,4 m d'altura, formada per calaix per recollir la tela, guies laterals i peça inferior, de perfils d'alumini lacat, tela de fils de polièster, accessoris i complements, col·locada amb fixacions mecàniques en la cara exterior de la fusteria.		
5.18	LCO010c	U	Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	37,09 105,11 2,84	145,04
			Mosquitera enrotllable finestres F-3, de 1,2 m d'amplada i 1,4 m d'altura, formada per calaix per recollir la tela, guies laterals i peça inferior, de perfils d'alumini lacat, tela de fils de polièster, accessoris i complements, col·locada amb fixacions mecàniques en la cara exterior de la fusteria.		
5.19	LCO010d	U	Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	27,09 86,30 2,27	115,66
			Mosquitera enrotllable finestres F-4 de 0,6 m d'amplada i 0,6 m d'altura, formada per calaix per recollir la tela, guies laterals i peça inferior, de perfils d'alumini lacat, tela de fils de polièster, accessoris i complements, col·locada amb fixacions mecàniques en la cara exterior de la fusteria.		
5.20	LCO010e	U	Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	8,41 23,06 0,63	32,10
			Mosquitera enrotllable finestres F-5 de 1,65 m d'amplada i 1,4 m d'altura, formada per calaix per recollir la tela, guies laterals i peça inferior, de perfils d'alumini lacat, tela de fils de polièster, accessoris i complements, col·locada amb fixacions mecàniques en la cara exterior de la fusteria.		
			Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	34,00 96,40 2,61	133,01

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Nº	CODI	UT	DESIGNACIÓ	IMPORT	
				PARCIAL €	TOTAL €
5.21	LVC017	m²	Doble envidriament de seguretat (laminar), 3+3/10/4+4, conjunt format per vidre exterior laminar incolor de 3+3 mm compost per dues llunes de vidre de 3 mm, unides mitjançant una làmina de butiral de polivinil incolor, cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 10 mm, i vidre interior laminar incolor de 4+4 mm d'espessor compost per dues llunes de vidre de 4 mm, unides mitjançant una làmina de butiral de polivinil incolor; 24 mm de gruix total, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona sintètica incolora, compatible amb el material suport. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	40,57 128,19 3,38	172,14
5.22	LVS010	m²	Vidre laminar de seguretat, compost per dos llunes de 4 mm de gruix unides mitjançant una làmina incolor de butiral de polivinil, de 0,38 mm d'espessor, classificació de prestacions 2B2, segons UNE-EN 12600, fixat sobre fusteria amb perfil continu de neoprè. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	25,33 36,86 1,24	63,43
5.23	LSP010	m²	Persiana enrotllable de lamel·les d'alumini injectat de 44 mm d'altura, color a escollir, equipada amb eix, discos, càpsules i tots els seus accessoris, amb accionament manual mitjançant cinta i recollidor. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	8,39 67,17 1,51	77,07
5.24	FDD115	m	Barana d'acer inoxidable AISI 304 de 100 cm d'altura, composta de passamans de 50 mm de diàmetre subjecte a muntants verticals de 40x40 mm i plafó de 3 barrots massissos horitzontals soldats als muntants, per escala recta d'un tram, fixat mitjançant ancoratge mecànic per cargolat. Mà d'obra Maquinària Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	29,30 0,40 226,00 5,11	260,81

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Nº	CODI	UT	DESIGNACIÓ	IMPORT	
				PARCIAL €	TOTAL €
6.1	ASC010b	m	CAPÍTOL Nº6 INSTAL·LACIO DE SANEJAMENT Col·lector soterrat de xarxa horitzontal de sanejament, sense pericons, mitjançant sistema integral enregistrable, amb una pendent mínima del 2%, per a l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials, format per tub de PVC llis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diàmetre exterior, amb junta elàstica, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús accessoris, registres, unions, peces especials i lubricant per a muntatge. Mà d'obra Maquinària Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	27,37 1,42 21,34 1,00	51,13
6.2	ASC010c	m	Col·lector soterrat de xarxa horitzontal de sanejament, sense pericons, mitjançant sistema integral enregistrable, amb una pendent mínima del 2%, per a l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials, format per tub de PVC llis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 125 mm de diàmetre exterior, amb junta elàstica, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús accessoris, registres, unions, peces especials i lubricant per a muntatge. Mà d'obra Maquinària Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	11,50 1,25 18,07 0,62	31,44
6.3	ED1110AM	U	Xarxa horitzontal de petita evacuació, per a bany compostat per lavabo, i wc, incloent tubs de pvc sèrie b, m-1 amb segell aenor, peces especials, com colzes, peces en t, unions roscades, sifons, i tots els elements necessaris per la correcta instal·lació del lavabo i wc fins a baixant general. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	29,24 17,00 0,29	46,53

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Nº	CODI	UT	DESIGNACIÓ	IMPORT	
				PARCIAL €	TOTAL €
6.4	ED111B21	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	10,04 1,83 0,15	12,02
6.5	EJ33B7PG	u	Sifó de botella per a lavabo, de PVC de diàmetre 40 mm, connectat a un ramal de PVC Mà d'obra Materials TOTAL.....	4,72 5,45	10,17
6.6	ED111B71	m	Desguàs d'aparell sanitari de tub de PVC, de paret massissa àrea d'aplicació B, de diàmetre 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró Mà d'obra Materials TOTAL.....	10,04 9,74	19,78
6.7	ED35UA25	u	Pericó de pas de formigó prefabricat amb fons, de 50x50 cm i 50 cm de fondària, per a evacuació d'aigües residuals, inclosa tapa de formigó prefabricat Mà d'obra Materials TOTAL.....	15,15 40,23	55,38
7.1	ICN040...	Ut	CAPÍTOL Nº7 INSTAL·LACIO DE CALEFACCIO Subministrament i col·locació Armari Estàndard 110 construït en acer electrogalvanitzat. Dotat de guies per a la subjecció de el suport estàndard per a col·lectors de llautó, forats premarcats per les entrades laterals d'escomeses. Ample 600 mm, alt 460 mm i profund 110 mm. preparat per contenir col·lectors des de 4 fins 7 circuits. Inclou tancament amb clau. Marc i porta en acer pintat en blanc. Confecció: individual. Inclou: Instal·lació de la unitat. Realització de les connexions. Neteja de les unitats. Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. Inclou: ajudes de paleta, ma d'obra, posta a punt i altres mitjans auxiliars. Instal·lada i en funcionament. (Planta Baixa, Porta 1 i 3 [2 Unitats]) (Planta 1, 2 i 3 Porta 2, 3 i 4; Planta Baixa Porta 2; Planta 4 Porta 2) Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	15,56 109,45 0,44	

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Nº	CODI	UT	DESIGNACIÓ	IMPORT	
				PARCIAL €	TOTAL €
7.2	ICN040...	Ut	TOTAL..... Subministrament i col·locació Col·lector de 7 circuits amb diàmetre Ø 1 "en llautó per a la distribució dels tubs Ø 16 i Ø 20 mm. Col·lector d'impulsió compost de cabalímetres (0,5 l / min - 5 l / min) amb detentors de regulació amb memòria hidràulica per a cada circuit, que permet fixar i mantenir la posició de tarat. Col·lector de retorn amb vàlvulas micromètriques adaptables a capçals electrotèrmics. Suports amb gomes antivibració, desplaçats per facilitar la connexió dels tubs (previstos per armari estàndard 110). Joc d'etiquetes autoadhesives per a la identificació dels locals. temperatura màxima 90° C a 3 bar. Pressió màxima 10 bar. Confecció: per unitat. Inclou: Instal·lació de la unitat. Realització de les connexions. Neteja de les unitats. Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. Inclou: ajudes de paleta, ma d'obra, posta a punt i altres mitjans auxiliars. Instal·lada i en funcionament. (Planta 1, 2 i 3 Porta 2, 3 i 4; Planta Baixa Porta 2; Planta 4 Porta 2) Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	38,90 285,45 1,05	125,45
7.3	ICN040...	Ut	TOTAL..... Subministrament i col·locació Grup final col·lector de llautó amb purgador automàtic i aixeta d'ompliment i buidatge. Connexió Ø 1 ". Detentor de tancament. Tap amb junta de goma. Cofecció: per unitat Inclou: Instal·lació de la unitat. Realització de les connexions. Neteja de les unitats. Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. Inclou: ajudes de paleta, ma d'obra, posta a punt i altres mitjans auxiliars. Instal·lada i en funcionament. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	3,89 19,55 0,14	23,58

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Nº	CODI	UT	DESIGNACIÓ	IMPORT	
				PARCIAL €	TOTAL €
7.4	ICN040...	Ut	Subministrament i col·locació Vàlvula d'esfera amb pas total, diàmetre Ø 1 " M / H. Connexió a ràcord Ø 1 "M. Confecció: per unitat. Inclou: Instal·lació de la unitat. Realització de les connexions. Neteja de les unitats. Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. Inclou: ajudes de paleta, ma d'obra, posta a punt i altres mitjans auxiliars. Instal·lada i en funcionament. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	3,89 24,05 0,14	28,08
7.5	ICN040...	Ut	Subministrament i col·locació Desfangador roscat 3/4 " Inclou: Instal·lació de la unitat. Realització de les connexions. Neteja de les unitats. Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. Inclou: ajudes de paleta, ma d'obra, posta a punt i altres mitjans auxiliars. Instal·lada i en funcionament. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	38,90 101,45 1,05	141,40
7.6	ICN040...	m	Partida alçada en concepte d'ajudes de paleta per a passos d'instal·lacions, perforació d'envans, murs, passatubs, obertura i tapat de regates, elements de subjecció. Inclòs materials, mà d'obra i elements de fixació. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	38,90 1,45 1,05	41,40

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Nº	CODI	UT	DESIGNACIÓ	IMPORT	
				PARCIAL €	TOTAL €
7.7	ICN040...	Ut	Subministrament i col·locació d'equip Caldera Mural de Condensació Baxi EcoTherm Plus WGB-38 38 kW . marca: BAXI Potència útil 80/60oC kW 2 36,8 Potència útil 50/30oC kW 39,0 Classe de eficiència en calefacció A Rendiment útil (1) con carga 30% % 105,6% Rendiment útil (2) con carga 100% % 99,3% Pes net aproximat kg 53 Longitud max. conducte concèntric m 11 Longitud max. conducte simple m 15 Capacitat aigua l 3,6 Pressió màxima de treball bar 4 Tipus de gas (5) GN/GP Inclou: Instal·lació de la Caldera. Realització de les connexions amb la canonada de líquid i amb la canonada de gas. Connexionat amb les xarxes de salubritat i elèctrica. Neteja de les unitats. Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. Inclou: ajudes de paleta, ma d'obra, posta a punt i altres mitjans auxiliars. Instal·lada i en funcionament. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	75,47 3.227,50 2,34	3.305,31
7.8	ICN040...	Ut	Subministrament i col·locació Col·lector de 4 circuits amb diàmetre Ø 1 "en llautó per a la distribució dels tubs Ø 16 i Ø 20 mm. Col·lector d'impulsió compost de cabalímetres (0,5 l / min - 5 l / min) amb detentors de regulació amb memòria hidràulica per a cada circuit, que permet fixar i mantenir la posició de tarat. Col·lector de retorn amb vàlvulas micromètriques adaptables a capçals electrotèrmics. Suports amb gomes antivibració, desplaçats per facilitar la connexió dels tubs (previstos per armari estàndard 110). Joc d'etiquetes autoadhesives per a la identificació dels locals. temperatura màxima 90° C a 3 bar. Pressió màxima 10 bar. Confecció: per unitat. Inclou: Instal·lació de la unitat. Realització de les connexions. Neteja de les unitats. Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. Inclou: ajudes de paleta, ma d'obra, posta a punt i altres mitjans auxiliars. Instal·lada i en funcionament. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	38,90 211,45 1,05	251,40

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Nº	CODI	UT	DESIGNACIÓ	IMPORT	
				PARCIAL €	TOTAL €
7.9	ICNDUB...	Ut	Subministrament i col·locació Radiador compost de 14 elements, sent cadascun d'ells d'alumini injectat, model Dubal 80 "BAXI", de 771 mm d'altura, 80 mm d'amplada i 82 mm de fons, amb frontal amb obertures, potència calorífica 115,5 W per a salt tèrmic de 40°C, potència calorífica 155,5 W per a salt tèrmic de 50°C, segons UNE-EN 442-1, pes 1,83 kg, capacitat 0,5 l, pintat en epoxi color blanc RAL 9010, pressió màxima de treball 6 bar, temperatura màxima de treball 110°C. Inclús, purgador automàtic, taps, reduccions, juntes, ancoratges, suports, ràcords de connexió a la xarxa de distribució, plafons i tots aquells accessoris necessaris pel seu correcte funcionament. Totalment muntat, connexionat i provat.. Confecció: per unitat. Inclou: - Suport d'acer per a radiador, "BAXI", per a col·locació mural amb cargols. - Kit de muntatge per a radiador, "BAXI", format per 1 purgador automàtic d'aire PA5-1, 3 reduccions amb virolles i 2 taps amb virolles, vàlid per a sistema bitub i monotub. Inclou: Instal·lació de la unitat. Realització de les connexions. Neteja de les unitats. Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. Inclou: ajudes de paleta, ma d'obra, posta a punt i altres mitjans auxiliars. Instal·lada i en funcionament. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	23,34 332,20 0,64	356,18

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Nº	CODI	UT	DESIGNACIÓ	IMPORT	
				PARCIAL €	TOTAL €
7.10	ICNDUB...	Ut	Subministrament i col·locació Radiador compost de 14 elements, sent cadascun d'ells d'alumini injectat, model Dubal 80 "BAXI", de 771 mm d'altura, 80 mm d'amplada i 82 mm de fons, amb frontal amb obertures, potència calorífica 115,5 W per a salt tèrmic de 40°C, potència calorífica 155,5 W per a salt tèrmic de 50°C, segons UNE-EN 442-1, pes 1,83 kg, capacitat 0,5 l, pintat en epoxi color blanc RAL 9010, pressió màxima de treball 6 bar, temperatura màxima de treball 110°C. Inclús, purgador automàtic, taps, reduccions, juntes, ancoratges, suports, ràcords de connexió a la xarxa de distribució, plafons i tots aquells accessoris necessaris pel seu correcte funcionament. Totalment muntat, connexionat i provat.. Confecció: per unitat. Inclou: - Suport d'acer per a radiador, "BAXI", per a col·locació mural amb cargols. - Kit de muntatge per a radiador, "BAXI", format per 1 purgador automàtic d'aire PA5-1, 3 reduccions amb virolles i 2 taps amb virolles, vàlid per a sistema bitub i monotub. Inclou: Instal·lació de la unitat. Realització de les connexions. Neteja de les unitats. Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. Inclou: ajudes de paleta, ma d'obra, posta a punt i altres mitjans auxiliars. Instal·lada i en funcionament. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	23,34 265,30 0,64	289,28

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Nº	CODI	UT	DESIGNACIÓ	IMPORT	
				PARCIAL €	TOTAL €
7.11	ICNDUB...	Ut	Subministrament i col·locació Radiador compost de 14 elements, sent cadascun d'ells d'alumini injectat, model Dubal 80 "BAXI", de 771 mm d'altura, 80 mm d'amplada i 82 mm de fons, amb frontal amb obertures, potència calorífica 115,5 W per a salt tèrmic de 40°C, potència calorífica 155,5 W per a salt tèrmic de 50°C, segons UNE-EN 442-1, pes 1,83 kg, capacitat 0,5 l, pintat en epoxi color blanc RAL 9010, pressió màxima de treball 6 bar, temperatura màxima de treball 110°C. Inclús, purgador automàtic, taps, reduccions, juntes, ancoratges, suports, ràcords de connexió a la xarxa de distribució, plafons i tots aquells accessoris necessaris pel seu correcte funcionament. Totalment muntat, connexionat i provat.. Confecció: per unitat. Inclou: - Suport d'acer per a radiador, "BAXI", per a col·locació mural amb cargols. - Kit de muntatge per a radiador, "BAXI", format per 1 purgador automàtic d'aire PA5-1, 3 reduccions amb virolles i 2 taps amb virolles, vàlid per a sistema bitub i monotub. Inclou: Instal·lació de la unitat. Realització de les connexions. Neteja de les unitats. Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. Inclou: ajudes de paleta, ma d'obra, posta a punt i altres mitjans auxiliars. Instal·lada i en funcionament. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	23,34 176,10 0,64	200,08

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Nº	CODI	UT	DESIGNACIÓ	IMPORT	
				PARCIAL €	TOTAL €
7.12	ICNDUB...	Ut	Subministrament i col·locació Radiador compost de 14 elements, sent cadascun d'ells d'alumini injectat, model Dubal 80 "BAXI", de 771 mm d'altura, 80 mm d'amplada i 82 mm de fons, amb frontal amb obertures, potència calorífica 115,5 W per a salt tèrmic de 40°C, potència calorífica 155,5 W per a salt tèrmic de 50°C, segons UNE-EN 442-1, pes 1,83 kg, capacitat 0,5 l, pintat en epoxi color blanc RAL 9010, pressió màxima de treball 6 bar, temperatura màxima de treball 110°C. Inclús, purgador automàtic, taps, reduccions, juntes, ancoratges, suports, ràcords de connexió a la xarxa de distribució, plafons i tots aquells accessoris necessaris pel seu correcte funcionament. Totalment muntat, connexionat i provat.. Confecció: per unitat. Inclou: - Suport d'acer per a radiador, "BAXI", per a col·locació mural amb cargols. - Kit de muntatge per a radiador, "BAXI", format per 1 purgador automàtic d'aire PA5-1, 3 reduccions amb virolles i 2 taps amb virolles, vàlid per a sistema bitub i monotub. Inclou: Instal·lació de la unitat. Realització de les connexions. Neteja de les unitats. Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. Inclou: ajudes de paleta, ma d'obra, posta a punt i altres mitjans auxiliars. Instal·lada i en funcionament. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	23,34 131,50 0,64	155,48
7.13	ICN040...	Ut	Subministrament i col·locació Canonada per a instal·lació interior, col·locada superficialment i fixada al parament, formada per tub multicapa de polietilè resistent a la temperatura/alumini/polietilè resistent a la temperatura (PE-RT/Al/PE-RT), amb la capa d'alumini sense soldadura, de 16 mm de diàmetre exterior i 2,0 mm de gruix, color blanc, subministrat a barres. Fins i tot material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. inclou Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades multicapa. Inclou: Instal·lació de la unitat. Realització de les connexions. Neteja de les unitats. Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. Inclou: ajudes de paleta, ma d'obra, posta a punt i altres mitjans auxiliars. Instal·lat i en funcionament.		

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Nº	CODI	UT	DESIGNACIÓ	IMPORT	
				PARCIAL €	TOTAL €
7.14	ICN040...	Ut	Mà d'obra Maquinària Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	1,94 5,28 1,45 0,09	8,76
			Subministrament i col·locació Canonada per a instal·lació interior, col·locada superficialment i fixada al parament, formada per tub multicapa de polietilè resistent a la temperatura/alumini/polietilè resistent a la temperatura (PE-RT/Al/PE-RT), amb la capa d'alumini sense soldadura, de 32 mm de diàmetre exterior i 3,0 mm de gruix, color blanc, subministrat a barres. Fins i tot material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades multicapa. Inclou: Instal·lació de la unitat. Realització de les connexions. Neteja de les unitats. Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. Inclou: ajudes de paleta, ma d'obra, posta a punt i altres mitjans auxiliars. Instal·lat i en funcionament. Mà d'obra Maquinària Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	2,72 12,25 1,45 0,11	16,53
7.15	ICN040...	Ut	Subministrament i col·locació Vàlvula de 2 vies d'1", tot/res, amb motor elèctric de 230 V. Fins i tot elements de muntatge i accessoris necessaris per al seu funcionament correcte. Inclou: Instal·lació de la unitat. Realització de les connexions. Neteja de les unitats. Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. Inclou: ajudes de paleta, ma d'obra, posta a punt i altres mitjans auxiliars. Instal·lat i en funcionament. Mà d'obra Maquinària Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	3,89 82,30 1,45 0,14	87,78

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Nº	CODI	UT	DESIGNACIÓ	IMPORT	
				PARCIAL €	TOTAL €
7.16	ICN040...	Ut	Subministrament i col·locació Termòstat ambient analògic tipus Baxi TM-1R. Classificació ErP: V Contribució a l'eficiència ErP: 1% Regulació de 5 a 30°C. Resistència anticipadora, interruptor paro/marxa, pilot de neó (230V / 10A). Diferencial de 0,4°C. Inclou: Instal·lació de la unitat. Realització de les connexions. Neteja de les unitats. Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. Inclou: ajudes de paleta, ma d'obra, posta a punt i altres mitjans auxiliars. Instal·lada i en funcionament. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	38,90 25,45 1,05	65,40
7.17	ICN040...	Ut	Subministrament i col·locació Xemeneia modular concèntrica, metàl·lica, formada per tub de doble paret amb junt d'estanquitat, de 80/125 mm de diàmetre, compost per paret interior d'acer inoxidable AISI 316L i paret exterior d'acer inoxidable AISI 304, amb junt d'estanquitat de silicona, temperatura màxima de 200°C, pressió de treball de fins 200 Pa, per evacuació dels productes de la combustió i admissió d'aire comburent, de l'equip de calefacció amb càmera de combustió estanca, a gas o a gasoil. Inclús accessoris, peces especials, mòduls finals i material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra. Inclou: Instal·lació de la unitat. Realització de les connexions. Neteja de les unitats. Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. Inclou: ajudes de paleta, ma d'obra, posta a punt i altres mitjans auxiliars. Instal·lada i en funcionament. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	38,90 147,45 1,05	187,40

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Nº	CODI	UT	DESIGNACIÓ	IMPORT	
				PARCIAL €	TOTAL €
			CAPÍTOL N°8 INSTAL·LACIO ELECTRICA		
			CAPÍTOL N°8.1 SUBQUADRE ZONA BANYS		
8.1.1	EG415A99	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	8,06 19,34 0,12	27,52
8.1.2	EG415A9B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	8,06 19,68 0,12	27,86
8.1.3	EG415A...	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	8,06 23,69 0,12	31,87
8.1.4	EG42429H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconexió fixe instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN Mà d'obra Materials TOTAL.....	11,32 46,48	57,80
8.1.5	EG13U010	u	Caixa per a quadres de comandament i protecció de material autoextingible, amb porta, per a 36 mòduls i muntatge superficial Mà d'obra Materials TOTAL.....	4,03 42,18	46,21

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Nº	CODI	UT	DESIGNACIÓ	IMPORT	
				PARCIAL €	TOTAL €
8.2.1	LIN36ENT	u	CAPÍTOL N°8.2 LÍNEAS ELECTRICAS Suministro y tendido de cable enterrado i/o en conducto de obra o falso techo, compuesto de 1 conductores de fase, 1 conductor neutro y 1 conductor de protección de la misma sección, de cobre clase 5(-K) ,tipo RZ1-K (AS) , de 6 mm2 de sección y tension asignada 0,6/1 KV, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta termoplástica a base de poliolefina (Z-1) (UNE 21.123-4), incluso conexion a torpedos con tubos de PVC hormigonados bajo tierra o tubos metálicos con cajas registrables cuando existan sótanos. O entubado incluido en caso de pasar por huecos, paredes o falsos techos. Características y secciones a confirmar o corregir por la Cia Electrica i/o DF. Todo s/planos. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	3,63 81,39 0,05	85,07
8.2.2	EG161431	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x160 mm, amb grau de protecció antihumitat, encastada Mà d'obra Materials TOTAL.....	2,02 3,19	5,21
8.2.3	LIN3X2....	u	Suministro, montaje y pruebas de Línea de alimentación (según esquema unifilar), desde cuadro hasta punto de consumo, formada por conductores de cobre de Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x2,5 mm2. Discurrirá por bandeja metálica por falso techo y/o bajo corrugado libre de halógenos de 25 mm. por paramentos verticales. Incluso p.p. de cajas de paso, fijaciones a paramentos, señalizacion de conductores con el nº de circuito, de cajas de paso y tubo forroplast o derivacion y conexionados. Segun R.E.B.T. Mà d'obra Materials TOTAL.....	29,40 53,03	82,43

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Nº	CODI	UT	DESIGNACIÓ	IMPORT	
				PARCIAL €	TOTAL €
8.2.4	LIN3X1....	u	Suministro, montaje y pruebas de Línea de alimentación (según esquema unifilar), desde cuadro hasta punto de consumo, formada por conductores de cobre de Conductor de cobre de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x1,5 mm². Discorrirà por bandeja metálica por falso techo y/o bajo corrugado libre de halógenos de 25 mm. por paramentos verticales. Incluso p.p. de cajas de paso, fijaciones a paramentos, señalización de conductores con el nº de circuito, de cajas de paso y tubo forroplast o derivación y conexiones. Según R.E.B.T. Mà d'obra Materials TOTAL.....	29,40 40,63	70,03
8.3.1	EG7311...	u	CAPÍTOL N°8.3 MECANISMES Interruptor detector de moviment, de tipus universal, per a càrregues de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lux, amb tapa, preu mitjà, encastat Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	6,17 17,21 0,09	23,47
8.3.2	EG6211...	u	Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, JUNG LS990 BLANC, encastat Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	5,74 3,75 0,09	9,58
8.3.3	EG6311...	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, JUNG LS990 BLANC, encastada Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	5,74 4,56 0,09	10,39
8.3.4	EG6711...	u	Marc per a mecanisme universal, d'1 element, JUNG LS990 BLANC, col·locat Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	0,95 2,05 0,01	3,01

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Nº	CODI	UT	DESIGNACIÓ	IMPORT	
				PARCIAL €	TOTAL €
8.4.1	EH6122...	u	CAPÍTOL N°8.4 EQUIPS D'ENLLUMENAT Llumenera d'emergència de 200 lúmens, de 1 hores d'autonomia. DAISALUX IZAN N30A. Amb autotest. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	6,05 58,81 0,06	64,92
8.4.2	EH12CA...	u	Llumenera CROC-13 Empotrable blanco LED 13 W o model de prestacions equivalents a validar per DF . Col·locada, inclosos alimentador electrònic, làmpara i tots els accessoris necessaris per al muntatge. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	12,10 36,02 0,18	48,30
			CAPÍTOL N°9 INSTAL·LACIO DE FONTANERIA		
			CAPÍTOL N°9.1 INSTAL·LACIÓ INTERIOR		
9.1.1	EN315427	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/4", de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	6,66 13,97 0,10	20,73
9.1.2	EFQ3F7...	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades calentes i/o fredes de 22 mm de diàmetre exterior, de 20,0 mm de gruix promig, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 24 mm, amb una conductivitat tèrmica a 0° C de 0,035 W/mK i classificació BL-s3,d0 de reacció al foc, amb grau de dificultat mig i col·locat superficialment Mà d'obra Materials TOTAL.....	1,62 1,37	2,99
9.1.3	EFQ3F8...	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades calentes i/o fredes de 25 mm de diàmetre exterior, de 20,5 mm de gruix promig, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 27 mm, amb una conductivitat tèrmica a 0° C de 0,035 W/mK i classificació BL-s3,d0 de reacció al foc, amb grau de dificultat mig i col·locat superficialment Mà d'obra Materials TOTAL.....	1,62 1,49	3,11

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Nº	CODI	UT	DESIGNACIÓ	IMPORT	
				PARCIAL €	TOTAL €
9.1.4	EFQ3FA...	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica anticondensació per a canonades fredes d'acer o coure de 35 mm de diàmetre exterior, de 21,5 mm de gruix promig, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 37 mm, amb una conductivitat tèrmica a 0° C de 0,035 W/mK i classificació BL-s3,d0 de reacció al foc, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment Mà d'obra Materials TOTAL.....	1,62 2,36	3,98
9.1.5	EFB46551	m	Tub de polietilè reticulat de 20 mm de diàmetre nominal exterior i 1,9 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	2,22 2,02 0,03	4,27
9.1.6	EFB4655...	m	Tub de polietilè reticulat de 25 mm de diàmetre nominal exterior i 1,9 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	2,22 5,44 0,03	7,69
9.1.7	EFB4655...	m	Tub de polietilè reticulat de 32 mm de diàmetre nominal exterior i 1,9 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	2,22 10,12 0,03	12,37
9.1.8	EJ13I01...	u	Connexió d'aigua per Lavabo , amb aixeta mescladora cromada amb segell aenor i sistema d'estalvi d'aigua segons el decret 202/98, , tubs flexibles d'alimentació amb claus de tall, totalment instal·lat Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	4,26 48,65 0,04	52,95
9.1.9	EJ1AI01...	u	Connexió d'aigua per inodor amb aixeta de regulació i tub de descàrrega integral incorporats , totalment instal·lat		

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Nº	CODI	UT	DESIGNACIÓ	IMPORT	
				PARCIAL €	TOTAL €
9.1.10	EJA2531...	u	Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	21,21 11,45 0,21	32,87
			Escalfador acumulador elèctric de 50 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, per a col·locar en posició vertical, de 750 a 1500 W de potència, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat		
9.1.11	EJ43U005	u	Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	28,28 140,02 0,71	169,01
			Dispensador de paper en rotlle per a eixugamans, de dimensions 290 x 310 x 190 mm, col·locat amb fixacions mecàniques		
9.1.12	EJ42U010	u	Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	6,51 134,49 0,10	141,10
			Dosificador de sabó vertical, de dimensions 118x206x68 mm, capacitat d'1,1 kg, d'acer inoxidable amb acabat satinat en superfícies exposades, antivandàlic i amb visor de nivell de sabó i clau de seguretat, col·locat amb fixacions mecàniques		
9.2.1	SAL045	U	Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	4,65 60,96 0,07	65,68
			CAPÍTOL N°9.2 EQUIPAMENT SANITARI Lavabo de porcellana sanitària, amb peu, gamma mitja, color blanc, de 500x420 mm, i desguàs, acabat cromat. Inclús joc de fixació i silicona per a segellat de junts.		
9.2.2	SGL010	U	Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	40,23 238,71 5,58	284,52
			Aixeteria temporitzada, antivandàlica, mural, per a lavabo, airejador, amb temps de flux de 15, cabal de 6 l/min. Inclús elements de connexió.		
			Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	7,32 38,11 0,91	46,34

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Nº	CODI	UT	DESIGNACIÓ	IMPORT	
				PARCIAL €	TOTAL €
9.2.3	SAI005	U	Inodor de porcellana sanitària, amb tanc baix, gamma bàsica, color blanc, amb seient i tapa lacats, mecanisme de descàrrega de 3/6 litres, amb joc de fixació i colze d'evacuació. Inclús aixeta de regulació, enllaç d'alimentació flexible i silicona per a segellat de junts. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	54,84 266,99 6,44	328,27
9.2.4	SPL010	U	Lavabo de porcellana sanitària, mural, d'altura fixa, de 680x580 mm, equipat amb aixeta de monocomandament amb broc extraïble d'accionament per palanca, cos de llautó cromat i flexible de 1,25 m de longitud, instal·lat sobre mènsules fixades a bastidor metàl·lic regulable, d'acer pintat amb polièster, encastat a mur de fàbrica o a envà de plaques de guix, de 495 mm d'amplada i 1120 a 1320 mm d'altura. Inclús vàlvula de desguàs, sifó individual i mènsules de fixació i silicona per a segellat de junts. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	40,23 833,83 17,48	891,54
9.2.5	SPI005	U	Tassa de vàter de dipòsit baix, amb sortida per a connexió horitzontal, seient elevat i fixació vista, de porcellana sanitària, acabat termoesmaltat, color blanc, de 360x670x460 mm, amb vora de descàrrega, amb cisterna de vàter, de doble descàrrega, amb connexió de subministrament inferior, de porcellana sanitària, acabat termoesmaltat, color blanc i amb seient i tapa de vàter, de Duroplast, color blanc. Inclús silicona per a segellat de junts. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	54,84 493,46 10,97	559,27

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Nº	CODI	UT	DESIGNACIÓ	IMPORT	
				PARCIAL €	TOTAL €
10.1	ED11105...	u	CAPÍTOL N°10 INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ Ventilació de banys i recintes d'instal·lacions, incloent, extractor, tubs, peces especials, com colzes, peces en t, unions, reixes extracció, segellats i tots els elements necessaris per la correcta instal·lació fins a l'exterior. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	39,40 82,80 0,39	122,59
11.1	FOM030	ut	CAPÍTOL N°11 EQUIPAMENT Subministrament i col·locació d'envà mòbil acústic, ROLLINGWALL, monodireccional, perfil ocult de suspensió doble, Reacció al foc dels materials: B-s2,d0. Transmissió tèrmica: inferior a 1,20 W/m2K Aïllament acústic: mínim 50 dbA Dimensions: Gruix = 100 mm. Longitud = 6.650 mm. Alçada sota forjat = 2.900 mm. Alçada sota fals sostre = 2.750 mm. Alçada sota carril = 2.725 mm. Composició: 5 mòduls simples de 1.084 mm. d'amplada. 1 mòdul telescòpic lateral de 1.084 mm. d'amplada. Pes de l' envà estès = 120 Kg./m.l. Pes de l' envà a qualsevol punt del carril = 805 Kg. Acabat mòduls, melamina blanca. Perfils i carrils: alumini anoditzat mare natural. Inclou barrera fònica per a una alçada de 15 cm entre carril i element de subjecció. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	653,61 10.200,00 217,07	11.070,68
12.1	HYA010	m²	CAPÍTOL N°12 AJUDES A INSTAL·LACIONS Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació de calefacció formada per: calderes, canonades de distribució d'aigua, radiadors i qualsevol altre element component de l'instal·lació, amb un grau de complexitat mig, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs. Mà d'obra Maquinària Materials	1,47 0,03 1,38	

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Nº	CODI	UT	DESIGNACIÓ	IMPORT	
				PARCIAL €	TOTAL €
12.2	HYA010b	m²	Mitjans auxiliars TOTAL.....	0,12	3,00
			Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació elèctrica formada per: posada a terra, xarxa d'equipotencialitat, caixa general de protecció, línia general d'alimentació, centralització de comptadors, derivacions individuals i xarxa de distribució interior, amb un grau de complexitat mig, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs.		
12.3	HYA010c	m²	Mà d'obra Maquinària Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	7,79 0,03 1,38 0,37	9,57
			Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació de salubritat formada per: sistema d'evacuació (baixants interiors i exteriors d'aigües pluvials i residuals, canalons, caixes sifòniques, col·lectors suspesos, sistemes d'elevació, derivacions individuals i qualsevol altre element component de la instal·lació), amb un grau de complexitat mig, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs.		
12.4	HYA010d	m²	Mà d'obra Maquinària Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	2,64 0,08 1,38 0,16	4,26
			Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació de salubritat formada per: sistema de ventilació (xarxa de conductes de ventilació, reixetes interiors o exteriors d'impulsió o retorn, ruixadors, comportes i qualsevol altre element component de la instal·lació que hagi de rebre's en falsos sostres, particions interiors, sòls tècnics o tancaments de façana), amb un grau de complexitat mig, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs.		
			Mà d'obra Maquinària	1,49 0,08	

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Nº	CODI	UT	DESIGNACIÓ	IMPORT	
				PARCIAL €	TOTAL €
12.5	HYA010e	m²	Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	1,38 0,12	3,07
			Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació de fontaneria formada per: connexió de servei, tub d'alimentació, bateria de comptadors, grup de pressió, dipòsit, muntants, instal·lació interior, qualsevol altre element component de l'instal·lació, accessoris i peces especials, amb un grau de complexitat mig, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs.		
			Mà d'obra Maquinària Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	3,97 0,03 1,38 0,22	5,60
13.1	YCX010	U	CAPÍTOL N°13 SEGURETAT I SALUT Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Inclús manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi, reparació o reposició i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor. Sense descomposició TOTAL.....	535,00	535,00
13.2	YFX010	U	Formació del personal, necessària per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Sense descomposició TOTAL.....	265,00	265,00
13.3	YIX010	U	Conjunt d'equips de protecció individual, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Sense descomposició TOTAL.....	535,00	535,00
13.4	YMX010	U	Medicina preventiva i primers auxilis, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Sense descomposició TOTAL.....	55,00	55,00

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Nº	CODI	UT	DESIGNACIÓ	IMPORT	
				PARCIAL €	TOTAL €
13.5	YPX010	U	Conjunt d'instal·lacions provisionals d'higiene i benestar, necessàries per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Sense descomposició TOTAL.....	535,00	535,00
13.6	YSX010	U	Conjunt d'elements d'abalisament i senyalització provisional d'obres, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Sense descomposició TOTAL.....	55,00	55,00

Quadre de mà d'obra

Nº	Designació	Import		
		Preu (Euros)	Quantitat (Hores)	Total (Euros)
1	Oficial 1a colocador	18,61	1,200 h	22,32
2	Oficial 1a electricista	21,70	8,450 h	183,46
3	Oficial 1a fontanero	19,23	14,111 h	271,35
4	Oficial 1a muntador	21,70	5,315 h	115,26
5	Oficial 1a d'obra pública	21,00	0,640 h	13,44
6	Ajudant electricista	18,62	7,598 h	141,50
7	Ayudante fontanero	17,32	9,346 h	161,92
8	Ajudant muntador	18,65	5,315 h	99,54
9	Manobre	17,56	0,960 h	16,86
10	Oficial 1ª electricista	16,56	5,400 h	89,40
11	Oficial 2ª electricista	16,11	5,400 h.	87,00
12	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	20,88	46,240 h	964,35
13	Oficial 1ª calefactor.	25,32	7,000 h	177,24
14	Oficial 1ª lampista.	25,32	27,107 h	686,40
15	Oficial 1ª muntador.	25,32	42,975 h	1.088,27
16	Oficial 1ª muntador de falsos sostres.	28,39	10,190 h	289,21
17	Oficial 1ª fuster.	24,94	9,802 h	244,46
18	Oficial 1ª serraller.	24,89	56,393 h	1.403,62
19	Oficial 1ª soldador.	24,89	3,398 h	84,54
20	Oficial 1ª construcció.	24,51	102,839 h	2.521,31
21	Oficial 1ª construcció en treballs de ram de paleta.	27,50	44,964 h	1.236,47
22	Oficial 1ª enrajolador.	24,51	20,088 h	492,46
23	Oficial 1ª enrajolador.	24,51	59,562 h	1.459,93
24	Oficial 1ª guixer.	24,51	35,058 h	859,24
25	Oficial 1ª polidor de paviments.	27,50	32,720 h	899,80
26	Oficial 1ª pintor.	24,51	34,785 h	852,66
27	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	24,51	4,898 h	120,05
28	Oficial 1ª ferrallista.	24,50	3,570 h	87,60
29	Oficial 1ª encofrador.	24,50	5,350 h	131,04
30	Oficial 1ª estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	24,50	5,255 h	128,71
31	Oficial 1ª muntador d'estructura metàl·lica.	24,50	23,844 h	584,18
32	Oficial 1ª vidrier.	26,46	37,558 h	994,03
33	Ajudant instal·lador de climatització.	18,02	46,240 h	832,81
34	Ajudant fuster.	21,94	14,602 h	320,37
35	Ajudant serraller.	21,85	40,631 h	887,83
36	Ajudant enrajolador.	21,77	29,088 h	633,17
37	Ajudant enrajolador.	21,77	29,560 h	643,43
38	Ajudant guixer.	21,77	20,197 h	439,75
39	Ajudant polidor de paviments.	24,46	4,648 h	113,41
40	Ajudant pintor.	21,77	34,785 h	757,52
41	Ajudant construcció.	24,46	3,515 h	85,98
42	Ajudant muntador.	21,77	20,846 h	454,01
43	Ajudant muntador de falsos sostres.	24,46	9,533 h	233,27
44	Ajudant construcció d'obra civil.	21,77	11,898 h	259,02
45	Ajudant ferrallista.	21,76	5,010 h	109,00

Quadre de mà d'obra				
Nº	Designació	Import		
		Preu (Euros)	Quantitat (Hores)	Total (Euros)
46	Ajudant encofrador.	21,76	5,486 h	119,38
47	Ajudant estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	21,76	7,702 h	167,68
48	Ajudant muntador d'estructura metàl·lica.	21,76	23,844 h	518,61
49	Ajudant calefactor.	21,74	7,000 h	152,18
50	Ajudant lampista.	21,74	1,535 h	33,35
51	Ajudant vidrier.	23,50	37,558 h	882,48
52	Peó especialitzat construcció.	21,17	49,683 h	1.051,95
53	Peó ordinari construcció.	20,49	323,746 h	6.631,42
54	Peó ordinari construcció en treballs de ram de paleta.	23,04	27,691 h	638,18
			Import total:	32.472,42

Quadre de maquinària

Nº	Designació	Import		
		Preu (Euros)	Quantitat	Total (Euros)
1	Vàlvula de 2 vies d'1", tot/res, amb motor elèctric de 230 V.	82,30	3,000 Ut	246,90
2	Tub multicapa (PERT / Al / PERT), amb barrera d'oxigen, de 16 mm	5,28	256,000 Ut	1.351,68
3	Tub multicapa (PERT / Al / PERT), amb barrera d'oxigen, de 32 mm	12,25	100,000 Ut	1.225,00
4	Camió cisterna, de 8 m³ de capacitat.	40,40	0,098 h	3,92
5	Safata vibrant de guiat manual, de 300 kg, amplada de treball 70 cm, reversible.	7,22	0,558 h	4,02
6	Picó vibrant de guiat manual, de 80 kg, amb placa de 30x30 cm, tipus piconadora de granota.	3,53	4,402 h	15,54
7	Camió basculant de 12 t de càrrega, de 162 kW.	45,42	0,057 h	2,58
8	Camió basculant de 20 t de càrrega, de 213 kW.	42,64	2,143 h	91,41
9	Camió de transport de 12 t amb una capacitat de 10 m³ i 3 eixos.	41,45	5,014 h	208,03
10	Dúmpier de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.	9,44	1,504 h	14,13
11	Cànon d'abocament per lliurament de mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	15,55	51,551 m³	801,45
12	Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	2,02	21,496 m³	43,37
13	Martell pneumàtic.	4,13	13,264 h	54,80
14	Compressor portàtil elèctric 2 m³/min de cabal.	3,86	0,536 h	2,07
15	Compressor portàtil dièsel mitja pressió 10 m³/min.	7,14	6,184 h	44,13
16	Perforadora amb corona diamantada i suport, per via humida.	4,42	4,120 h	19,10
17	Formigonera elèctrica amb una capacitat de pastat de 160 l.	3,48	0,090 h	0,31
18	Mesclador continu amb sitja, per a morter industrial en sec, subministrat a granel.	1,96	5,641 h	11,14
19	Equip d'oxitall, amb acetilè com combustible i oxigen com comburent.	7,44	2,727 h	20,33
20	Equip i elements auxiliars per soldadura elèctrica.	3,23	7,605 h	23,26
21	Polidora per a paviments de pedra natural o de terratzo, composta per plats giratoris als que s'acoblen una sèrie de moles abrasives, refrigerades amb aigua.	4,69	17,104 h	79,94
22	Abrillantadora per al cristal·litzat o l'abrillantat de paviments de pedra natural o de terratzo, composta per plat de llana d'acer o esponja sintètica.	2,43	9,296 h	22,31
23	Desbrossadora equipada amb disc de dents de serra o amb fil de tall, de 0,42 kW de potència.	4,03	0,600 h	2,40

Quadre de maquinària

Import total: 4.287,82

Quadre de materials

Nº	Designació	Import		
		Preu (Euros)	Quantitat Utilitzada	Total (Euros)
1	Abraçadora plàstica, de 20 mm de diàmetre interior	0,29	71,050 u	20,58
2	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	14,48	0,100 d...	1,44
3	Material per a xarxa de ventilació. Conducció termoplàstica, per a connexió de boques d'extracció i insuflació amb grup de ventilació, diàmetre 110 mm, i/p.p. de subjeccions, colzes, tes i accessoris necessaris amb junta EPDM de doble llavi d'Alta Estanqueïtat (classe D segons EN 12337).	24,34	3,000 u	73,02
4	MATERIAL PER A XARXA HORIZONTAL DE PETITA EVACUACIO, PER A BANY COMPOSAT PER LAVABO I WC, AMB TUBS DE PVC ÀREA APLICACIÓ B, FINS A BAIXANT GENERAL	17,00	4,000 U	68,00
5	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 40 mm i de llargària 5 m, per a encolar	0,90	5,000 m	4,52
6	Tub de PVC de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm i de llargària 5 m, per a encolar	3,41	3,900 m	13,29
7	Pericó de pas de formigó prefabricat amb fons, de 50x50 cm i 50 cm de fondària, per a evacuació d'aigües residuals, inclosa tapa de formigó prefabricat	40,23	2,000 u	80,46
8	Accessori genèric per a tub de PVC de D=40 mm	0,69	4,000 u	2,76
9	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	5,23	3,000 u	15,69
10	Accessori genèric per a tub de PVC de D=160 mm	16,11	2,640 u	42,56
11	Accessori genèric per a tub de PVC de D=125 mm	16,11	1,980 u	31,92
12	Element de muntatge per a tub de PVC de D=40 mm	0,01	4,000 u	0,04
13	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	0,08	3,000 u	0,24
14	Element de muntatge per a tub de PVC de D=160 mm	0,24	8,000 u	1,92
15	Element de muntatge per a tub de PVC de D=125 mm	0,24	6,000 u	1,44
16	Extractor heliocentrífug, monofàsic per a 230 V, de 100 mm de diàmetre i 160 m3/h de cabal màxim d'aire, per a instal·lar en conducció	58,46	3,000 u	175,38
17	Tub de polietilè reticulat de 20 mm de diàmetre nominal exterior i 1,9 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2	0,76	33,660 m	25,74
18	Tub de polietilè reticulat de 25 mm de diàmetre nominal exterior i 1,9 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2	4,12	10,200 m	42,00

Quadre de materials

Nº	Designació	Import		
		Preu (Euros)	Quantitat Utilitzada	Total (Euros)
19	Tub de polietilè reticulat de 32 mm de diàmetre nominal exterior i 1,9 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2	8,71	6,120 m	53,28
20	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica anticondensació per a canonades fredes d'acer o coure de 22 mm de diàmetre exterior, de 20,0 mm de gruix de mitjana, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 24 mm, amb una conductivitat tèrmica a 0° C de 0,035 W/mK i classificació BL-s3,d0 de reacció al foc	0,91	33,660 m	30,69
21	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica anticondensació per a canonades fredes d'acer o coure de 25 mm de diàmetre exterior, de 20,5 mm de gruix de mitjana, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 27 mm, amb una conductivitat tèrmica a 0° C de 0,035 W/mK i classificació BL-s3,d0 de reacció al foc	0,99	10,200 m	10,10
22	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica anticondensació per a canonades fredes d'acer o coure de 35 mm de diàmetre exterior, de 21,5 mm de gruix de mitjana, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 37 mm, amb una conductivitat tèrmica a 0° C de 0,035 W/mK i classificació BL-s3,d0 de reacció al foc	2,02	6,120 m	12,36
23	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	2,57	14,700 u	37,73
24	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,05	49,000 u	2,45
25	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic de canonades fredes amb escumes elastomèriques, de 22 mm de diàmetre exterior, de 20,0 mm de gruix promig, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 24 mm	0,44	33,000 u	14,52
26	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic de canonades fredes amb escumes elastomèriques, de 25 mm de diàmetre exterior, de 20,5 mm de gruix promig, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 27 mm	0,48	10,000 u	4,80
27	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic de canonades fredes amb escumes elastomèriques, de 35 mm de diàmetre exterior, de 21,5 mm de gruix promig, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 37 mm	0,60	3,000 u	1,80
28	Caixa de comandament i protecció amb porta, material autoextingible de 36 mòduls muntat superficialment	40,99	1,000 u	40,99

Quadre de materials

Nº	Designació	Import		
		Preu (Euros)	Quantitat Utilitzada	Total (Euros)
29	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x160 mm, amb grau de protecció antihumitat i per a encastar	3,19	4,000 u	12,76
30	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 40 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	0,96	20,400 m	19,58
31	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), unipolar, de secció 1 x 6 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,01	61,200 m	61,81
32	Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x1,5 mm ²	1,44	40,000 m	57,60
33	Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x2,5 mm ²	2,06	80,000 m	164,80
34	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	19,03	2,000 u	38,06
35	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	19,37	4,000 u	77,48
36	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	23,38	2,000 u	46,76
37	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fixe instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	46,17	3,000 u	138,51
38	Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, JUNG LS990 BLANC, encastat	3,75	1,000 u	3,75
39	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, JUNG LS990 BLANCt, encastada	4,56	6,000 u	27,36
40	Marc p/mec.universal, 1elem., JUNG LS990 BLANC, col.	2,05	7,000 u	14,35

Quadre de materials

Nº	Designació	Import		
		Preu (Euros)	Quantitat Utilitzada	Total (Euros)
41	Interruptor detector de moviment, de tipus universal, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lux, amb tapa, preu mitjà, per a encastar	17,21	5,000 u	86,05
42	Part proporcional d'accessoris de caixa per a quadre de comandament i protecció	1,19	1,000 u	1,19
43	Part proporcional d'accessoris per a interruptors	0,31	8,000 u	2,48
44	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,31	3,000 u	0,93
45	CROC-13 Empotrable blanco LED 13 W	36,02	8,000 u	288,16
46	Llumenera d'emergència de 250 lúmens, de 1 hores d'autonomia	58,81	6,000 u	352,86
47	Part proporcional d'accessoris de llums d'emergència i senyalització	0,46	0,006 u	0,00
48	Aixeta mescladora per a lavabo, per a muntar superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, amb dues entrades de maniguets, amb segell aenor i sistema d'estalvi d'aigua segons el decret 202/98	41,65	4,000 u	166,60
49	Aixeta de regulació per a inodor amb cisterna incorporada, mural, per a muntar superficialment, amb tub d'enllaç incorporat, de llautó cromat, preu alt, amb entrada de 1/2"	11,45	3,000 u	34,35
50	Aixeta de regulació mural, per a muntar superficialment, de llautó cromat, preu alt, amb sortida roscada per a maniguets de 1/2" i entrada roscada de 1/2"	3,32	8,000 u	26,56
51	Sifó de botella per a lavabo, de PVC de diàmetre 40 mm, per a connectar al ramal de PVC	5,45	4,000 u	21,80
52	Dosificador de sabó vertical, de dimensions 118x206x68 mm, capacitat d'1,1 Kg, d'acer inoxidable amb acabat satinat de superfícies exposades, antivandàlic i amb visor de nivell de sabó i clau de seguretat.	60,96	2,000 u	121,92
53	Dispensador de paper en rotlle per a eixugamans, de dimensions 290 x 310 x 190 mm	134,49	2,000 u	268,98
54	Escalfador acumulador elèctric de 50 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, de 750 a 1500 W de potència, vertical	140,02	1,000 u	140,02
55	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/4", de 16 bar de PN i preu alt	13,97	4,000 u	55,88
56	Element per a radiador d'alumini injectat, model Dubal 80 "BAXI"	22,30	238,000 Ut	5.307,40
57	Suport d'acer per a radiador, "BAXI", per a col·locació mural	1,60	38,000 Ut	60,80
58	Kit de muntatge per a radiador, "BAXI"	15,35	19,000 Ut	291,65
59	Pequeño material para instalación	1,17	1,200 u	1,38
60	Tubo PVC corrug. M 25/gp5 gris libre halóg.	0,58	120,000 m	69,60
61	Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre.	12,21	5,801 m³	70,78

Quadre de materials

Nº	Designació	Import		
		Preu (Euros)	Quantitat Utilitzada	Total (Euros)
62	Sorra de pedrera, per a morter preparat en obra.	18,29	0,157 t	2,87
63	Cinta plastificada.	0,30	3,300 m	0,99
64	Maó ceràmic buit (totxana), per revestir, 29x14x7 cm, per a ús en fàbrica protegida (peça P), densitat 805 kg/m³, segons UNE-EN 771-1.	0,36	1.023,120 U	368,32
65	Maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x5 cm, per a ús en fàbrica protegida (peça P), densitat 860 kg/m³, segons UNE-EN 771-1.	0,31	672,000 U	208,30
66	Maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x7,5 cm, per a ús en fàbrica protegida (peça P), categoria I, resistència a compressió 10 N/mm², densitat 805 kg/m³, segons UNE-EN 771-1.	0,36	183,456 U	66,04
67	Ferralla elaborada en taller industrial amb acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 B 500 S, de varis diàmetres.	1,63	60,000 kg	97,80
68	Acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 B 500 S, subministrat en obra en barres sense elaborar, de varis diàmetres.	2,00	244,800 kg	489,60
69	Acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, en perfils laminats en calent, peces simples, per aplicacions estructurals, de les sèries IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabat amb imprimació antioxidant. Treballat i muntat en taller, per a col·locar amb unions soldades en obra.	1,46	298,050 kg	435,15
70	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	1,51	11,000 m²	16,60
71	Revoltó de formigó, 60x20x25 cm. Inclús peces especials.	0,86	52,500 U	45,20
72	Separador homologat de plàstic, per a armadures de fonamentacions de varis diàmetres.	0,13	14,400 U	2,40
73	Bigueta pretesada, T-18, amb una longitud mitjana menor de 4 m, segons UNE-EN 15037-1.	5,28	1,650 m	8,70
74	Bigueta pretesada, T-18, amb una longitud mitjana entre 4 i 5 m, segons UNE-EN 15037-1.	5,69	9,080 m	51,70
75	Bigueta pretesada, T-18, amb una longitud mitjana entre 5 i 6 m, segons UNE-EN 15037-1.	5,99	4,950 m	29,70
76	Bigueta pretesada, T-18, amb una longitud mitjana major de 6 m, segons UNE-EN 15037-1.	7,42	0,830 m	6,20
77	Aigua.	0,37	4,069 m³	0,00
78	Ciment Pòrtland CEM II/B-L 32,5 R, color gris, en sacs, segons UNE-EN 197-1.	0,10	48,258 kg	4,85
79	Fusta de pi.	360,19	0,030 m³	10,80
80	Agent filmogen, per la cura de formigons i morters.	1,58	1,500 l	2,40
81	Agent desemmotllant, a base d'olis especials, emulsionant en aigua, per a encofrats metàl·lics, fenòlics o de fusta.	2,22	0,384 l	0,90
82	Tauler de fusta tractada, de 22 mm d'espessor, reforçat amb varetes i perfils.	46,10	0,280 m²	12,90
83	Fusta per a encofrar, de 26 mm d'espessor.	390,08	0,011 m³	4,37

Quadre de materials

Nº	Designació	Import		
		Preu (Euros)	Quantitat Utilitzada	Total (Euros)
84	Filferro galvanitzat per a lligar, de 1,30 mm de diàmetre.	1,11	1,822 kg	3,13
85	Puntes d'acer de 20x100 mm.	7,09	0,512 kg	3,58
86	Beurada de ciment 1/2 CEM II/B-P 32,5 N.	123,75	0,018 m³	2,16
87	Morter de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abració, tipus CG2 W A, segons UNE-EN 13888, color blanc, per junts de 2 a 15 mm, a base de ciment d'alta resistència, àrids seleccionats, additius especials i pigments, amb efecte antifloridura, antiverdet i preventiu de les eflorescències, hidropel·lent, especial per a rejuntat de tot tipus de peces ceràmiques i pedres naturals en zones de proliferació de microorganismes.	1,41	23,313 kg	32,64
88	Adhesiu en dispersió normal, D1, segons UNE-EN 12004, color blanc, a base de resines, càrregues i additius específics, per a la col·locació en capa fina de tot tipus de peces ceràmiques en paraments verticals interiors.	1,14	233,125 kg	265,76
89	Morter de junts cimentós, CG1, per a junta mínima entre 1,5 i 3 mm, segons UNE-EN 13888.	0,71	0,150 kg	0,11
90	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm²), subministrat a granel, segons UNE-EN 998-2.	47,32	1,207 t	57,04
91	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-7,5 (resistència a compressió 7,5 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	53,30	2,231 t	119,01
92	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, amb additiu hidròfug, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	9,32	8,930 t	84,60
93	Morter de ciment CEM II/B-P 32,5 N tipus M-5, confeccionat en obra con 250 kg/m³ de ciment i una proporció en volum 1/6.	117,33	0,032 m³	3,75
94	Pasta de guix per l'aplicació en capa fina C6, segons UNE-EN 13279-1.	90,14	0,203 m³	18,24
95	Pasta de guix de construcció B1, segons UNE-EN 13279-1.	80,28	7,861 m³	628,85
96	Morter de resina epoxi amb sorra de sílice, d'enduriment ràpid, per a reblert d'ancoratges.	5,15	0,400 kg	2,06
97	Malla de fibra de vidre teixida, amb impregnació de PVC, de 10x10 mm de llum de malla, antiàlcalis, de 115 a 125 g/m² i 500 µm d'espessor, per a armar gotejats tradicionals, esquerdejats i morters.	1,58	22,716 m²	35,70
98	Formigó HA-25/F/20/XC2, fabricat en central.	71,68	11,034 m³	790,81
99	Lubrificant per a unió mitjançant junt elàstica de tubs i accessoris.	17,09	0,045 kg	0,73

Quadre de materials

Nº	Designació	Import		
		Preu (Euros)	Quantitat Utilitzada	Total (Euros)
100	Tub de PVC llis, per sanejament soterrat sense pressió, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 125 mm de diàmetre exterior i 3,1 mm de gruix, segons UNE-EN 1401-1, inclús junts de goma.	6,70	6,300 m	42,24
101	Tub de PVC llis, per sanejament soterrat sense pressió, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diàmetre exterior i 3,9 mm de gruix, segons UNE-EN 1401-1, inclús junts de goma.	8,52	8,400 m	71,60
102	Tub de PVC llis, per sanejament soterrat sense pressió, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 200 mm de diàmetre exterior i 4,9 mm de gruix, segons UNE-EN 1401-1, inclús junts de goma.	13,24	3,150 m	41,70
103	Repercussió, per m de canonada, d'accessoris, unions i peces especials per a tub de PVC llis, per sanejament soterrat sense pressió, sèrie SN-4, de 125 mm de diàmetre exterior.	1,62	6,000 U	9,72
104	Repercussió, per m de canonada, d'accessoris, unions i peces especials per a tub de PVC llis, per sanejament soterrat sense pressió, sèrie SN-4, de 160 mm de diàmetre exterior.	2,56	8,000 U	20,48
105	Repercussió, per m de canonada, d'accessoris, unions i peces especials per a tub de PVC llis, per sanejament soterrat sense pressió, sèrie SN-4, de 200 mm de diàmetre exterior.	3,97	3,000 U	11,91
106	Connector tipus cavalló, per a mestra 60/27.	0,27	49,312 U	13,29
107	Connector, per a mestra 60/27.	0,23	12,864 U	3,00
108	Trapa de registre gamma Bàsica, Basic 12,5, sistema E102.a "KNAUF", de 500x500 mm, formada per marc d'alumini i porta de placa de guix laminat (1 impregnada (H1), de 12,5 mm d'espessor).	42,58	3,000 U	127,74
109	Placa de guix laminat H1 / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / amb les vores longitudinals afinades, amb ànima de guix hidrofugat, per zones humides.	10,79	22,512 m²	242,92
110	Pasta de segellament, segons UNE-EN 13963.	1,30	6,432 kg	8,36
111	Cinta microperforada de paper, segons UNE-EN 13963.	0,05	25,728 m	1,29
112	Banda autoadhesiva desolidaritzant d'escuma de poliuretà de cel·les tancades, de 3,2 mm d'espessor i 50 mm d'amplada, resistència tèrmica 0,10 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,032 W/(mK).	0,28	8,576 m	2,36
113	Mestra 60/27 de xapa d'acer galvanitzat, d'ample 60 mm, segons UNE-EN 14195.	1,43	68,608 m	98,20
114	Cargol autoperforant 3,5x25 mm.	0,01	364,480 U	3,64
115	Perfil en U, d'acer galvanitzat, de 30 mm.	1,03	8,576 m	8,79
116	Barnilla de penjament.	0,40	25,728 U	10,29
117	Penjat per a falsos sostres suspesos.	0,47	25,728 U	12,01
118	Segur per a la fixació del penjant, en falsos sostres suspesos.	0,04	25,728 U	1,07

Quadre de materials

Nº	Designació	Import		
		Preu (Euros)	Quantitat Utilitzada	Total (Euros)
119	Connexió superior per fixar la vareta al penjant, en falsos sostres suspesos.	0,58	25,728 U	15,01
120	Fixació composta per tac i cargol 5x27.	0,06	42,880 U	2,57
121	Làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-40-FP, de 3,5 mm d'espessor, massa nominal 4 kg/m², amb armadura de feltre de polièster no teixit de 160 g/m², de superfície no protegida. Segons UNE-EN 13707.	5,99	8,400 m²	50,30
122	Cartutx de massilla de silicona neutra.	3,17	5,085 U	16,09
123	Kit de creuetes de PVC per garantir un gruix dels junts entre peces d'entre 1 i 20 mm, en revestiments i paviments ceràmics.	2,44	32,638 U	79,26
124	Lloseta de formigó per a ús exterior, acabada amb botons, classe resistent a flexió T, classe resistent segons la càrrega de ruptura 3, classe de desgast per abrasió G, format nominal 20x20x3,1 cm, color gris, segons UNE-EN 1339.	8,00	18,900 m²	151,20
125	Rajola de marbre nacional, Sant Vicent polit, 80x15x2 cm, segons UNE-EN 12058.	50,50	1,050 m²	53,03
126	Peces de terratzo per a interior, ús intensiu, microgra (menor o igual a 6 mm), format nominal 40x40 cm, color gris, amb un primer polit en fàbrica, per a polit i abrillantat final en obra, segons UNE-EN 13748-1.	11,53	39,050 m²	450,37
127	Beuradaicolorada amb la mateixa tonalitat de les rajoles, per a paviment de terratzo.	1,17	136,967 kg	160,03
128	Líquid cristal·litzador, de color blanc, amb pH de 2,5, per a tractament superficial de cristal·litzat i abrillantat, en paviments de pedra natural o de terratzo.	20,73	7,746 l	160,50
129	Peces de rajola de València, de 200x200 mm, color blanc, acabat mat, gamma mitja, capacitat d'absorció d'aigua E>10%, grup BIII, segons UNE-EN 14411.	10,00	97,913 m²	979,13
130	Perfil arrodonit d'alumini, acabat lacat, color blanc de 2,5 m de longitud, per a la protecció de cantonades exteriors en revestiments interiors amb peces ceràmiques de 4,5 mm d'espessor.	8,88	3,045 m	27,03
131	Doble envidriament de seguretat (laminar), 3+3/10/ 4+4, conjunt format per vidre exterior laminar incolor de 3+3 mm compost per dues llunes de vidre de 3 mm, unides mitjançant una làmina de butiral de polivinil incolor, cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 10 mm, i vidre interior laminar incolor de 4+4 mm d'espessor compost per dues llunes de vidre de 4 mm, unides mitjançant una làmina de butiral de polivinil incolor; 24 mm de gruix total.	122,74	37,876 m²	4.649,02

Quadre de materials

Nº	Designació	Import		
		Preu (Euros)	Quantitat Utilitzada	Total (Euros)
132	Vidre laminar de seguretat, compost per dos llunes de 4 mm de gruix unides mitjançant una làmina incolor de butiral de polivinil, de 0,38 mm d'espessor, classificació de prestacions 2B2, segons UNE-EN 12600. Segons UNE-EN ISO 12543-2 i UNE-EN 14449	32,31	13,863 m²	447,85
133	Tirador doble per a porta de vidre, d'acer inoxidable AISI 304, acabat raspallat, de tub de 25 mm de diàmetre, 2200 mm de longitud, amb fixacions.	22,31	30,000 U	669,32
134	Cartutx de 310 ml de silicona neutra, incolora, duresa Shore A aproximada de 23, segons UNE-EN ISO 868 i recuperació elàstica >=80%, segons UNE-EN ISO 7389.	5,90	21,837 U	128,76
135	Material auxiliar per la col·locació de vidres.	1,29	51,430 U	66,35
136	Perfil continu de neoprè per a la col·locació del vidre.	0,92	45,943 m	42,30
137	Bastiment de base de fusta de pi, 150x40 mm, per porta d'una fulla, amb elements de fixació.	32,11	6,000 U	192,66
138	Bastiment de base de fusta de pi, 90x35 mm, per porta d'una fulla, amb elements de fixació.	17,62	1,000 U	17,62
139	Galze de MDF hidròfug, 90x20 mm, prelacat en blanc.	4,15	5,300 m	22,00
140	Galze de MDF hidròfug, 150x20 mm, prelacat en blanc.	5,88	30,400 m	178,76
141	Carcassa metàl·lica de xapa grecada, preparada per allotjar la fulla d'una porta corredissa simple, de fusta, de 90x210 cm i 5,5 cm de gruix màxim de fulla de porta, amb malla metàl·lica, de major altura i amplada que l'armadura, per al reforç de la trobada entre l'armadura i la paret i clips per a la seva fixació a l'armadura; per col·locar en paret de fàbrica per revestir amb morter o amb guix, de 10,5 cm de gruix total, incloent la fàbrica i el revestiment; amb rail superior, guia inferior i accessoris.	229,98	1,000 U	229,98
142	Tapajunts de MDF hidròfug, 70x10 mm, prelacat en blanc.	3,53	10,700 m	37,77
143	Tapajunts de MDF hidròfug, 80x12 mm, prelacat en blanc.	3,69	62,000 m	228,80
144	Porta interior cega, de tauler de MDF, prelacada en blanc, amb motllura de forma recta, de 210x82,5x4 cm. Segons UNE 56803.	115,42	4,000 U	461,68
145	Porta interior cega, de tauler de MDF, prelacada en blanc, amb motllura de forma recta, de 210x72,5x4 cm. Segons UNE 56803.	107,60	2,000 U	215,20
146	Porta interior cega, de tauler de MDF, prelacada en blanc, amb motllura de forma recta, de 210x82,5x4 cm. Segons UNE 56803.	115,42	1,000 U	115,42

Quadre de materials

Nº	Designació	Import		
		Preu (Euros)	Quantitat Utilitzada	Total (Euros)
147	Envà mòbil acústic, ROLLINGWALL, monodireccional, perfil ocult de suspensió doble, Reacció al foc dels materials: B-s2,d0, Transmissió tèrmica: inferior a 1,20 W/m2K, Aïllament acústic: mínim 50 dbA, Dimensions: Gruix = 100 mm. Longitud = 6.650 mm. Alçada sota forjat = 2.900 mm. Alçada sota fals sostre = 2.750 mm. Alçada sota carril = 2.725 mm. Composició: 5 mòduls simples de 1.084 mm. d'amplada. 1 mòdul telescòpic lateral de 1.084 mm. d'amplada. Pes de l' envà estès = 120 Kg./m.l. Pes de l' envà a qualsevol punt del carril = 805 Kg. Acabat mòduls , melamina blanca Perfiles i carrils: alumini anoditzat mate natural. Inclou barrera fònica per a una alçada de 15 cm entre carril i element de subjecció.	10.200,00	1,000 u	10.200,00
148	Cartutx de 290 ml de segellador adhesiu monocomponent, neutre, superelàstic, a base de polímer MS, color blanc, amb resistència a la intempèrie i als raigs UV i elongació fins a ruptura 750%.	5,36	23,760 U	127,36
149	Cartutx de 300 ml de silicona neutra oxímica, d'elasticitat permanent i enduriment ràpid, color blanc, rang de temperatura de treball de -60 a 150°C, amb resistència als rajos UV, duresa Shore A aproximada de 22, segons UNE-EN ISO 868 i elongació a ruptura >= 800%, segons UNE-EN ISO 8339.	4,79	11,390 U	54,59
150	Maneta per a fusteria corredissa d'alumini, d'alumini lacat.	50,00	18,000 U	900,00
151	Tirador amb maneta per a tancament d'acer inoxidable, sèrie mitja, per a porta interior corredissa, per a interior.	37,02	1,000 U	37,02
152	Joc de manovella i escut llarg de llautó, color negre, acabat brillant, sèrie bàsica, per a porta interior.	9,14	6,000 U	54,84
153	Pomel·la de 100x58 mm, amb acabat, de llautó, acabat brillant, per a porta de pas interior.	0,83	18,000 U	14,94
154	Cargol de llautó 21/35 mm.	0,07	108,000 U	7,56
155	Pany d'embotir, front, accessoris i cargols de lligat, per a porta de pas interior, segons UNE-EN 12209.	12,69	6,000 U	76,14
156	Kit de pany de seguretat per fusteria d'alumini.	26,14	8,000 U	209,12
157	Kit de pany de seguretat per fusteria d'alumini.	17,52	12,000 U	210,24
158	Kit de cinta i recollidor, amb accessoris i mecanismes per a accionament manual de persiana enrotllable.	15,24	37,650 U	573,79
159	Mosquitera enrotllable formada per calaix per recollir la tela, guies laterals i peça inferior, de perfils d'alumini lacat, tela de fils de polièster, accessoris i complements.	62,84	2,160 m²	135,72

Quadre de materials

Nº	Designació	Import		
		Preu (Euros)	Quantitat Utilitzada	Total (Euros)
160	Mosquitera enrotllable formada per calaix per recollir la tela, guies laterals i peça inferior, de perfils d'alumini lacat, tela de fils de polièster, accessoris i complements.	50,88	1,680 m²	85,48
161	Mosquitera enrotllable formada per calaix per recollir la tela, guies laterals i peça inferior, de perfils d'alumini lacat, tela de fils de polièster, accessoris i complements.	41,31	34,290 m²	1.416,51
162	Bastiment de base d'alumini, de 36x19x1,5 mm, ensamblat mitjançant esquadres i amb cargols per a la fixació al parament i per a la fixació de la fusteria.	2,24	123,200 m	276,01
163	Persiana enrotllable de lamel·les d'alumini injectat, de 44 mm d'altura, color a escollir, equipada amb eix, discos, càpsules i tots els seus accessoris, segons UNE-EN 13659.	49,46	39,533 m²	1.955,16
164	Finestra d'alumini, gamma alta, amb trencament de pont tèrmic, dues fulles corredisses, dimensions 1400x1400 mm, acabat lacat RAL amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 37 mm i marc de 116 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmissió tèrmica del marc: $U_{f,m}$ = des de 3,9 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 30 mm; amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 7A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210.	628,39	1,000 U	628,39
165	Finestra d'alumini, gamma alta, amb trencament de pont tèrmic, dues fulles corredisses, dimensions 1700x1400 mm, acabat lacat RAL amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 37 mm i marc de 116 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmissió tèrmica del marc: $U_{f,m}$ = des de 3,9 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 30 mm; amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 7A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210.	651,45	1,000 U	651,45

Quadre de materials

Nº	Designació	Import		
		Preu (Euros)	Quantitat Utilitzada	Total (Euros)
166	Finestra d'alumini, gamma alta, amb trencament de pont tèrmic, dues fulles corredisses, dimensions 1800x1400 mm, acabat lacat RAL amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 37 mm i marc de 116 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: $U_{h,m}$ = des de 3,9 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 30 mm; amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 7A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210.	659,13	4,000 U	2.636,52
167	Finestra d'alumini, gamma alta, amb trencament de pont tèrmic, dues fulles corredisses, dimensions 2600x1400 mm, acabat lacat RAL amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 37 mm i marc de 116 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: $U_{h,m}$ = des de 3,9 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 30 mm; amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 7A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210.	720,61	6,000 U	4.323,66
168	Finestral fix d'alumini, gamma mitja, gruix mínim de l'alumini 1,50 mm, amb trencament de pont tèrmic, dimensions 700x2400 mm, acabat lacat RAL, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, perfils de 60 mm soldats a biaix i rivets, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: $U_{h,m}$ = des de 2,8 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 46 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1650, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210.	450,00	1,000 U	450,00

Quadre de materials

Nº	Designació	Import		
		Preu (Euros)	Quantitat Utilitzada	Total (Euros)
169	Finestral fix d'alumini, gamma mitja, gruix mínim de l'alumini 1,50 mm, amb trencament de pont tèrmic, dimensions 800x2200 mm, acabat lacat RAL, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, perfils de 60 mm soldats a biaix i rivets, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: $U_{h,m}$ = des de 2,8 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 46 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1650, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210.	400,00	1,000 U	400,00
170	Finestral fix d'alumini, gamma mitja, gruix mínim de l'alumini 1,50 mm, amb trencament de pont tèrmic, dimensions 1100x2400 mm, acabat lacat RAL, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, perfils de 60 mm soldats a biaix i rivets, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: $U_{h,m}$ = inferior a 2,1 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 46 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1650, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210.	300,00	1,000 U	300,00
171	Finestral fix d'alumini, gamma mitja, gruix mínim de l'alumini 1,50 mm, amb trencament de pont tèrmic, dimensions 1800x2400 mm, acabat lacat RAL, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, perfils de 60 mm soldats a biaix i rivets, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: $U_{h,m}$ = inferior a 2,1 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 46 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1650, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210.	500,00	1,000 U	500,00

Quadre de materials

Nº	Designació	Import		
		Preu (Euros)	Quantitat Utilitzada	Total (Euros)
172	Finestra d'alumini, gamma mitja, gruix mínim de l'alumini 1,50 mm, amb trencament de pont tèrmic, una fulla oscil·lobatent, amb obertura cap a l'interior, dimensions 600x600 mm, acabat lacat color blanc, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 68 mm i marc de 60 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: $U_{h,m}$ = inferior a 2,1 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 46 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1650, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210.	256,91	6,000 U	1.541,46
173	Porta d'alumini, gamma mitja, gruix mínim de l'alumini 1,50 mm, amb trencament de pont tèrmic, dues fulles practicables, amb obertura cap a l'exterior, dimensions 1600x2500 mm, acabat lacat RAL, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 68 mm i marc de 60 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: $U_{h,m}$ = inferior a 2,1 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 46 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1650, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210.	1.123,33	1,000 U	1.123,33
174	Finestra d'alumini, gamma mitja, gruix mínim de l'alumini 1,50 mm, amb trencament de pont tèrmic, dues fulles practicables, amb obertura cap a l'exterior, dimensions 1600x850 mm, acabat lacat RAL, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 68 mm i marc de 60 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: $U_{h,m}$ = des de 2,8 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 46 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1650, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210.	1.030,00	1,000 U	1.030,00
175	Ancoratge mecànic tipus cargol de cap aixamfranat amb estrella interior de sis puntes per a clau Torx, d'acer galvanitzat.	1,27	12,000 U	15,24

Quadre de materials

Nº	Designació	Import		
		Preu (Euros)	Quantitat Utilitzada	Total (Euros)
176	Barana d'acer inoxidable AISI 304 de 100 cm d'altura, composta de passamans de 50 mm de diàmetre subjecte a muntants verticals de 40x40 mm disposats cada 120 cm i plafó de 3 barrots massissos horitzontals de 12 mm de diàmetre soldats als muntants, per una escala recta d'un tram.	223,46	6,000 m	1.340,76
177	Tancaportes per a ús freqüent de porta tallafocs de dues fulles, segons UNE-EN 1154.	160,83	4,000 U	643,32
178	Selector de tancament per a assegurar l'adequat tancament de les portes per a porta tallafocs de dues fulles, segons UNE-EN 1158.	52,13	2,000 U	104,26
179	Barra antipànic per a porta tallafocs de dues fulles, segons UNE-EN 1125, inclús clau i tirador per a la cara exterior de la porta.	136,43	2,000 U	272,86
180	Emprimació acrílica, reguladora de l'absorció, permeable al vapor d'aigua i resistent als àlcalis, per a aplicar amb brotxa, corró o pistola.	12,05	0,300 l	3,60
181	Diluent, per a aplicar amb brotxa, corró o pistola.	4,54	0,036 l	0,16
182	Emprimació acrílica, reguladora de l'absorció a base de copolímers acrílics, color blanc, amb un contingut de substàncies orgàniques volàtils (VOC) < 5 g/l, per a aplicar amb brotxa, corró o pistola.	7,34	19,664 l	143,39
183	Pintura per a exterior, a base de resines de Pliolite i dissolvents orgànics, color a escollir, acabat mat, textura llisa, permeable al vapor d'aigua i resistent als raigs UV i als àlcalis; per a aplicar amb brotxa, corró o pistola, segons UNE-EN 1504-2.	15,75	0,720 l	11,36
184	Pintura plàstica per a interior, color blanc, acabat mat, textura llisa, de gran resistència al frec humit, amb Etiqueta Ecològica Europea (EEE); per a aplicar amb brotxa, corró o pistola.	7,12	32,773 l	233,51
185	Morter industrial per a enlluït i lliscat d'ús corrent, de ciment, tipus GP CSII W0, subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-1.	46,48	3,029 t	140,62
186	Voravius de plàstic i metall, estable a l'acció dels sulfats.	0,36	14,523 m	5,40
187	Malla de fibra de vidre teixida, antiàlcalis, de 5x5 mm de llum de malla, flexible i imputrescible en el temps, de 70 g/m² de massa superficial i 0,40 mm de gruix de fil, per armar guixos.	0,77	7,093 m²	5,40
188	Bastidor metàl·lic regulable, d'acer pintat amb polièster, com a suport de lavabo suspès, per a encastar a mur de fàbrica o a envà de plaques de guix, de 495 mm d'amplada i 1120 a 1320 mm d'altura; inclús ancoratges, varetes de connexió, colze de desguàs de 40 mm de diàmetre i embellidor de les varetes de connexió.	158,35	1,000 U	158,35

Quadre de materials

Nº	Designació	Import		
		Preu (Euros)	Quantitat Utilitzada	Total (Euros)
189	Inodor de porcellana sanitària, amb tanc baix, gamma bàsica, color blanc, amb seient i tapa lacats, mecanisme de descàrrega de 3/6 litres, amb joc de fixació i colze d'evacuació, segons UNE-EN 997.	234,63	2,000 U	469,26
190	Aixeta de regulació de 1/2", per a vàter, acabat cromat.	24,02	3,000 U	72,06
191	Lavabo de porcellana sanitària, mural, d'altura fixa, de 680x580 mm, equipat amb aixeta de monocomandament amb broc extraïble d'accionament per palanca, cos de llautó cromat i flexible de 1,25 m de longitud; inclús vàlvula de desguàs, sífó individual i mènsoles de fixació.	675,39	1,000 U	675,39
192	Lavabo de porcellana sanitària, amb peu, gamma mitja, color blanc, de 500x420 mm, amb joc de fixació, segons UNE 67001.	180,55	3,000 U	541,65
193	Cisterna de vàter, de doble descàrrega, amb connexió de subministrament inferior, de porcellana sanitària, acabat termoesmaltat, color blanc, de 365x163x380 mm, amb joc de mecanismes de descàrrega doble de 6-4 litres, ajustable a 6-3 litres, segons UNE-EN 997.	99,01	1,000 U	99,01
194	Seient i tapa de vàter, de Duroplast, color blanc.	109,65	1,000 U	109,65
195	Tassa de vàter de dipòsit baix, amb sortida per a connexió horitzontal, seient elevat i fixació vista, de porcellana sanitària, acabat termoesmaltat, color blanc, de 360x670x460 mm, amb vora de descàrrega, segons UNE-EN 997, amb elements de fixació.	252,44	1,000 U	252,44
196	Cartutx de 300 ml de silicona àcida monocomponent, fungicida, per a segellat de junts en ambients humits.	7,76	0,084 U	0,63
197	Aixeteria temporitzada, antivandàlica, mural, per a lavabo, airejador, amb temps de flux de 15, cabal de 6 l/min; inclús elements de connexió.	36,66	3,000 U	109,98
198	Acoblament a paret colzat amb plafó, ABS, sèrie B, acabat cromat, per evacuació d'aigües residuals (a baixa i alta temperatura) en l'interior dels edificis, enllaç mixt de 1 1/4"x40 mm de diàmetre, segons UNE-EN 1329-1, amb vàlvula de desguàs.	58,07	3,000 U	174,21
199	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,45	3,000 U	4,35
200	Tirantet flexible de 20 cm i 1/2" de diàmetre.	8,25	3,000 U	24,75
201	Tub de doble paret amb junt d'estanquitat, de 80/125 mm de diàme	146,00	2,000 Ut	292,00
202	Kit de claus de tancament 3/4" gas, 1" anada i tornada	110,00	1,000 Ut	110,00
203	Baxi EcoTherm Plus WGB-38	2.960,00	1,000 Ut	2.960,00
204	Armari Estàndard 110 construït en acer electrogalvanitzat 600 mm	108,00	4,000 Ut	432,00
205	Vàlvula d'esfera amb pas total, diàmetre Ø 1 "	22,60	1,000 Ut	22,60

Quadre de materials

Nº	Designació	Import		
		Preu (Euros)	Quantitat Utilitzada	Total (Euros)
206	Col·lector de 4 circuits amb diàmetre Ø 1 " en llautó	210,00	3,000 Ut	630,00
207	Col·lector de 7 circuits amb diàmetre Ø 1 " en llautó	284,00	1,000 Ut	284,00
208	Desfangador roscat 3/4 "	100,00	1,000 Ut	100,00
209	Grup final col·lector de llautó amb purgador automàtic i aixeta	18,10	1,000 Ut	18,10
210	Termòstat Analògic	24,00	3,000 Ut	72,00
211	Material auxiliar per instal·lacions de climatització.	1,45	405,000 Ut	587,25
212	Paperera, amb cubeta d'acer circular de 32 cm de diàmetre i 50 cm d'altura, amb acabat esmaltat i suport vertical d'acer de 80 cm d'altura, inclús pern d'ancoratge.	61,30	1,000 U	61,30
213	Posta en marxa del fabricant	143,00	1,000 Ut	143,00
			Import total:	64.577,66

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Codi	U	Descripció	Total		
1 ENDERROCS						
1.1	m³	Obertura de buit en mur de fàbrica.				
DEF041		Obertura de buit en mur de fàbrica de maó ceràmic calat, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat del mur, i càrrega manual sobre camió o contenidor.				
	mo112	4,169h	Peó especialitzat construcció.	21,17	88,26	
	mo113	4,169h	Peó ordinari construcció.	20,49	85,42	
	%	2,000%	Costos directes complementaris	173,68	3,47	
Preu Total per m³				177,15		
1.2	U	Obertura de buit en full exterior de façana.				
DFF011		Obertura de buit de 15 cm de diàmetre per a posterior col·locació de xemena de caldera, en full exterior de tancament de façana, de fàbrica, vista, formada per maó calat de 11/12 cm d'espessor, càmara d'aire i envà interior, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat del full o dels elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.				
	mo113	3,000h	Peó ordinari construcció.	20,49	61,47	
	%	2,000%	Costos directes complementaris	61,47	1,23	
Preu Total per U				62,70		
1.3	m²	Aixecat de fusteria exterior d'alumini.				
DLC020		Aixecat de fusteria envidrada d'alumini de qualsevol tipus situada en façana, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals està subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor.				
	mo113	0,600h	Peó ordinari construcció.	20,49	12,29	
	%	2,000%	Costos directes complementaris	12,29	0,25	
Preu Total per m²				12,54		
1.4	m²	Aixecat de fusteria exterior d'acer				
DLC020b		Aixecat de fusteria envidrada d'acer de qualsevol tipus situada en façana, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals està subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor.				
	mo113	2,000h	Peó ordinari construcció.	20,49	40,98	
	%	2,000%	Costos directes complementaris	40,98	0,82	
Preu Total per m²				41,80		

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Codi	U	Descripció	Total	
1.5	U	Desmuntatge de radiador o panell mural.			
DIC010			Desmuntatge de panell mural electric de 40 kg de pes màxim, amb mitjans manuals, i recuperació del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament, deixant la presa i la sortida amb taps provisionals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.		
	mo004	0,500h	Oficial 1ª calefactor.	25,32	12,66
	mo103	0,500h	Ajudant calefactor.	21,74	10,87
	%	2,000%	Costos directes complementaris	23,53	0,47
	Preu Total per U				24,00
1.6	U	Desmuntatge de paperera.			
DTM020			Desmuntatge de paperera de ferro colat, i fonament, amb mitjans manuals, i recuperació del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament, i càrrega manual sobre camió o contenidor.		
	mo087	2,000h	Ajudant construcció d'obra civil.	21,77	43,54
	%	2,000%	Costos directes complementaris	43,54	0,87
	Preu Total per U				44,41
1.7	U	Desmuntatge de font			
DTM010e			Desmuntatge de font de ferro colat, amb mitjans manuals, i recuperació del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament, i càrrega manual sobre camió o contenidor.		
	mo087	5,000h	Ajudant construcció d'obra civil.	21,77	108,85
	%	2,000%	Costos directes complementaris	108,85	2,18
	Preu Total per U				111,03
1.8	m²	Demolició de paviment continu de formigó.			
DRS070			Demolició de paviment continu de formigó armat de 30 cm de gruix, amb martell pneumàtic i equip de oxitall, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.		
	mq05mai030	1,000h	Martell pneumàtic.	4,13	4,13
	mq05pdm010a	0,357h	Compressor portàtil elèctric 2 m³/min de cabal.	3,86	1,38
	mq08sol010	0,271h	Equip d'oxitall, amb acetilè com combustible i oxigen com comburent.	7,44	2,02
	mo019	0,325h	Oficial 1ª soldador.	24,89	8,09
	mo112	3,000h	Peó especialitzat construcció.	21,17	63,51
	mo113	3,000h	Peó ordinari construcció.	20,49	61,47
	%	2,000%	Costos directes complementaris	140,60	2,81
	Preu Total per m²				143,41

Millora de l'eficiència energetica i accessibilitat de l'escola Timó

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Codi	Ut	Descripció	Total	
1.9	m²		Demolició de paviment exterior de panots de formigó.		
DMX050			Demolició de paviment exterior de panots de formigó, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.		
	mq05mai030	0,068h	Martell pneumàtic.	4,13	0,28
	mq05pdm110	0,068h	Compressor portàtil dièsel mitja pressió 10 m³/min.	7,14	0,49
	mo112	1,000h	Peó especialitzat construcció.	21,17	21,17
	mo113	1,000h	Peó ordinari construcció.	20,49	20,49
	%	2,000%	Costos directes complementaris	42,43	0,85
			Preu Total per m²		43,28
1.10	m		Demolició d'esgraonat.		
DRE010			Demolició d'esgraonat de formigó i del seu revestiment, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.		
	mq05mai030	0,200h	Martell pneumàtic.	4,13	0,83
	mq05pdm110	0,200h	Compressor portàtil dièsel mitja pressió 10 m³/min.	7,14	1,43
	mo112	2,000h	Peó especialitzat construcció.	21,17	42,34
	%	2,000%	Costos directes complementaris	44,60	0,89
			Preu Total per m		45,49
1.11	U		Desmuntatge d'aixeteria en lavabo.		
DSM015			Desmuntatge d'aixeteria de lavabo, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.		
	mo008	0,939h	Oficial 1ª lampista.	25,32	23,78
	%	2,000%	Costos directes complementaris	23,78	0,48
			Preu Total per U		24,26
1.12	U		Desmuntatge de lavabo amb pedestal.		
DSM010			Desmuntatge de lavabo amb pedestal, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius als quals pugui estar subjecte, i càrrega manual sobre camió o contenidor.		
	mo008	0,689h	Oficial 1ª lampista.	25,32	17,45
	mo113	0,775h	Peó ordinari construcció.	20,49	15,88
	%	2,000%	Costos directes complementaris	33,33	0,67
			Preu Total per U		34,00

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Codi	U	Descripció				Total
1.13	U		Desmuntatge de vàter amb dipòsit baix.				
	DSM010b		Desmuntatge de vàter amb dipòsit baix, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius als quals pugui estar subjecte, i càrrega manual sobre camió o contenidor.				
		mo008	0,751 h	Oficial 1ª lampista.	25,32		19,02
		mo113	0,657 h	Peó ordinari construcció.	20,49		13,46
		%	2,000%	Costos directes complementaris	32,48		0,65
				Preu Total per U			33,13
1.14	U		Desmuntatge d'abocador monobloc.				
	DSM010c		Desmuntatge d'abocador monobloc, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius als quals pugui estar subjecte, i càrrega manual sobre camió o contenidor.				
		mo008	0,751 h	Oficial 1ª lampista.	25,32		19,02
		mo113	0,526 h	Peó ordinari construcció.	20,49		10,78
		%	2,000%	Costos directes complementaris	29,80		0,60
				Preu Total per U			30,40
1.15	m³		Demolició de mur de fàbrica.				
	DEF040		Demolició de mur de fàbrica de maó ceràmic calat, revestida, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.				
		mo112	4,129 h	Peó especialitzat construcció.	21,17		87,41
		mo113	4,129 h	Peó ordinari construcció.	20,49		84,60
		%	2,000%	Costos directes complementaris	172,01		3,44
				Preu Total per m³			175,45
1.16	m²		Demolició de partició interior de fàbrica revestida.				
	DPT020		Demolició de partició interior de fàbrica revestida, formada per maó foradat senzill de 4/5 cm d'espessor, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius contigus, deixant queixals per facilitar posteriorment la trava amb la nova fàbrica, i càrrega manual sobre camió o contenidor.				
		mo113	0,800 h	Peó ordinari construcció.	20,49		16,39
		%	2,000%	Costos directes complementaris	16,39		0,33
				Preu Total per m²			16,72

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Codi	U	Descripció	Total	
1.17	U		Aixecat de porta interior.		
DLP210			Aixecat de porta interior de fusta, amb mitjans manuals, sense deteriorar el parament al que està subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor.		
	mo058	0,800h	Ajudant fuster.	21,94	17,55
	%	2,000%	Costos directes complementaris	17,55	0,35
	Preu Total per U				17,90
1.18	m²		Demolició d'enrajolat.		
DRA010			Demolició d'enrajolat de rajola de València, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.		
	mo113	0,656h	Peó ordinari construcció.	20,49	13,44
	%	2,000%	Costos directes complementaris	13,44	0,27
	Preu Total per m²				13,71
1.19	m²		Demolició de paviment de terratzo.		
DRS010			Demolició de paviment existent a l'interior de l'edifici, de rajoles de terratzo, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.		
	mo112	0,390h	Peó especialitzat construcció.	21,17	8,26
	mo113	0,468h	Peó ordinari construcció.	20,49	9,59
	%	2,000%	Costos directes complementaris	17,85	0,36
	Preu Total per m²				18,21
1.20	m²		Demolició de forjat de formigó armat, amb mitjans manuals.		
DEH020			Demolició de forjat unidireccional de formigó armat amb biguetes prefabricades de formigó, entrebigat de revoltos ceràmics o de formigó i capa de compressió de formigó, amb mitjans manuals, martell pneumàtic i equip de oxitall, previ aixecat del paviment i la seva base, i càrrega manual sobre camió o contenidor.		
	mq05mai030	1,116h	Martell pneumàtic.	4,13	4,61
	mq05pdm110	0,558h	Compressor portàtil dièsel mitja pressió 10 m³/min.	7,14	3,98
	mq08sol010	0,232h	Equip d'oxitall, amb acetilè com combustible i oxigen com comburent.	7,44	1,73
	mo019	0,291h	Oficial 1º soldador.	24,89	7,24
	mo112	1,416h	Peó especialitzat construcció.	21,17	29,98
	mo113	1,101h	Peó ordinari construcció.	20,49	22,56
	%	2,000%	Costos directes complementaris	70,10	1,40
	Preu Total per m²				71,50

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Codi	Ut	Descripció	Total	
1.21		m³	Transport de residus inerts amb camió.		
GRA020			Transport amb camió de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 20 km de distància.		
	mq04cap020...	0,121 h	Camió de transport de 12 t amb una capacitat de 10 m³ i 3 eixos.	41,45	5,02
	%	2,000%	Costos directes complementaris	5,02	0,10
			Preu Total per m³		5,12
1.22		m³	Cànon d'abocament per lliurament de residus a gestor autoritzat.		
GRB020			Cànon d'abocament per lliurament de mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.		
	mq04res025ca	1,244m³	Cànon d'abocament per lliurament de mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	15,55	19,34
	%	2,000%	Costos directes complementaris	19,34	0,39
			Preu Total per m³		19,73

Millora de l'eficiència energetica i accessibilitat de l'escola Timó

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Codi	Ut	Descripció	Total	
2 MOVIMENT DE TERRES					
2.1	m²	Esbrossada i neteja del terreny.			
ADL005		Esbrossada i neteja del terreny, amb mitjans manuals. Comprèn els treballs necessaris per retirar de les zones previstes per a l'edificació o urbanització: arbres, petites plantes, mala herba, brossa, fustes caigudes, runes, escombraries o qualsevol altre material existent, fins a una profunditat no menor que el gruix de la capa de terra vegetal, considerant com mínima 25 cm; i carga manual a camió.			
	mq09bro010	0,025h	Desbrossadora equipada amb disc de dents de serra o amb fil de tall, de 0,42 kW de potència.	4,03	0,10
	mo113	0,435h	Peó ordinari construcció.	20,49	8,91
	%	2,000%	Costos directes complementaris	9,01	0,18
	Preu Total per m²				9,19
2.2	m³	Excavació de rases.			
ADE010		Excavació de rases per fonamentacions fins a una profunditat de 2 m, en terra d'argila semidura, amb mitjans manuals, i carga manual a camió.			
	mo113	2,281h	Peó ordinari construcció.	20,49	46,74
	%	2,000%	Costos directes complementaris	46,74	0,93
	Preu Total per m³				47,67
2.3	m³	Transport de terres amb camió.			
GTA020		Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 20 km.			
	mq04cab010e	0,124h	Camió basculant de 20 t de càrrega, de 213 kW.	42,64	5,29
	%	2,000%	Costos directes complementaris	5,29	0,11
	Preu Total per m³				5,40

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº Codi Ut Descripció

Total

2.4 m³ Cànon d'abocament per lliurament de terres a gestor autoritzat.

GTB020

Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

mq04res035a	1,244m³	Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	2,02	2,51
%	2,000%	Costos directes complementaris	2,51	0,05
Preu Total per m³				2,56

2.5 m³ Excavació de rases per instal·lacions.

ADE010b

Excavació de rases per instal·lacions fins a una profunditat de 2 m, en terra d'argila semidura, amb mitjans manuals, i carga manual a camió.

mo113	5,000h	Peó ordinari construcció.	20,49	102,45
%	2,000%	Costos directes complementaris	102,45	2,05
Preu Total per m³				104,50

2.6 m³ Rebliments de rases per instal·lacions.

ADR010

Reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb safata vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació.

mt01var010	1,100m	Cinta plastificada.	0,30	0,33
mq04dua020b	0,124h	Dúper de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.	9,44	1,17
mq02rod010d	0,186h	Safata vibrant de guiat manual, de 300 kg, amplada de treball 70 cm, reversible.	7,22	1,34
mq02cia020j	0,012h	Camió cisterna, de 8 m³ de capacitat.	40,40	0,48
mq04cab010c	0,019h	Camió basculant de 12 t de càrrega, de 162 kW.	45,42	0,86
mo113	0,271h	Peó ordinari construcció.	20,49	5,55
%	2,000%	Costos directes complementaris	9,73	0,19
Preu Total per m³				9,92

Millora de l'eficiència energetica i accessibilitat de l'escola Timó

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Codi	Ut	Descripció	Total	
3 RAM DE PALETA					
3.1	m²	Sistema d'encofrat.			
CHE010			Muntatge de sistema d'encofrat recuperable de fusta, per a llosa de rampa, format per taulons de fusta, amortitzables en 10 usos, i posterior desmuntatge del sistema d'encofrat. Inclús elements de sustentació, fixació i apuntalaments necessaris per a la seva estabilitat i líquid desencofrant, per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat.		
	mt08ema050b	0,004m³	Fusta per a encofrar, de 26 mm d'espessor.	390,08	1,56
	mt08var050	0,008kg	Filferro galvanitzat per a lligar, de 1,30 mm de diàmetre.	1,11	0,01
	mt08var060	0,040kg	Puntes d'acer de 20x100 mm.	7,09	0,28
	mt08dba010d	0,030l	Agent desemmotllant, a base d'olis especials, emulsionant en aigua, per a encofrats metàl·lics, fenòlics o de fusta.	2,22	0,07
	mo044	0,632h	Oficial 1ª encofrador.	24,50	15,48
	mo091	0,702h	Ajudant encofrador.	21,76	15,28
	%	2,000%	Costos directes complementaris	32,68	0,65
	Preu Total per m²				33,33
3.2	m³	Formigó per armar.			
CHH030			Formigó per armar, HA-25/F/20/XC2, fabricat en central, i abocament amb cubilot.		
	mt10haf010c...	1,050m³	Formigó HA-25/F/20/XC2, fabricat en central.	71,68	75,26
	mo045	0,500h	Oficial 1ª estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	24,50	12,25
	mo092	0,600h	Ajudant estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	21,76	13,06
	%	2,000%	Costos directes complementaris	100,57	2,01
	Preu Total per m³				102,58
3.3	kg	Acer per a formigó.			
CHA010			Acer UNE-EN 10080 B 500 S per a elaboració i muntatge de la ferralla en llosa de rampa. Inclús filferro de lligar i separadors.		
	mt07sep010aa	0,060U	Separador homologat de plàstic, per a armadures de fonamentacions de varis diàmetres.	0,13	0,01
	mt07aco010g	1,020kg	Acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 B 500 S, subministrat en obra en barres sense elaborar, de varis diàmetres.	2,00	2,04
	mt08var050	0,005kg	Filferro galvanitzat per a lligar, de 1,30 mm de diàmetre.	1,11	0,01
	mo043	0,011h	Oficial 1ª ferrallista.	24,50	0,27
	mo090	0,017h	Ajudant ferrallista.	21,76	0,37
	%	2,000%	Costos directes complementaris	2,70	0,05
	Preu Total per kg				2,75

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Codi	U†	Descripció	Total	
3.4		kg	Acer en bigues.		
EAV010			Acer UNE-EN 10025 S275JR, en bigues formades per peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabat amb emprimació antioxidant, amb unions soldades en obra, a una altura de fins a 3 m.		
	mt07ala010d...	1,000kg	Acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, en perfils laminats en calent, peces simples, per aplicacions estructurals, de les sèries IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabat amb emprimació antioxidant. Treballat i muntat en taller, per a col·locar amb unions soldades en obra.	1,46	1,46
	mq08sol020	0,023h	Equip i elements auxiliars per soldadura elèctrica.	3,23	0,07
	mo047	0,080h	Oficial 1ª muntador d'estructura metàl·lica.	24,50	1,96
	mo094	0,080h	Ajudant muntador d'estructura metàl·lica.	21,76	1,74
	%	2,000%	Costos directes complementaris	5,23	0,10
			Preu Total per kg		5,33
3.5		m	Col·lector soterrat.		
ASC010			Col·lector soterrat de xarxa horitzontal de sanejament, sense pericons, mitjançant sistema integral enregistable, amb una pendent mínima del 2%, per a l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials, format per tub de PVC llis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 200 mm de diàmetre exterior, amb junta elàstica, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús accessoris, registres, unions, peces especials i lubricant per a muntatge.		
	mt01ara010	0,385m³	Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre.	12,21	4,70
	mt11tpb020m	1,050m	Tub de PVC llis, per sanejament soterrat sense pressió, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 200 mm de diàmetre exterior i 4,9 mm de gruix, segons UNE-EN 1401-1, inclús junts de goma.	13,24	13,90
	mt11ade100a	0,003kg	Lubrificant per a unió mitjançant junt elàstica de tubs i accessoris.	17,09	0,05
	mt11tpb021m	1,000U	Repercussió, per m de canonada, d'accessoris, unions i peces especials per a tub de PVC llis, per sanejament soterrat sense pressió, sèrie SN-4, de 200 mm de diàmetre exterior.	3,97	3,97
	mq04dua020b	0,040h	Dúmpier de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.	9,44	0,38

Millora de l'eficiència energetica i accessibilitat de l'escola Timó

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Codi	Ut	Descripció		Total
	mq02rop020	0,296h	Picó vibrant de guiat manual, de 80 kg, amb placa de 30x30 cm, tipus piconadora de granota.	3,53	1,04
	mq02cia020j	0,004h	Camió cisterna, de 8 m³ de capacitat.	40,40	0,16
	mo020	0,122h	Oficial 1ª construcció.	24,51	2,99
	mo113	0,271h	Peó ordinari construcció.	20,49	5,55
	mo008	0,214h	Oficial 1ª lampista.	25,32	5,42
	mo107	0,107h	Ajudant lampista.	21,74	2,33
	%	2,000%	Costos directes complementaris	40,49	0,81
Preu Total per m					41,30

3.6 m² Paviment de panots de formigó.

MPH010c

Paviment de llosetas de formigó per a ús exterior, acabada amb botons, resistència a flexió T, càrrega de ruptura 3, resistència al desgast G, 20x20x3,1 cm, gris, per ús públic en exteriors en zona de passos de peatons, col·locades a l'estès sobre capa de sorra-ciment; tot allò realitzat sobre solera de formigó en massa (HM-20/P/20/X0), de 15 cm d'espessor, abocament des de camió amb estès i vibrat manual amb regla vibrant de 3 m, amb acabat reglejat.

mt08cem011a	1,000kg	Ciment Pòrtland CEM II/B-L 32,5 R, color gris, en sacs, segons UNE-EN 197-1.	0,10	0,10
mt18bhi010tc	1,050m²	Lloseta de formigó per a ús exterior, acabada amb botons, classe resistent a flexió T, classe resistent segons la càrrega de ruptura 3, classe de desgast per abrasió G, format nominal 20x20x3,1 cm, color gris, segons UNE-EN 1339.	8,00	8,40
mt09lec020a	0,001 m³	Beurada de ciment 1/2 CEM II/B-P 32,5 N.	123,75	0,12
mq04dua020b	0,030h	Dúmpfer de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.	9,44	0,28
mo023	0,500h	Oficial 1ª enrajolador.	24,51	12,26
mo061	0,500h	Ajudant enrajolador.	21,77	10,89
%	2,000%	Costos directes complementaris	32,05	0,64
Preu Total per m²				32,69

3.7 U Col·locació i fixació de bastiment de base de fusta.

HYO040

Col·locació i fixació de bastiment de base de fusta a parets, amb cargols, durante l'execució de l'envà i amb el paviment col·locat, per fixar posteriorment, sobre ell, el bastiment de la fusteria de fins a 2 m² de superfície.

mo020	0,800h	Oficial 1ª construcció.	24,51	19,61
mo113	0,800h	Peó ordinari construcció.	20,49	16,39
%	2,000%	Costos directes complementaris	36,00	0,72
Preu Total per U				36,72

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Nº	Codi	U	Descripció	Total	
3.8	u		Marxapeu de pedra natural amb morter de ciment.		
RSP011			Marxapeu de rajola de marbre Sant Vicent, per a interiors, de 80x15x2 cm, acabat polit, rebudes amb morter de ciment M-5 i rejuntades amb morter de junts cimentós, CG1, per a junta mínima (entre 1,5 i 3 mm), amb la mateixa tonalitat de la peça.		
	mt09mor010c	0,032m³	Mortor de ciment CEM II/B-P 32,5 N tipus M-5, confeccionat en obra con 250 kg/m³ de ciment i una proporció en volum 1/6.	117,33	3,75
	mt18bmn010...	1,050m²	Rajola de marbre nacional, Sant Vicent polit, 80x15x2 cm, segons UNE-EN 12058.	50,50	53,03
	mt09mcr060c	0,150kg	Mortor de junts cimentós, CG1, per a junta mínima entre 1,5 i 3 mm, segons UNE-EN 13888.	0,71	0,11
	mo023	0,452h	Oficial 1ª enrajolador.	24,51	11,08
	mo061	0,452h	Ajudant enrajolador.	21,77	9,84
	%	2,000%	Costos directes complementaris	77,81	1,56
			Preu Total per u		79,37
3.9	U		Col.locacio de paperera d'acer.		
TME020			Col.locació de paperera desmuntada anteriorment, de 80 cm d'altura, fixada a una superfície suport de formigó.		
	mt52pap020aa	1,000U	Paperera, amb cubeta d'acer circular de 32 cm de diàmetre i 50 cm d'altura, amb acabat esmaltat i suport vertical d'acer de 80 cm d'altura, inclús pern d'ancoratge.	61,30	61,30
	mt09reh330	0,200kg	Mortor de resina epoxi amb sorra de sílice, d'enduriment ràpid, per a reblert d'ancoratges.	5,15	1,03
	mo041	0,398h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	24,51	9,75
	mo087	0,398h	Ajudant construcció d'obra civil.	21,77	8,66
	%	2,000%	Costos directes complementaris	80,74	1,61
			Preu Total per U		82,35
3.10	U		Col.locacio font de fosa.		
TMF010			Instal.lació de font de fosa de ferro desmuntada anteriorment, fixada a una superfície de formigó suport.		
	mt09reh330	0,200kg	Mortor de resina epoxi amb sorra de sílice, d'enduriment ràpid, per a reblert d'ancoratges.	5,15	1,03
	mo041	4,500h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	24,51	110,30
	mo087	4,500h	Ajudant construcció d'obra civil.	21,77	97,97
	%	2,000%	Costos directes complementaris	209,30	4,19
			Preu Total per U		213,49

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Codi	Ut	Descripció	Total	
3.11	m²		Sostre sanitari ventilat sobre muret de fàbrica.		
EHU005			Sostre sanitari ventilat de formigó armat, cantell 30 = 25+5 cm, realitzat amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb cubilot, volum 0,104 m³/m², i acer UNE-EN 10080 B 500 S en zona de reforç de negatius i connectors de biguetes i cèrcols, quantia 6 kg/m²; format per: bigueta pretesada T-18; revoltó de formigó, 60x20x25 cm; capa de compressió de 5 cm de gruix, amb armadura de repartiment formada per malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, sobre muret de suport de 80 cm d'altura de maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x5 cm, amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat a granel, acabat amb làmina asfàltica. Inclús agent filmogen, per la cura de formigons i morters.		
	mt04lpc010a	67,200U	Maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x5 cm, per a ús en fàbrica protegida (peça P), densitat 860 kg/m³, segons UNE-EN 771-1.	0,31	20,83
	mt09mif010cb	0,061t	Mortor industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm²), subministrat a granel, segons UNE-EN 998-2.	47,32	2,89
	mt14lba010g	0,840m²	Làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-40-FP, de 3,5 mm d'espessor, massa nominal 4 kg/m², amb armadura de feltre de polièster no teixit de 160 g/m², de superfície no protegida. Segons UNE-EN 13707.	5,99	5,03
	mt08eff030a	0,028m²	Tauler de fusta tractada, de 22 mm d'espessor, reforçat amb varetes i perfils.	46,10	1,29
	mt08cim030b	0,003m³	Fusta de pi.	360,19	1,08
	mt08var060	0,040kg	Puntes d'acer de 20x100 mm.	7,09	0,28
	mt08dba010d	0,030l	Agent desemmotllant, a base d'olis especials, emulsionant en aigua, per a encofrats metàl·lics, fenòlics o de fusta.	2,22	0,07
	mt07bho010d	5,250U	Revoltó de formigó, 60x20x25 cm. Inclús peces especials.	0,86	4,52
	mt07vau010a	0,165m	Bigueta pretesada, T-18, amb una longitud mitjana menor de 4 m, segons UNE-EN 15037-1.	5,28	0,87
	mt07vau010b	0,908m	Bigueta pretesada, T-18, amb una longitud mitjana entre 4 i 5 m, segons UNE-EN 15037-1.	5,69	5,17
	mt07vau010c	0,495m	Bigueta pretesada, T-18, amb una longitud mitjana entre 5 i 6 m, segons UNE-EN 15037-1.	5,99	2,97
	mt07vau010d	0,083m	Bigueta pretesada, T-18, amb una longitud mitjana major de 6 m, segons UNE-EN 15037-1.	7,42	0,62
	mt07aco010c	6,000kg	Ferralla elaborada en taller industrial amb acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 B 500 S, de varis diàmetres.	1,63	9,78

Millora de l'eficiència energetica i accessibilitat de l'escola Timó

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Codi	Ut	Descripció		Total
	mt08var050	0,060kg	Filferro galvanitzat per a lligar, de 1,30 mm de diàmetre.	1,11	0,07
	mt07ame010d	1,100m²	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	1,51	1,66
	mt10haf010c...	0,109m³	Formigó HA-25/F/20/XC2, fabricat en central.	71,68	7,81
	mt08cur020a	0,150l	Agent filmogen, per la cura de formigons i morters.	1,58	0,24
	mq06mms010	0,287h	Mesclador continu amb sitja, per a morter industrial en sec, subministrat a granel.	1,96	0,56
	mo021	1,422h	Oficial 1ª construcció en treballs de ram de paleta.	27,50	39,11
	mo114	0,811h	Peó ordinari construcció en treballs de ram de paleta.	23,04	18,69
	mo044	0,358h	Oficial 1ª encofrador.	24,50	8,77
	mo091	0,352h	Ajudant encofrador.	21,76	7,66
	mo043	0,093h	Oficial 1ª ferrallista.	24,50	2,28
	mo090	0,093h	Ajudant ferrallista.	21,76	2,02
	mo045	0,052h	Oficial 1ª estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	24,50	1,27
	mo092	0,202h	Ajudant estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	21,76	4,40
	%	2,000%	Costos directes complementaris	149,94	3,00
Preu Total per m²					152,94

3.12 m² Full de partició interior, de fàbrica de maó ceràmic per a revestir.

FFQ010

Full de partició interior, de 7 cm d'espessor, de fàbrica de maó ceràmic buit (totxana), per revestir, 29x14x7 cm, amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat a granel.

mt04lcc010b	24,000U	Maó ceràmic buit (totxana), per revestir, 29x14x7 cm, per a ús en fàbrica protegida (peça P), densitat 805 kg/m³, segons UNE-EN 771-1.	0,36	8,64
mt09mif010cb	0,014t	Mortor industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm²), subministrat a granel, segons UNE-EN 998-2.	47,32	0,66
mq06mms010	0,065h	Mesclador continu amb sitja, per a morter industrial en sec, subministrat a granel.	1,96	0,13
mo021	0,639h	Oficial 1ª construcció en treballs de ram de paleta.	27,50	17,57
mo114	0,341h	Peó ordinari construcció en treballs de ram de paleta.	23,04	7,86
%	2,000%	Costos directes complementaris	34,86	0,70
Preu Total per m²				35,56

Millora de l'eficiència energetica i accessibilitat de l'escola Timó

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Codi	Ut	Descripció	Total	
3.13		m²	Mur de càrrega de fàbrica de maó ceràmic.		
FEF010			Mur de càrrega de 14 cm d'espessor de fàbrica de maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x7,5 cm, resistència a compressió 10 N/mm², amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment confeccionat en obra, amb 300 kg/m³ de ciment, color gris, dosificació 1:5, subministrat en sacs.		
	mt04lpc010f	40,950U	Maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x7,5 cm, per a ús en fàbrica protegida (peça P), categoria I, resistència a compressió 10 N/mm², densitat 805 kg/m³, segons UNE-EN 771-1.	0,36	14,74
	mt01arg005a	0,035t	Sorra de pedrera, per a morter preparat en obra.	18,29	0,64
	mt08cem011a	6,754kg	Ciment Pòrtland CEM II/B-L 32,5 R, color gris, en sacs, segons UNE-EN 197-1.	0,10	0,68
	mq06hor010	0,020h	Formigonera elèctrica amb una capacitat de pastat de 160 l.	3,48	0,07
	mo021	0,782h	Oficial 1ª construcció en treballs de ram de paleta.	27,50	21,51
	mo114	1,126h	Peó ordinari construcció en treballs de ram de paleta.	23,04	25,94
	%	2,000%	Costos directes complementaris	63,58	1,27
			Preu Total per m²		64,85

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Codi	Ut	Descripció	Total	
4 REVESTIMENTS					
4.1	m² Paviment interior de peces de terratzo. Col·locació en capa gruixuda.				
RSC010	Paviment interior de peces de terratzo microgra (menor o igual a 6 mm), ús intensiu segons UNE-EN 13748-1, de 40x40 cm, color gris i en possessió de certificats d'assaigs, amb un polit inicial en fàbrica, per a polir i abrillantar en obra. COL·LOCACIÓ: en capa grossa, a cop de martell sobre llit de morter de ciment, industrial, M-7,5, de 3 cm d'espessor. REJUNTAT: amb morter de ciment blanc acolorit en junts de 1 a 1,5 mm de gruix.				
	mt09mif010da	0,060t	Mortor industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-7,5 (resistència a compressió 7,5 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	53,30	3,20
	mt18btl010fi	1,050m²	Peces de terratzo per a interior, ús intensiu, microgra (menor o igual a 6 mm), format nominal 40x40 cm, color gris, amb un primer polit en fàbrica, per a polit i abrillantar final en obra, segons UNE-EN 13748-1.	11,53	12,11
	mt18btl100a	1,600kg	Beurada acolorada amb la mateixa tonalitat de les rajoles, per a paviment de terratzo.	1,17	1,87
	mo023	0,286h	Oficial 1ª enrajolador.	24,51	7,01
	mo061	0,528h	Ajudant enrajolador.	21,77	11,49
	%	2,000%	Costos directes complementaris	35,68	0,71
	Preu Total per m²				36,39
4.2	m² Tractament d'acabat superficial en obra de paviment interior de terratzo.				
RSC030	Polit i abrillantar mecànics en obra de paviment interior de terratzo, mitjançant estesa de beurada acolorada amb la mateixa tonalitat de les rajoles; desbastat o rebaix, amb una mola basta entre 36 i 60, segons el tipus de terratzo i l'estat en que es trobi el sòl; planificat o polit bast, amb abrasiu de gra entre 80 i 120; estesa d'una nova beurada de les mateixes característiques que la primera; planificat o polit bast, amb abrasiu de gra entre 80 i 120; i abrillantar amb moles de 400 o superior, prèvia aplicació de líquid cristal·litzador.				
	mt18btl100a	1,250kg	Beurada acolorada amb la mateixa tonalitat de les rajoles, per a paviment de terratzo.	1,17	1,46
	mt18tsm110a	0,125l	Líquid cristal·litzador, de color blanc, amb pH de 2,5, per a tractament superficial de cristal·litzat i abrillantar, en paviments de pedra natural o de terratzo.	20,73	2,59
	mq08war150	0,276h	Polidora per a paviments de pedra natural o de terratzo, composta per plats giratoris als que s'acoblen una sèrie de moles abrasives, refrigerades amb aigua.	4,69	1,29

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Nº	Codi	Ut	Descripció		Total	
		mq08war155	0,150h	Abrillantadora per al cristal·litat o l'abrillantat de paviments de pedra natural o de terratzo, composta per plat de llana d'acer o esponja sintètica.	2,43	0,36
		mo037	0,528h	Oficial 1ª polidor de paviments.	27,50	14,52
		mo075	0,075h	Ajudant polidor de paviments.	24,46	1,83
		%	2,000%	Costos directes complementaris	22,05	0,44
Preu Total per m²						22,49

4.3**m² Enguixat de guix.**

RPG010

Guarnit de guix de construcció B1 reglejat, sobre parament vertical, de fins 3 m d'altura, prèvia col·locació de malla antiàlcalis amb canvis de material, i acabat de lliscat de guix d'aplicació en capa fina C6, amb cantoneres.

mt28vye020	0,105m²	Malla de fibra de vidre teixida, antiàlcalis, de 5x5 mm de llum de malla, flexible i imputrescible en el temps, de 70 g/m² de massa superficial i 0,40 mm de gruix de fil, per armar guixos.	0,77	0,08
mt09pye010b	0,012m³	Pasta de guix de construcció B1, segons UNE-EN 13279-1.	80,28	0,96
mt09pye010a	0,003m³	Pasta de guix per l'aplicació en capa fina C6, segons UNE-EN 13279-1.	90,14	0,27
mt28vye010	0,215m	Voravius de plàstic i metall, estable a l'acció dels sulfats.	0,36	0,08
mo033	0,519h	Oficial 1ª guixer.	24,51	12,72
mo071	0,299h	Ajudant guixer.	21,77	6,51
%	2,000%	Costos directes complementaris	20,62	0,41
Preu Total per m²				21,03

4.4**m² Arrebossat de ciment per a base d'enrajolat.**

RPE012

Arrebossat de ciment, reglejat, aplicat sobre un parament vertical interior, acabat superficial ratllat, per a servir de base a un posterior enrajolat, amb morter de ciment, tipus GP CSII W0, prèvia col·locació de malla antiàlcalis amb canvis de material.

mt28mif010a	0,028t	Morter industrial per a enlluït i lliscat d'ús corrent, de ciment, tipus GP CSII W0, subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-1.	46,48	1,30
mt09var030a	0,210m²	Malla de fibra de vidre teixida, amb impregnació de PVC, de 10x10 mm de llum de malla, antiàlcalis, de 115 a 125 g/m² i 500 µm d'espessor, per a armar gotejats tradicionals, esquerdejats i morters.	1,58	0,33
mo020	0,692h	Oficial 1ª construcció.	24,51	16,96
mo113	0,618h	Peó ordinari construcció.	20,49	12,66
%	2,000%	Costos directes complementaris	31,25	0,63
Preu Total per m²				31,88

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Nº	Codi	Ut	Descripció	Total	
4.5	m²	Revestiment interior amb peces de rajola de València. Col·locació en capa fina.			
RAG130			Revestiment interior amb peces de rajola de València, de 200x200 mm, color blanc, acabat mat, gamma mitja, capacitat d'absorció d'aigua E>10%, grup BIII, segons UNE-EN 14411. SUPORT: parament de morter de ciment, vertical, de fins 3 m d'altura. COL·LOCACIÓ: en capa fina i mitjançant encolat simple amb adhesiu en dispersió normal, D1, segons UNE-EN 12004. REJUNTAT: amb morter de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abrasió tipus CG 2 W A, color blanc, en junts de 3 mm d'espessor. Inclús creuetes de PVC.		
	mt09mcp100b	2,500kg	Adhesiu en dispersió normal, D1, segons UNE-EN 12004, color blanc, a base de resines, càrregues i additius específics, per a la col·locació en capa fina de tot tipus de peces ceràmiques en paraments verticals interiors.	1,14	2,85
	mt19aba100an	1,050m²	Peces de rajola de València, de 200x200 mm, color blanc, acabat mat, gamma mitja, capacitat d'absorció d'aigua E>10%, grup BIII, segons UNE-EN 14411.	10,00	10,50
	mt09mcp020IE	0,250kg	Mort de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abrasió, tipus CG2 W A, segons UNE-EN 13888, color blanc, per junts de 2 a 15 mm, a base de ciment d'alta resistència, àrids seleccionats, additius especials i pigments, amb efecte antifloridura, antiverdet i preventiu de les eflorescències, hidropel·lent, especial per a rejuntat de tot tipus de peces ceràmiques i pedres naturals en zones de proliferació de microorganismes.	1,41	0,35
	mt18acc100a	0,350U	Kit de creuetes de PVC per garantir un gruix dels junts entre peces d'entre 1 i 20 mm, en revestiments i paviments ceràmics.	2,44	0,85
	mo024	0,634h	Oficial 1ª enrajolador.	24,51	15,54
	mo062	0,317h	Ajudant enrajolador.	21,77	6,90
	%	2,000%	Costos directes complementaris	36,99	0,74
Preu Total per m²					37,73

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Nº	Codi	Ut	Descripció	Total	
4.6	m		Cantonada perfil arrodonit d'alumini		
RAX010			Cantonada exterior amb perfil arrodonit d'alumini, acabat lacat, color blanc, en revestiment interior amb peces ceràmiques de 4,5 mm d'espessor. SUPORT: parament vertical, de fins 3 m d'altura. COL·LOCACIÓ: amb el mateix material que les peces ceràmiques.		
	mt19awa130...	1,050m	Perfil arrodonit d'alumini, acabat lacat, color blanc de 2,5 m de longitud, per a la protecció de cantonades exteriors en revestiments interiors amb peces ceràmiques de 4,5 mm d'espessor.	8,88	9,32
	mo024	0,152h	Oficial 1ª enrajolador.	24,51	3,73
	%	2,000%	Costos directes complementaris	13,05	0,26
			Preu Total per m		13,31
4.7	m²		Fals sostre continu de plaques de guix laminat.		
RTC015			Fals sostre continu suspès, llis, 12,5+27+27, situat a una altura menor de 4 m, amb nivell de qualitat de l'acabat estàndard (Q2), constituït per: ESTRUCTURA: estructura metàl·lica d'acer galvanitzat de mestres primàries 60/27 mm amb una modulació de 1000 mm i suspeses de la superfície suport de formigó amb penjats combinats cada 900 mm, i mestres secundàries fixades perpendicularment a les mestres primàries amb connectors tipus cavalló amb una modulació de 500 mm; PLAQUES: una capa de plaques de guix laminat H1 / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / amb les vores longitudinals afinades, amb ànima de guix hidrofugat, per zones humides. Inclús banda autoadhesiva desolidaritzant, fixacions per a l'ancoratge dels perfils, cargols per a la fixació de les plaques, pasta de segellament, cinta microperforada de paper i accessoris de muntatge.		
	mt12psg160a	0,400m	Perfil en U, d'acer galvanitzat, de 30 mm.	1,03	0,41
	mt12psg220	2,000U	Fixació composta per tac i cargol 5x27.	0,06	0,12
	mt12psg210a	1,200U	Penjat per a falsos sostres suspesos.	0,47	0,56
	mt12psg210b	1,200U	Segur per a la fixació del penjant, en falsos sostres suspesos.	0,04	0,05
	mt12psg210c	1,200U	Connexió superior per fixar la vareta al penjant, en falsos sostres suspesos.	0,58	0,70
	mt12psg190	1,200U	Barnilla de penjament.	0,40	0,48
	mt12psg050c	3,200m	Mestra 60/27 de xapa d'acer galvanitzat, d'ample 60 mm, segons UNE-EN 14195.	1,43	4,58
	mt12pek020la	0,600U	Connector, per a mestra 60/27.	0,23	0,14
	mt12pek020da	2,300U	Connector tipus cavalló, per a mestra 60/27.	0,27	0,62

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Nº	Codi	Ut	Descripció		Total
	mt12psg010p	1,050m²	Placa de guix laminat H1 / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / amb les vores longitudinals afinades, amb ànima de guix hidrofugat, per zones humides.	10,79	11,33
	mt12psg081c	17,000U	Cargol autoperforant 3,5x25 mm.	0,01	0,17
	mt12psg041b	0,400m	Banda autoadhesiva desolidaritzant d'escuma de poliuretà de cel·les tancades, de 3,2 mm d'espessor i 50 mm d'amplada, resistència tèrmica 0,10 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,032 W/(mK).	0,28	0,11
	mt12psg030a	0,300kg	Pasta de segellament, segons UNE-EN 13963.	1,30	0,39
	mt12psg040a	1,200m	Cinta microperforada de paper, segons UNE-EN 13963.	0,05	0,06
	mo015	0,414h	Oficial 1º muntador de falsos sostres.	28,39	11,75
	mo082	0,414h	Ajudant muntador de falsos sostres.	24,46	10,13
	%	2,000%	Costos directes complementaris	41,60	0,83
Preu Total per m²					42,43

4.8

RTC021

U Trapa per a fals sostre continu de plaques de guix laminat. Sistema "KNAUF".

Trapa de registre gamma Bàsica, Basic 12,5, sistema E102.a "KNAUF", de 500x500 mm, formada per marc d'alumini i porta de placa de guix laminat (1 impregnada (H1), de 12,5 mm d'espessor), per a fals sostre continu de plaques de guix laminat. Inclús accessoris de muntatge.

mt12ppk060...	1,000U	Trapa de registre gamma Bàsica, Basic 12,5, sistema E102.a "KNAUF", de 500x500 mm, formada per marc d'alumini i porta de placa de guix laminat (1 impregnada (H1), de 12,5 mm d'espessor).	42,58	42,58
mo015	0,438h	Oficial 1º muntador de falsos sostres.	28,39	12,43
mo082	0,219h	Ajudant muntador de falsos sostres.	24,46	5,36
%	2,000%	Costos directes complementaris	60,37	1,21
Preu Total per U				61,58

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Codi	Ut	Descripció	Total	
4.9	m²		Pintura plàstica sobre parament interior vertical.		
RIP030			Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, acabat mat, textura llisa, diluïdes amb un 15% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,08 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica, reguladora de l'absorció, sobre parament interior de guix o escaiola, vertical, de fins 3 m d'altura.		
	mt27pfs100cf	0,096l	Emprimació acrílica, reguladora de l'absorció a base de copolímers acrílics, color blanc, amb un contingut de substàncies orgàniques volàtils (VOC) < 5 g/l, per a aplicar amb brotxa, corró o pistola.	7,34	0,70
	mt27pii090b	0,160l	Pintura plàstica per a interior, color blanc, acabat mat, textura llisa, de gran resistència al frec humit, amb Etiqueta Ecològica Europea (EEE); per a aplicar amb brotxa, corró o pistola.	7,12	1,14
	mo038	0,145h	Oficial 1ª pintor.	24,51	3,55
	mo076	0,145h	Ajudant pintor.	21,77	3,16
	%	2,000%	Costos directes complementaris	8,55	0,17
			Preu Total per m²		8,72
4.10	m²		Pintura plàstica sobre parament interior horitzontal.		
RIP030b			Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, acabat mat, textura llisa, diluïdes amb un 15% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,08 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica, reguladora de l'absorció, sobre parament interior de guix o escaiola, horitzontal, fins a 3 m d'altura.		
	mt27pfs100cf	0,096l	Emprimació acrílica, reguladora de l'absorció a base de copolímers acrílics, color blanc, amb un contingut de substàncies orgàniques volàtils (VOC) < 5 g/l, per a aplicar amb brotxa, corró o pistola.	7,34	0,70
	mt27pii090b	0,160l	Pintura plàstica per a interior, color blanc, acabat mat, textura llisa, de gran resistència al frec humit, amb Etiqueta Ecològica Europea (EEE); per a aplicar amb brotxa, corró o pistola.	7,12	1,14
	mo038	0,181h	Oficial 1ª pintor.	24,51	4,44
	mo076	0,181h	Ajudant pintor.	21,77	3,94
	%	2,000%	Costos directes complementaris	10,22	0,20
			Preu Total per m²		10,42

Millora de l'eficiència energetica i accessibilitat de l'escola Timó

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Codi	Ut	Descripció	Total	
4.11	RFL010	m²	Pintura al Pliolite sobre parament exterior.		
			Aplicació manual de dues mans de pintura al Pliolite, color a escollir, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 5% de diluent i la següent diluïda amb un 5% de diluent o sense diluir, (rendiment: 0,09 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica reguladora de l'absorció, sobre parament exterior de formigó.		
	mt27pfs010d	0,075l	Emprimació acrílica, reguladora de l'absorció, permeable al vapor d'aigua i resistent als àlcalis, per a aplicar amb brotxa, corró o pistola.	12,05	0,90
	mt27pii040t	0,180l	Pintura per a exterior, a base de resines de Pliolite i dissolvents orgànics, color a escollir, acabat mat, textura llisa, permeable al vapor d'aigua i resistent als raigs UV i als àlcalis; per a aplicar amb brotxa, corró o pistola, segons UNE-EN 1504-2.	15,75	2,84
	mt27pfs040b	0,009l	Diluent, per a aplicar amb brotxa, corró o pistola.	4,54	0,04
	mo038	0,216h	Oficial 1º pintor.	24,51	5,29
	mo076	0,216h	Ajudant pintor.	21,77	4,70
	%	2,000%	Costos directes complementaris	13,77	0,28
Preu Total per m²				14,05	

Millora de l'eficiència energetica i accessibilitat de l'escola Timó

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Codi	Ut	Descripció	Total	
5 FUSTERIA I MANYERIA					
5.1	U	Porta interior abatible, de fusta, PF-1.			
LPM010		Porta interior abatible PF-1, cega, d'una fulla de 210x82,5x4 cm, de tauler de MDF, prelacada en blanc; bastiment de base de pi país de 150x40 mm; galzes de MDF de 150x20 mm; tapajunts de MDF de 80x12 mm en ambdues cares. Inclús, frontisses, ferraments de penjar, de tanca i manovella sobre escut llarg de llautó, color negre, acabat brillant, sèrie bàsica.			
	mt22aap011...	1,000U	Bastiment de base de fusta de pi, 150x40 mm, per porta d'una fulla, amb elements de fixació.	32,11	32,11
	mt22agb010es	5,100m	Galze de MDF hidròfug, 150x20 mm, prelacat en blanc.	5,88	29,99
	mt22pxn020ap	1,000U	Porta interior cega, de tauler de MDF, prelacada en blanc, amb motllura de forma recta, de 210x82,5x4 cm. Segons UNE 56803.	115,42	115,42
	mt22atb010n	10,400m	Tapajunts de MDF hidròfug, 80x12 mm, prelacat en blanc.	3,69	38,38
	mt23ibl010jb	3,000U	Pomel·la de 100x58 mm, amb acabat, de llautó, acabat brillant, per a porta de pas interior.	0,83	2,49
	mt23ppb031	18,000U	Cargol de llautó 21/35 mm.	0,07	1,26
	mt23ppb200	1,000U	Pany d'embotir, front, accessoris i cargols de lligat, per a porta de pas interior, segons UNE-EN 12209.	12,69	12,69
	mt23hbl010aa	1,000U	Joc de manovella i escut llarg de llautó, color negre, acabat brillant, sèrie bàsica, per a porta interior.	9,14	9,14
	mo017	1,314h	Oficial 1ª fuster.	24,94	32,77
	mo058	1,314h	Ajudant fuster.	21,94	28,83
	%	2,000%	Costos directes complementaris	303,08	6,06
Preu Total per U				309,14	

Millora de l'eficiència energetica i accessibilitat de l'escola Timó

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Codi	U	Descripció	Total	
5.2	U		Porta interior abatible, de fusta PF-2.		
LPM010b			Porta interior abatible PF-2, cega, d'una fulla de 210x72,5x4 cm, de tauler de MDF, prelacada en blanc; bastiment de base de pi país de 150x40 mm; galzes de MDF de 150x20 mm; tapajunts de MDF de 80x12 mm en ambdues cares. Inclús, frontisses, ferraments de penjar, de tanca i manovella sobre escut llarg de llautó, color negre, acabat brillant, sèrie bàsica.		
	mt22aap011...	1,000U	Bastiment de base de fusta de pi, 150x40 mm, per porta d'una fulla, amb elements de fixació.	32,11	32,11
	mt22agb010es	5,000m	Galze de MDF hidròfug, 150x20 mm, prelacat en blanc.	5,88	29,40
	mt22pxn020at	1,000U	Porta interior cega, de tauler de MDF, prelacada en blanc, amb motllura de forma recta, de 210x72,5x4 cm. Segons UNE 56803.	107,60	107,60
	mt22atb010n	10,200m	Tapajunts de MDF hidròfug, 80x12 mm, prelacat en blanc.	3,69	37,64
	mt23ibl010jb	3,000U	Pomel·la de 100x58 mm, amb acabat, de llautó, acabat brillant, per a porta de pas interior.	0,83	2,49
	mt23ppb031	18,000U	Cargol de llautó 21/35 mm.	0,07	1,26
	mt23ppb200	1,000U	Pany d'embotir, front, accessoris i cargols de lligat, per a porta de pas interior, segons UNE-EN 12209.	12,69	12,69
	mt23hbl010aa	1,000U	Joc de manovella i escut llarg de llautó, color negre, acabat brillant, sèrie bàsica, per a porta interior.	9,14	9,14
	mo017	1,364h	Oficial 1ª fuster.	24,94	34,02
	mo058	1,364h	Ajudant fuster.	21,94	29,93
	%	2,000%	Costos directes complementaris	296,28	5,93
			Preu Total per U		302,21

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Codi	Ut	Descripció	Total	
5.3	U		Armadura metàl·lica per a porta corredissa de fusta.		
LPM020			Carcassa metàl·lica de xapa grecada, preparada per allotjar la fulla d'una porta corredissa simple, de fusta, de 90x210 cm i 5,5 cm de gruix màxim de fulla de porta, amb malla metàl·lica, de major altura i amplada que l'armadura, per al reforç de la trobada entre l'armadura i la paret, fixada a la carcassa amb clips; col·locació en paret de fàbrica per revestir amb morter o amb guix, de 10,5 cm de gruix total, incloent la fàbrica i el revestiment.		
	mt22amy010...	1,000U	Carcassa metàl·lica de xapa grecada, preparada per allotjar la fulla d'una porta corredissa simple, de fusta, de 90x210 cm i 5,5 cm de gruix màxim de fulla de porta, amb malla metàl·lica, de major altura i amplada que l'armadura, per al reforç de la trobada entre l'armadura i la paret i clips per a la seva fixació a l'armadura; per col·locar en paret de fàbrica per revestir amb morter o amb guix, de 10,5 cm de gruix total, incloent la fàbrica i el revestiment; amb rail superior, guia inferior i accessoris.	229,98	229,98
	mo020	1,515h	Oficial 1ª construcció.	24,51	37,13
	mo077	1,515h	Ajudant construcció.	24,46	37,06
	%	2,000%	Costos directes complementaris	304,17	6,08
			Preu Total per U		310,25
5.4	U		Porta interior corredissa, de fusta.		
LPM021			Porta interior corredissa per a armadura metàl·lica, cega, d'una fulla de 210x82,5x4 cm, de tauler de MDF, prelacada en blanc; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes de MDF de 90x20 mm; tapajunts de MDF de 70x10 mm en ambdues cares. Inclús, ferraments de penjar, de tanca i tirador amb maneta per a tancament d'acer inoxidable, sèrie mitja.		
	mt22aap011ja	1,000U	Bastiment de base de fusta de pi, 90x35 mm, per porta d'una fulla, amb elements de fixació.	17,62	17,62
	mt22agb010eg	5,300m	Galze de MDF hidròfug, 90x20 mm, prelacat en blanc.	4,15	22,00
	mt22pxn020hp	1,000U	Porta interior cega, de tauler de MDF, prelacada en blanc, amb motllura de forma recta, de 210x82,5x4 cm. Segons UNE 56803.	115,42	115,42
	mt22atb010m	10,700m	Tapajunts de MDF hidròfug, 70x10 mm, prelacat en blanc.	3,53	37,77
	mt23hba020q	1,000U	Tirador amb maneta per a tancament d'acer inoxidable, sèrie mitja, per a porta interior corredissa, per a interior.	37,02	37,02
	mo017	1,818h	Oficial 1ª fuster.	24,94	45,34
	mo058	1,818h	Ajudant fuster.	21,94	39,89

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Nº	Codi	U	Descripció		Total
		%	2,000%	Costos directes complementaris	315,06
					6,30
				Preu Total per U	321,36
5.5	U		Fusteria exterior d'alumini F-1.		
LCL060g			Finestra d'alumini F-1, gamma alta, gruix mínim de l'alumini 1,50 mm, amb trencament de pont tèrmic, dues fulles corredisses, dimensions 2600x1400 mm, acabat lacat RAL amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 37 mm i marc de 116 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmissió tèrmica del marc: $U_{h,m}$ = inferior a 2,1 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 30 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 7A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb maneta i pany de seguretat, amb bastiment de base i amb persiana. Inclús segellador adhesiu i silicona neutra per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra.		
	mt25pfx030b...	1,000U	Finestra d'alumini, gamma alta, amb trencament de pont tèrmic, dues fulles corredisses, dimensions 2600x1400 mm, acabat lacat RAL amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 37 mm i marc de 116 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmissió tèrmica del marc: $U_{h,m}$ = des de 3,9 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 30 mm; amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 7A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210.	720,61	720,61
	mt23-manet...	1,000U	Maneta per a fusteria corredissa d'alumini, d'alumini lacat.	50,00	50,00
	mt23var010c	1,000U	Kit de pany de seguretat per fusteria d'alumini.	17,52	17,52
	mt25pem015b	8,000m	Bastiment de base d'alumini, de 36x19x1,5 mm, ensamblat mitjançant esquadres i amb cargols per a la fixació al parament i per a la fixació de la fusteria.	2,24	17,92
	mt22www010a	1,360U	Cartutx de 290 ml de segellador adhesiu monocomponent, neutre, superelàstic, a base de polímer MS, color blanc, amb resistència a la intempèrie i als raigs UV i elongació fins a ruptura 750%.	5,36	7,29

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Codi	U	Descripció		Total
	mt22www050a	0,640U	Cartutx de 300 ml de silicona neutra oxímic, d'elasticitat permanent i enduriment ràpid, color blanc, rang de temperatura de treball de -60 a 150°C, amb resistència als rajos UV, duresa Shore A aproximada de 22, segons UNE-EN ISO 868 i elongació a ruptura $\geq 800\%$, segons UNE-EN ISO 8339.	4,79	3,07
	mo018	2,416h	Oficial 1º serraller.	24,89	60,13
	mo059	1,851h	Ajudant serraller.	21,85	40,44
	%	2,000%	Costos directes complementaris	916,98	18,34
Preu Total per U					935,32

5.6

U Fusteria exterior d'alumini F-2.

LCL060b

Finestra d'alumini F-2, gamma alta, gruix mínim de l'alumini 1,50 mm, amb trencament de pont tèrmic, dues fulles corredisses, dimensions 1800x1400 mm, acabat lacat RAL amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 37 mm i marc de 116 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmissió tèrmica del marc: $U_{h,m}$ = inferior a 2,1 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 30 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 7A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb maneta i pany de seguretat, amb bastiment de base i amb persiana. Inclús segellador adhesiu i silicona neutra per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra.

mt25pfx030b...	1,000U	Finestra d'alumini, gamma alta, amb trencament de pont tèrmic, dues fulles corredisses, dimensions 1800x1400 mm, acabat lacat RAL amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 37 mm i marc de 116 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmissió tèrmica del marc: $U_{h,m}$ = des de 3,9 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 30 mm; amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 7A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210.	659,13	659,13
mt23-manet...	1,000U	Maneta per a fusteria corredissa d'alumini, d'alumini lacat.	50,00	50,00
mt23var010c	1,000U	Kit de pany de seguretat per fusteria d'alumini.	17,52	17,52

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Nº	Codi	U	Descripció		Total
	mt25pem015b	6,400m	Bastiment de base d'alumini, de 36x19x1,5 mm, ensamblat mitjançant esquadres i amb cargols per a la fixació al parament i per a la fixació de la fusteria.	2,24	14,34
	mt22www010a	1,088U	Cartutx de 290 ml de segellador adhesiu monocomponent, neutre, superelàstic, a base de polímer MS, color blanc, amb resistència a la intempèrie i als raigs UV i elongació fins a ruptura 750%.	5,36	5,83
	mt22www050a	0,512U	Cartutx de 300 ml de silicona neutra oxímica, d'elasticitat permanent i enduriment ràpid, color blanc, rang de temperatura de treball de -60 a 150°C, amb resistència als rajos UV, duresa Shore A aproximada de 22, segons UNE-EN ISO 868 i elongació a ruptura >= 800%, segons UNE-EN ISO 8339.	4,79	2,45
	mo018	2,288h	Oficial 1º serraller.	24,89	56,95
	mo059	1,673h	Ajudant serraller.	21,85	36,56
	%	2,000%	Costos directes complementaris	842,78	16,86
Preu Total per U					859,64

5.7

LCL060c

U Fusteria exterior d'alumini F-3.

Finestra d'alumini F-3, gamma alta, gruix mínim de l'alumini 1,50 mm, amb trencament de pont tèrmic, dues fulles corredisses, dimensions 1200x1400 mm, acabat lacat RAL amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 37 mm i marc de 116 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: $U_{h,m}$ = inferior a 2,1 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 30 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 7A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb maneta i pany de seguretat, amb bastiment de base i amb persiana. Inclús segellador adhesiu i silicona neutra per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra.

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Nº	Codi	Ut	Descripció		Total
	mt25pfx030b...	1,000U	Finestra d'alumini, gamma alta, amb trencament de pont tèrmic, dues fulles corredisses, dimensions 1400x1400 mm, acabat lacat RAL amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 37 mm i marc de 116 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: $U_{h,m}$ = des de 3,9 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 30 mm; amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 7A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210.	628,39	628,39
	mt23-manet...	1,000U	Maneta per a fusteria corredissa d'alumini, d'alumini lacat.	50,00	50,00
	mt23var010c	1,000U	Kit de pany de seguretat per fusteria d'alumini.	17,52	17,52
	mt25pem015b	5,600m	Bastiment de base d'alumini, de 36x19x1,5 mm, ensamblat mitjançant esquadres i amb cargols per a la fixació al parament i per a la fixació de la fusteria.	2,24	12,54
	mt22www010a	0,952U	Cartutx de 290 ml de segellador adhesiu monocomponent, neutre, superelàstic, a base de polímer MS, color blanc, amb resistència a la intempèrie i als raigs UV i elongació fins a ruptura 750%.	5,36	5,10
	mt22www050a	0,448U	Cartutx de 300 ml de silicona neutra oxímic, d'elasticitat permanent i enduriment ràpid, color blanc, rang de temperatura de treball de -60 a 150°C, amb resistència als rajos UV, duresa Shore A aproximada de 22, segons UNE-EN ISO 868 i elongació a ruptura $\geq$ 800%, segons UNE-EN ISO 8339.	4,79	2,15
	mo018	2,224h	Oficial 1ª serraller.	24,89	55,36
	mo059	1,583h	Ajudant serraller.	21,85	34,59
	%	2,000%	Costos directes complementaris	805,65	16,11
Preu Total per U					821,76

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Codi	Ut	Descripció	Total	
5.8	U		Fusteria exterior d'alumini F-4.		
	LCL060d		Finestra d'alumini F-4, gamma mitja, gruix mínim de l'alumini 1,50 mm, amb trencament de pont tèrmic, una fulla oscil·lobatent, amb obertura cap a l'interior, dimensions 600x600 mm, acabat lacat color blanc, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 68 mm i marc de 60 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmissió tèrmica del marc: $U_{h,m}$ = inferior a 2,1 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 46 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1650, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb pany de seguretat, amb bastiment de base i amb persiana. Inclús silicona per a segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament.		
	mt25pfx135eca	1,000U	Finestra d'alumini, gamma mitja, gruix mínim de l'alumini 1,50 mm, amb trencament de pont tèrmic, una fulla oscil·lobatent, amb obertura cap a l'interior, dimensions 600x600 mm, acabat lacat color blanc, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 68 mm i marc de 60 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmissió tèrmica del marc: $U_{h,m}$ = inferior a 2,1 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 46 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1650, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210.	256,91	256,91
	mt23-manet...	1,000U	Maneta per a fusteria corredissa d'alumini, d'alumini lacat.	50,00	50,00
	mt23var010a	1,000U	Kit de pany de seguretat per fusteria d'alumini.	26,14	26,14
	mt25pem015b	2,400m	Bastiment de base d'alumini, de 36x19x1,5 mm, ensamblat mitjançant esquadres i amb cargols per a la fixació al parament i per a la fixació de la fusteria.	2,24	5,38
	mt22www010a	0,408U	Cartutx de 290 ml de segellador adhesiu monocomponent, neutre, superelàstic, a base de polímer MS, color blanc, amb resistència a la intempèrie i als raigs UV i elongació fins a ruptura 750%.	5,36	2,19

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Codi	U	Descripció		Total
	mt22www050a	0,192U	Cartutx de 300 ml de silicona neutra oxímica, d'elasticitat permanent i enduriment ràpid, color blanc, rang de temperatura de treball de -60 a 150°C, amb resistència als rajos UV, duresa Shore A aproximada de 22, segons UNE-EN ISO 868 i elongació a ruptura >= 800%, segons UNE-EN ISO 8339.	4,79	0,92
	mo018	1,721 h	Oficial 1º serraller.	24,89	42,84
	mo059	1,095h	Ajudant serraller.	21,85	23,93
	%	2,000%	Costos directes complementaris	408,31	8,17
Preu Total per U					416,48

5.9

LCL060f

U Fusteria exterior d'alumini F-5.

Finestra d'alumini F-5, gamma alta, gruix mínim de l'alumini 1,50 mm, amb trencament de pont tèrmic, dues fulles corredisses, dimensions 1650x1400 mm, acabat lacat RAL amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 37 mm i marc de 116 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmissió tèrmica del marc: $U_{h,m}$ = inferior a 2,1 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 30 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 7A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb maneta i pany de seguretat, amb bastiment de base i amb persiana. Inclús segellador adhesiu i silicona neutra per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra.

mt25pfx030b...	1,000U	Finestra d'alumini, gamma alta, amb trencament de pont tèrmic, dues fulles corredisses, dimensions 1700x1400 mm, acabat lacat RAL amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 37 mm i marc de 116 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmissió tèrmica del marc: $U_{h,m}$ = des de 3,9 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 30 mm; amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 7A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210.	651,45	651,45
mt23-manet...	1,000U	Maneta per a fusteria corredissa d'alumini, d'alumini lacat.	50,00	50,00
mt23var010c	1,000U	Kit de pany de seguretat per fusteria d'alumini.	17,52	17,52

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Nº	Codi	U	Descripció		Total
	mt25pem015b	6,200m	Bastiment de base d'alumini, de 36x19x1,5 mm, ensamblat mitjançant esquadres i amb cargols per a la fixació al parament i per a la fixació de la fusteria.	2,24	13,89
	mt22www010a	1,054U	Cartutx de 290 ml de segellador adhesiu monocomponent, neutre, superelàstic, a base de polímer MS, color blanc, amb resistència a la intempèrie i als raigs UV i elongació fins a ruptura 750%.	5,36	5,65
	mt22www050a	0,496U	Cartutx de 300 ml de silicona neutra oxímica, d'elasticitat permanent i enduriment ràpid, color blanc, rang de temperatura de treball de -60 a 150°C, amb resistència als rajos UV, duresa Shore A aproximada de 22, segons UNE-EN ISO 868 i elongació a ruptura $\geq 800\%$, segons UNE-EN ISO 8339.	4,79	2,38
	mo018	2,272h	Oficial 1º serraller.	24,89	56,55
	mo059	1,650h	Ajudant serraller.	21,85	36,05
	%	2,000%	Costos directes complementaris	833,49	16,67
Preu Total per U					850,16

5.10

LCL060h

U Conjunt de porta exterior d'alumini BV-1.

Conjunt de porta exterior d'alumini BV-1, gamma mitja, gruix mínim de l'alumini 1,50 mm, amb trencament de pont tèrmic, dues fulles practicables, amb obertura cap a l'exterior, fix lateral i fix superior, dimensions totals 2400x2900 mm, acabat lacat RAL, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 68 mm i marc de 60 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: $U_{h,m}$ = inferior a 2,1 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 46 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1650, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb pany de seguretat, amb bastiment de base i sense persiana. Inclús segellador adhesiu i silicona neutra per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra.

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Nº	Codi	Ut	Descripció	Total	
	mt25pfx165idc	1,000U	Finestra d'alumini, gamma mitja, gruix mínim de l'alumini 1,50 mm, amb trencament de pont tèrmic, dues fulles practicables, amb obertura cap a l'exterior, dimensions 1600x850 mm, acabat lacat RAL, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 68 mm i marc de 60 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: $U_{h,m}$ = des de 2,8 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 46 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1650, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210.	1.030,00	1.030,00
	mt25pfx055ilc	1,000U	Finestral fix d'alumini, gamma mitja, gruix mínim de l'alumini 1,50 mm, amb trencament de pont tèrmic, dimensions 800x2200 mm, acabat lacat RAL, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, perfils de 60 mm soldats a biaix i rivets, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: $U_{h,m}$ = des de 2,8 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 46 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1650, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210.	400,00	400,00
	mt25pfx055g...	1,000U	Finestral fix d'alumini, gamma mitja, gruix mínim de l'alumini 1,50 mm, amb trencament de pont tèrmic, dimensions 700x2400 mm, acabat lacat RAL, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, perfils de 60 mm soldats a biaix i rivets, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: $U_{h,m}$ = des de 2,8 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 46 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1650, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210.	450,00	450,00
	mt23var010a	1,000U	Kit de pany de seguretat per fusteria d'alumini.	26,14	26,14

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Nº	Codi	U	Descripció		Total
	mt25pem015b	8,200m	Bastiment de base d'alumini, de 36x19x1,5 mm, ensamblat mitjançant esquadres i amb cargols per a la fixació al parament i per a la fixació de la fusteria.	2,24	18,37
	mt22www010a	2,900U	Cartutx de 290 ml de segellador adhesiu monocomponent, neutre, superelàstic, a base de polímer MS, color blanc, amb resistència a la intempèrie i als raigs UV i elongació fins a ruptura 750%.	5,36	15,54
	mt22www050a	1,400U	Cartutx de 300 ml de silicona neutra oxímica, d'elasticitat permanent i enduriment ràpid, color blanc, rang de temperatura de treball de -60 a 150°C, amb resistència als rajos UV, duresa Shore A aproximada de 22, segons UNE-EN ISO 868 i elongació a ruptura >= 800%, segons UNE-EN ISO 8339.	4,79	6,71
	mo018	6,600h	Oficial 1º serraller.	24,89	164,27
	mo059	4,800h	Ajudant serraller.	21,85	104,88
	%	2,000%	Costos directes complementaris	2.215,91	44,32
Preu Total per U					2.260,23

5.11

LCL060e

U Porta exterior d'alumini BV-2.

Porta exterior d'alumini BV-2, gamma mitja, gruix mínim de l'alumini 1,50 mm, amb trencament de pont tèrmic, dues fulles practicables, amb obertura cap a l'exterior, dimensions 1650x2500 mm, acabat lacat RAL, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 68 mm i marc de 60 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: $U_{h,m}$ = inferior a 2,8 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 46 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1650, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb pany de seguretat, amb bastiment de base i sense persiana. Inclús segellador adhesiu i silicona neutra per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra.

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Nº	Codi	Ut	Descripció		Total
	mt25pfx165ikc	1,000U	Porta d'alumini, gamma mitja, gruix mínim de l'alumini 1,50 mm, amb trencament de pont tèrmic, dues fulles practicables, amb obertura cap a l'exterior, dimensions 1600x2500 mm, acabat lacat RAL, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 68 mm i marc de 60 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: $U_{h,m}$ = inferior a 2,1 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 46 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1650, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210.	1.123,33	1.123,33
	mt23var010a	1,000U	Kit de pany de seguretat per fusteria d'alumini.	26,14	26,14
	mt25pem015b	8,200m	Bastiment de base d'alumini, de 36x19x1,5 mm, ensamblat mitjançant esquadres i amb cargols per a la fixació al parament i per a la fixació de la fusteria.	2,24	18,37
	mt22www010a	1,394U	Cartutx de 290 ml de segellador adhesiu monocomponent, neutre, superelàstic, a base de polímer MS, color blanc, amb resistència a la intempèrie i als raigs UV i elongació fins a ruptura 750%.	5,36	7,47
	mt22www050a	0,656U	Cartutx de 300 ml de silicona neutra oxímic, d'elasticitat permanent i enduriment ràpid, color blanc, rang de temperatura de treball de -60 a 150°C, amb resistència als rajos UV, duresa Shore A aproximada de 22, segons UNE-EN ISO 868 i elongació a ruptura $\geq 800\%$, segons UNE-EN ISO 8339.	4,79	3,14
	mo018	2,457h	Oficial 1ª serraller.	24,89	61,15
	mo059	1,886h	Ajudant serraller.	21,85	41,21
	%	2,000%	Costos directes complementaris	1.280,81	25,62
Preu Total per U					1.306,43

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Codi	U	Descripció	Total	
5.12	U		Fusteria exterior d'alumini FX-1.		
LCL060i			Finestral fix d'alumini, a l'exterior, FX-1, gamma mitja, gruix mínim de l'alumini 1,50 mm, amb trencament de pont tèrmic, dimensions totals 2350x2900 mm, acabat lacat RAL, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, perfils de 60 mm soldats a biaix i rivets, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: $U_{h,m}$ = inferior a 2,1 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 46 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1650, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb bastiment de base i sense persiana. Inclús segellador adhesiu i silicona neutra per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra.		
	mt25pfx055o...	1,000U	Finestral fix d'alumini, gamma mitja, gruix mínim de l'alumini 1,50 mm, amb trencament de pont tèrmic, dimensions 1100x2400 mm, acabat lacat RAL, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, perfils de 60 mm soldats a biaix i rivets, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: $U_{h,m}$ = inferior a 2,1 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 46 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1650, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210.	300,00	300,00
	mt25pfx055w...	1,000U	Finestral fix d'alumini, gamma mitja, gruix mínim de l'alumini 1,50 mm, amb trencament de pont tèrmic, dimensions 1800x2400 mm, acabat lacat RAL, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, perfils de 60 mm soldats a biaix i rivets, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: $U_{h,m}$ = inferior a 2,1 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 46 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1650, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210.	500,00	500,00
	mt25pem015b	7,000m	Bastiment de base d'alumini, de 36x19x1,5 mm, ensamblat mitjançant esquadres i amb cargols per a la fixació al parament i per a la fixació de la fusteria.	2,24	15,68

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Nº	Codi	Ut	Descripció		Total
	mt22www010a	2,500U	Cartutx de 290 ml de segellador adhesiu monocomponent, neutre, superelàstic, a base de polímer MS, color blanc, amb resistència a la intempèrie i als raigs UV i elongació fins a ruptura 750%.	5,36	13,40
	mt22www050a	1,350U	Cartutx de 300 ml de silicona neutra oxímica, d'elasticitat permanent i enduriment ràpid, color blanc, rang de temperatura de treball de -60 a 150°C, amb resistència als rajos UV, duresa Shore A aproximada de 22, segons UNE-EN ISO 868 i elongació a ruptura >= 800%, segons UNE-EN ISO 8339.	4,79	6,47
	mo018	4,300h	Oficial 1ª serraller.	24,89	107,03
	mo059	3,500h	Ajudant serraller.	21,85	76,48
	%	2,000%	Costos directes complementaris	1.019,06	20,38
Preu Total per U					1.039,44

5.13

LVT023

U Tirador per a porta d'alumini.

Tirador doble per a porta d'alumini, d'acer inoxidable AISI 304, acabat raspallat, de tub de 25 mm de diàmetre, 2200 mm de longitud. Inclús fixacions.

mt21vts040eb	7,500U	Tirador doble per a porta de vidre, d'acer inoxidable AISI 304, acabat raspallat, de tub de 25 mm de diàmetre, 2200 mm de longitud, amb fixacions.	22,31	167,33
mo011	0,332h	Oficial 1ª muntador.	25,32	8,41
mo080	0,066h	Ajudant muntador.	21,77	1,44
%	2,000%	Costos directes complementaris	177,18	3,54
Preu Total per U				180,72

5.14

LVC0-AUX01

U Tancaportes per portes de dues fulles

Tancaportes per a ús freqüent, per portes de dues fulles, selector de tancament per a assegurar l'adequat tancament de les portes, barra antipànic, clau i tirador per a la cara exterior. Inclús silicona neutra per al segellat dels junts perimetrals.

mt26pca100n	2,000U	Tancaportes per a ús freqüent de porta tallafocs de dues fulles, segons UNE-EN 1154.	160,83	321,66
mt26pca105a	1,000U	Selector de tancament per a assegurar l'adequat tancament de les portes per a porta tallafocs de dues fulles, segons UNE-EN 1158.	52,13	52,13
mo020	0,500h	Oficial 1ª construcció.	24,51	12,26
mo077	0,500h	Ajudant construcció.	24,46	12,23
%	2,000%	Costos directes complementaris	398,28	7,97
Preu Total per U				406,25

Millora de l'eficiència energetica i accessibilitat de l'escola Timó

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Codi	U	Descripció	Total	
5.15	U	Barres antipanic			
LVC0-AUX01b			Conjunt de barra antipànic, clau i tirador per a la cara exterior. Totalment instal.lat.		
	mt26pca110o	1,000U	Barra antipànic per a porta tallafocs de dues fulles, segons UNE-EN 1125, inclús clau i tirador per a la cara exterior de la porta.	136,43	136,43
	mo020	0,500h	Oficial 1ª construcció.	24,51	12,26
	mo077	0,500h	Ajudant construcció.	24,46	12,23
	%	2,000%	Costos directes complementaris	160,92	3,22
			Preu Total per U		164,14
5.16	U	Mosquitera F-1.			
LCO010			Mosquitera enrotllable F-1 de 2.55 m d'amplada i 1,4 m d'altura, formada per calaix per recollir la tela, guies laterals i peça inferior, de perfils d'alumini lacat, tela de fils de polièster, accessoris i complements, col·locada amb fixacions mecàniques en la cara exterior de la fusteria.		
	mt25mos020g	3,650m²	Mosquitera enrotllable formada per calaix per recollir la tela, guies laterals i peça inferior, de perfils d'alumini lacat, tela de fils de polièster, accessoris i complements.	41,31	150,78
	mt15sja100	0,400U	Cartutx de massilla de silicona neutra.	3,17	1,27
	mo011	1,800h	Oficial 1ª muntador.	25,32	45,58
	%	2,000%	Costos directes complementaris	197,63	3,95
			Preu Total per U		201,58
5.17	U	Mosquitera F-2.			
LCO010b			Mosquitera enrotllable finestres F-2 de 1,8 m d'amplada i 1,4 m d'altura, formada per calaix per recollir la tela, guies laterals i peça inferior, de perfils d'alumini lacat, tela de fils de polièster, accessoris i complements, col·locada amb fixacions mecàniques en la cara exterior de la fusteria.		
	mt25mos020g	2,520m²	Mosquitera enrotllable formada per calaix per recollir la tela, guies laterals i peça inferior, de perfils d'alumini lacat, tela de fils de polièster, accessoris i complements.	41,31	104,10
	mt15sja100	0,320U	Cartutx de massilla de silicona neutra.	3,17	1,01
	mo011	1,465h	Oficial 1ª muntador.	25,32	37,09
	%	2,000%	Costos directes complementaris	142,20	2,84
			Preu Total per U		145,04

Millora de l'eficiència energetica i accessibilitat de l'escola Timó

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Codi	U	Descripció		Total
5.18	U	Mosquitera F-3.			
LCO010c			Mosquitera enrotllable finestres F-3, de 1,2 m d'amplada i 1,4 m d'altura, formada per calaix per recollir la tela, guies laterals i peça inferior, de perfils d'alumini lacat, tela de fils de polièster, accessoris i complements, col·locada amb fixacions mecàniques en la cara exterior de la fusteria.		
	mt25mos020d	1,680m²	Mosquitera enrotllable formada per calaix per recollir la tela, guies laterals i peça inferior, de perfils d'alumini lacat, tela de fils de polièster, accessoris i complements.	50,88	85,48
	mt15sja100	0,260U	Cartutx de massilla de silicona neutra.	3,17	0,82
	mo011	1,070h	Oficial 1ª muntador.	25,32	27,09
	%	2,000%	Costos directes complementaris	113,39	2,27
			Preu Total per U		115,66
5.19	U	Mosquitera F-4.			
LCO010d			Mosquitera enrotllable finestres F-4 de 0,6 m d'amplada i 0,6 m d'altura, formada per calaix per recollir la tela, guies laterals i peça inferior, de perfils d'alumini lacat, tela de fils de polièster, accessoris i complements, col·locada amb fixacions mecàniques en la cara exterior de la fusteria.		
	mt25mos020a	0,360m²	Mosquitera enrotllable formada per calaix per recollir la tela, guies laterals i peça inferior, de perfils d'alumini lacat, tela de fils de polièster, accessoris i complements.	62,84	22,62
	mt15sja100	0,140U	Cartutx de massilla de silicona neutra.	3,17	0,44
	mo011	0,332h	Oficial 1ª muntador.	25,32	8,41
	%	2,000%	Costos directes complementaris	31,47	0,63
			Preu Total per U		32,10

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Codi	U	Descripció	Total	
5.20	U		Mosquitera F-5.		
LCO010e			Mosquitera enrotllable finestres F-5 de 1,65 m d'amplada i 1,4 m d'altura, formada per calaix per recollir la tela, guies laterals i peça inferior, de perfils d'alumini lacat, tela de fils de polièster, accessoris i complements, col·locada amb fixacions mecàniques en la cara exterior de la fusteria.		
	mt25mos020g	2,310m²	Mosquitera enrotllable formada per calaix per recollir la tela, guies laterals i peça inferior, de perfils d'alumini lacat, tela de fils de polièster, accessoris i complements.	41,31	95,43
	mt15sja100	0,305U	Cartutx de massilla de silicona neutra.	3,17	0,97
	mo011	1,343h	Oficial 1ª muntador.	25,32	34,00
	%	2,000%	Costos directes complementaris	130,40	2,61
			Preu Total per U		133,01
5.21	m²		Doble envidriament de seguretat (laminar).		
LVC017			Doble envidriament de seguretat (laminar), 3+3/10/4+4, conjunt format per vidre exterior laminar incolor de 3+3 mm compost per dues llunes de vidre de 3 mm, unides mitjançant una làmina de butiral de polivinil incolor, cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 10 mm, i vidre interior laminar incolor de 4+4 mm d'espessor compost per dues llunes de vidre de 4 mm, unides mitjançant una làmina de butiral de polivinil incolor; 24 mm de gruix total, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona sintètica incolora, compatible amb el material suport.		
	mt21veg015...	1,006m²	Doble envidriament de seguretat (laminar), 3+3/10/4+4, conjunt format per vidre exterior laminar incolor de 3+3 mm compost per dues llunes de vidre de 3 mm, unides mitjançant una làmina de butiral de polivinil incolor, cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 10 mm, i vidre interior laminar incolor de 4+4 mm d'espessor compost per dues llunes de vidre de 4 mm, unides mitjançant una làmina de butiral de polivinil incolor; 24 mm de gruix total.	122,74	123,48
	mt21vva015a	0,580U	Cartutx de 310 ml de silicona neutra, incolora, duresa Shore A aproximada de 23, segons UNE-EN ISO 868 i recuperació elàstica >=80%, segons UNE-EN ISO 7389.	5,90	3,42
	mt21vva021	1,000U	Material auxiliar per la col·locació de vidres.	1,29	1,29
	mo055	0,812h	Oficial 1ª vidrier.	26,46	21,49
	mo110	0,812h	Ajudant vidrier.	23,50	19,08

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Nº	Codi	Ut	Descripció		Total
		%	2,000%	Costos directes complementaris	168,76
					3,38
				Preu Total per m²	172,14
5.22	m²		Vidre laminar de seguretat 4+4 mm.		
LVS010			Vidre laminar de seguretat, compost per dos llunes de 4 mm de gruix unides mitjançant una làmina incolor de butiral de polivinil, de 0,38 mm d'espessor, classificació de prestacions 2B2, segons UNE-EN 12600, fixat sobre fusteria amb perfil continu de neoprè.		
	mt21ves010na	1,006m²	Vidre laminar de seguretat, compost per dos llunes de 4 mm de gruix unides mitjançant una làmina incolor de butiral de polivinil, de 0,38 mm d'espessor, classificació de prestacions 2B2, segons UNE-EN 12600. Segons UNE-EN ISO 12543-2 i UNE-EN 14449	32,31	32,50
	mt21vva025	3,334m	Perfil continu de neoprè per a la col·locació del vidre.	0,92	3,07
	mt21vva021	1,000U	Material auxiliar per la col·locació de vidres.	1,29	1,29
	mo055	0,507h	Oficial 1º vidrier.	26,46	13,42
	mo110	0,507h	Ajudant vidrier.	23,50	11,91
	%	2,000%	Costos directes complementaris	62,19	1,24
			Preu Total per m²		63,43
5.23	m²		Persiana enrotllable de lamel·les.		
LSP010			Persiana enrotllable de lamel·les d'alumini injectat de 44 mm d'altura, color a escollir, equipada amb eix, discos, càpsules i tots els seus accessoris, amb accionament manual mitjançant cinta i recollidor.		
	mt25per010e	1,050m²	Persiana enrotllable de lamel·les d'alumini injectat, de 44 mm d'altura, color a escollir, equipada amb eix, discos, càpsules i tots els seus accessoris, segons UNE-EN 13659.	49,46	51,93
	mt24per005a	1,000U	Kit de cinta i recollidor, amb accessoris i mecanismes per a accionament manual de persiana enrotllable.	15,24	15,24
	mo011	0,178h	Oficial 1º muntador.	25,32	4,51
	mo080	0,178h	Ajudant muntador.	21,77	3,88
	%	2,000%	Costos directes complementaris	75,56	1,51
			Preu Total per m²		77,07

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Codi	Ut	Descripció	Total	
5.24	m		Barana d'escala, d'acer inoxidable.		
FDD115			Barana d'acer inoxidable AISI 304 de 100 cm d'altura, composta de passamans de 50 mm de diàmetre subjecte a muntants verticals de 40x40 mm i plafó de 3 barrots massissos horitzontals soldats als muntants, per escala recta d'un tram, fixat mitjançant ancoratge mecànic per cargolat.		
	mt26aaa035a	2,000U	Ancoratge mecànic tipus cargol de cap aixamfranat amb estrella interior de sis puntes per a clau Torx, d'acer galvanitzat.	1,27	2,54
	mt26dbe310a	1,000m	Barana d'acer inoxidable AISI 304 de 100 cm d'altura, composta de passamans de 50 mm de diàmetre subjecte a muntants verticals de 40x40 mm disposats cada 120 cm i plafó de 3 barrots massissos horitzontals de 12 mm de diàmetre soldats als muntants, per una escala recta d'un tram.	223,46	223,46
	mq08sol020	0,125h	Equip i elements auxiliars per soldadura elèctrica.	3,23	0,40
	mo018	0,761h	Oficial 1ª serraller.	24,89	18,94
	mo059	0,474h	Ajudant serraller.	21,85	10,36
	%	2,000%	Costos directes complementaris	255,70	5,11
			Preu Total per m		260,81

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Codi	Ut	Descripció	Total	
6 INSTAL·LACIO DE SANEJAMENT					
6.1	m	Col·lector soterrat PVC D160.			
ASC010b			Col·lector soterrat de xarxa horitzontal de sanejament, sense pericons, mitjançant sistema integral enregistrable, amb una pendent mínima del 2%, per a l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials, format per tub de PVC llis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diàmetre exterior, amb junta elàstica, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús accessoris, registres, unions, peces especials i lubricant per a muntatge.		
	mt01ara010	0,346m³	Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre.	12,21	4,22
	mt11tpb020l	1,050m	Tub de PVC llis, per sanejament soterrat sense pressió, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diàmetre exterior i 3,9 mm de gruix, segons UNE-EN 1401-1, inclús junts de goma.	8,52	8,95
	mt11ade100a	0,003kg	Lubrificant per a unió mitjançant junt elàstica de tubs i accessoris.	17,09	0,05
	mt11tpb021l	1,000U	Repercussió, per m de canonada, d'accessoris, unions i peces especials per a tub de PVC llis, per sanejament soterrat sense pressió, sèrie SN-4, de 160 mm de diàmetre exterior.	2,56	2,56
	BDW3B900	0,330u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=160 mm	16,11	5,32
	BDY3B900	1,000u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=160 mm	0,24	0,24
	mq04dua020b	0,035h	Dúmpet de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.	9,44	0,33
	mq02rop020	0,263h	Picó vibrant de guiat manual, de 80 kg, amb placa de 30x30 cm, tipus piconadora de granota.	3,53	0,93
	mq02cia020j	0,004h	Camió cisterna, de 8 m³ de capacitat.	40,40	0,16
	mo020	0,300h	Oficial 1ª construcció.	24,51	7,35
	mo113	0,500h	Peó ordinari construcció.	20,49	10,25
	mo008	0,300h	Oficial 1ª lampista.	25,32	7,60
	mo107	0,100h	Ajudant lampista.	21,74	2,17
	%	2,000%	Costos directes complementaris	50,13	1,00
Preu Total per m				51,13	

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Codi	Ut	Descripció	Total	
6.2	m		Col·lector soterrat PVC D125.		
ASC010c			Col·lector soterrat de xarxa horitzontal de sanejament, sense pericons, mitjançant sistema integral enregistrable, amb una pendent mínima del 2%, per a l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials, format per tub de PVC llis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 125 mm de diàmetre exterior, amb junta elàstica, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús accessoris, registres, unions, peces especials i lubricant per a muntatge.		
	mt01ara010	0,313m³	Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre.	12,21	3,82
	mt11tpb020k	1,050m	Tub de PVC llis, per sanejament soterrat sense pressió, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 125 mm de diàmetre exterior i 3,1 mm de gruix, segons UNE-EN 1401-1, inclús junts de goma.	6,70	7,04
	mt11ade100a	0,002kg	Lubrificant per a unió mitjançant junt elàstica de tubs i accessoris.	17,09	0,03
	mt11tpb021k	1,000U	Repercussió, per m de canonada, d'accessoris, unions i peces especials per a tub de PVC llis, per sanejament soterrat sense pressió, sèrie SN-4, de 125 mm de diàmetre exterior.	1,62	1,62
	BDY3B900X125	1,000u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=125 mm	0,24	0,24
	BDW3B900X125	0,330u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=125 mm	16,11	5,32
	mq04dua020b	0,032h	Dúmpier de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.	9,44	0,30
	mq02rop020	0,235h	Picó vibrant de guiat manual, de 80 kg, amb placa de 30x30 cm, tipus piconadora de granota.	3,53	0,83
	mq02cia020j	0,003h	Camió cisterna, de 8 m³ de capacitat.	40,40	0,12
	mo020	0,079h	Oficial 1ª construcció.	24,51	1,94
	mo113	0,223h	Peó ordinari construcció.	20,49	4,57
	mo008	0,138h	Oficial 1ª lampista.	25,32	3,49
	mo107	0,069h	Ajudant lampista.	21,74	1,50
	%	2,000%	Costos directes complementaris	30,82	0,62
Preu Total per m				31,44	

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Codi	U	Descripció		Total
6.3	U		Xarxa hor.petita evac.p/bany,complet,pvc:B		
ED1110AM			Xarxa horitzontal de petita evacuació, per a bany compostat per lavabo, i wc, incloent tubs de pvc sèrie b, m-1 amb segell aenor, peces especials, com colzes, peces en t, unions roscades, sifons, i tots els elements necessaris per la correcta instal·lació del lavabo i wc fins a baixant general.		
	BD1110AM	1,000U	MATERIAL PER A XARXA HORIZONTAL DE PETITA EVACUACIO, PER A BANY COMPOSAT PER LAVABO I WC, AMB TUBS DE PVC ÀREA APLICACIÓ B, FINS A BAIXANT GENERAL	17,00	17,00
	A012J000	0,800h	Oficial 1a fontanero	19,23	15,38
	A013J000	0,800h	Ayudante fontanero	17,32	13,86
	A%NAAA	1,000%	Despeses auxiliars	29,24	0,29
			Preu Total per U		46,53
6.4	m		Desg.ap.sanitari tub PVC-U,paret massissa,àrea aplicació B,DN=40		
ED111B21			Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró		
	A012J000	0,360h	Oficial 1a fontanero	19,23	6,92
	A013J000	0,180h	Ayudante fontanero	17,32	3,12
	BD13129B	1,250m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 40 mm i de llargària 5 m, per a encolar	0,90	1,13
	BDW3B200	1,000u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=40 mm	0,69	0,69
	BDY3B200	1,000u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=40 mm	0,01	0,01
	A%AUX00150	1,500%	Medios auxiliares	10,04	0,15
			Preu Total per m		12,02
6.5	u		Sifó botella p/lavab.,PVC,D=40mm,connec.ramal PVC		
EJ33B7PG			Sifó de botella per a lavabo, de PVC de diàmetre 40 mm, connectat a un ramal de PVC		
	A012J000	0,200h	Oficial 1a fontanero	19,23	3,85
	A013J000	0,050h	Ayudante fontanero	17,32	0,87
	BJ33B7PG	1,000u	Sifó de botella per a lavabo, de PVC de diàmetre 40 mm, per a connectar al ramal de PVC	5,45	5,45
			Preu Total per u		10,17

Millora de l'eficiència energetica i accessibilitat de l'escola Timó**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Nº	Codi	Ut	Descripció	Total	
6.6	m		Desg.ap.sanitari de tub PVC,paret massissaB,D=110mm		
ED111B71			Desguàs d'aparell sanitari de tub de PVC, de paret massissa àrea d'aplicació B, de diàmetre 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró		
	BDW3B700	1,000u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	5,23	5,23
	BD13179B	1,300m	Tub de PVC de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm i de llargària 5 m, per a encolar	3,41	4,43
	A013J000	0,180h	Ayudante fontanero	17,32	3,12
	A012J000	0,360h	Oficial 1a fontanero	19,23	6,92
	BDY3B700	1,000u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	0,08	0,08
Preu Total per m					19,78
6.7	u		Pericó pas form.prefabricat+fons,50x50cmx50cm,p/evacuació,tapa f		
ED35UA25			Pericó de pas de formigó prefabricat amb fons, de 50x50 cm i 50 cm de fondària, per a evacuació d'aigües residuals, inclosa tapa de formigó prefabricat		
	A012N000	0,320h	Oficial 1a d'obra pública	21,00	6,72
	A0140000	0,480h	Manobre	17,56	8,43
	BD35UA25	1,000u	Pericó de pas de formigó prefabricat amb fons, de 50x50 cm i 50 cm de fondària, per a evacuació d'aigües residuals, inclosa tapa de formigó prefabricat	40,23	40,23
Preu Total per u					55,38

Millora de l'eficiència energetica i accessibilitat de l'escola Timó

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Codi	Ut	Descripció	Total	
7 INSTAL·LACIO DE CALEFACCIO					
7.1	Ut	Armari Estàndard 110 construït en acer electrogalvanitzat 600 mm			
ICN040bA60		Subministrament i col·locació Armari Estàndard 110 construït en acer electrogalvanitzat. Dotat de guies per a la subjecció de el suport estàndard per a col·lectors de llautó, forats premarcats per les entrades laterals d'escomeses. Ample 600 mm, alt 460 mm i profund 110 mm. preparat per contenir col·lectors des de 4 fins 7 circuits. Inclou tancament amb clau. Marc i porta en acer pintat en blanc. Confecció: individual. Inclou: Instal·lació de la unitat. Realització de les connexions. Neteja de les unitats. Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. Inclou: ajudes de paleta, ma d'obra, posta a punt i altres mitjans auxiliars. Instal·lada i en funcionament. (Planta Baixa, Porta 1 i 3 [2 Unitats]) (Planta 1, 2 i 3 Porta 2, 3 i 4; Planta Baixa Porta 2; Planta 4 Porta 2)			
	mt42www010	1,000Ut	Material auxiliar per instal·lacions de climatització.	1,45	1,45
	mo003	0,400h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	20,88	8,35
	mo056	0,400h	Ajudant instal·lador de climatització.	18,02	7,21
	%0200	2,600%	Medios auxiliares	17,01	0,44
	mt42mhi060A...	1,000Ut	Armari Estàndard 110 construït en acer electrogalvanitzat 600 mm	108,00	108,00
Preu Total per Ut					125,45

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Codi	Ut	Descripció	Total	
7.2		Ut	Col·lector de 7 circuits amb diàmetre Ø 1 " en llautó		
ICN040bC7			Subministrament i col·locació Col·lector de 7 circuits amb diàmetre Ø 1 "en llautó per a la distribució dels tubs Ø 16 i Ø 20 mm. Col·lector d'impulsió compost de cabalímetres (0,5 l / min - 5 l / min) amb detentors de regulació amb memòria hidràulica per a cada circuit, que permet fixar i mantenir la posició de tarat. Col·lector de retorn amb vàlvulas micromètriques adaptables a capçals electrotèrmics. Suports amb gomes antivibració, desplaçats per facilitar la connexió dels tubs (previstos per armari estàndard 110). Joc d'etiquetes autoadhesives per a la identificació dels locals. temperatura màxima 90° C a 3 bar. Pressió màxima 10 bar. Confecció: per unitat. Inclou: Instal·lació de la unitat. Realització de les connexions. Neteja de les unitats. Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. Inclou: ajudes de paleta, ma d'obra, posta a punt i altres mitjans auxiliars. Instal·lada i en funcionament. (Planta 1, 2 i 3 Porta 2, 3 i 4; Planta Baixa Porta 2; Planta 4 Porta 2)		
	mt42www010	1,000Ut	Material auxiliar per instal·lacions de climatització.	1,45	1,45
	mo003	1,000h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	20,88	20,88
	mo056	1,000h	Ajudant instal·lador de climatització.	18,02	18,02
	%0200	2,600%	Medios auxiliares	40,35	1,05
	mt42mhi060C7	1,000Ut	Col·lector de 7 circuits amb diàmetre Ø 1 " en llautó	284,00	284,00
Preu Total per Ut					325,40
7.3		Ut	Grup final col·lector de llautó amb purgador automàtic i aixeta		
ICN040bFIN			Subministrament i col·locació Grup final col·lector de llautó amb purgador automàtic i aixeta d'ompliment i buidatge. Connexió Ø 1 ". Detentor de tancament. Tap amb junta de goma. Cofecció: per unitat. Inclou: Instal·lació de la unitat. Realització de les connexions. Neteja de les unitats. Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. Inclou: ajudes de paleta, ma d'obra, posta a punt i altres mitjans auxiliars. Instal·lada i en funcionament.		
	mt42www010	1,000Ut	Material auxiliar per instal·lacions de climatització.	1,45	1,45
	mo003	0,100h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	20,88	2,09
	mo056	0,100h	Ajudant instal·lador de climatització.	18,02	1,80
	%0200	2,600%	Medios auxiliares	5,34	0,14
	mt42mhi060FIN	1,000Ut	Grup final col·lector de llautó amb purgador automàtic i aixeta	18,10	18,10

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Codi	Ut	Descripció	Total	
Preu Total per Ut				23,58	
7.4	Ut	Vàlvula d'esfera amb pas total, diàmetre Ø 1 "			
ICN040bAXT		Subministrament i col·locació Vàlvula d'esfera amb pas total, diàmetre Ø 1 " M / H. Connexió a ràcord Ø 1 "M. Confecció: per unitat. Inclou: Instal·lació de la unitat. Realització de les connexions. Neteja de les unitats. Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. Inclou: ajudes de paleta, ma d'obra, posta a punt i altres mitjans auxiliars. Instal·lada i en funcionament.			
	mt42www010	1,000Ut	Material auxiliar per instal·lacions de climatització.	1,45	1,45
	mo003	0,100h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	20,88	2,09
	mo056	0,100h	Ajudant instal·lador de climatització.	18,02	1,80
	%0200	2,600%	Medios auxiliares	5,34	0,14
	mt42mhi060AXT	1,000Ut	Vàlvula d'esfera amb pas total, diàmetre Ø 1 "	22,60	22,60
Preu Total per Ut				28,08	
7.5	Ut	Desfangador roscat 3/4 "			
ICN040bDEF		Subministrament i col·locació Desfangador roscat 3/4 " Inclou: Instal·lació de la unitat. Realització de les connexions. Neteja de les unitats. Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. Inclou: ajudes de paleta, ma d'obra, posta a punt i altres mitjans auxiliars. Instal·lada i en funcionament.			
	mt42www010	1,000Ut	Material auxiliar per instal·lacions de climatització.	1,45	1,45
	mo003	1,000h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	20,88	20,88
	mo056	1,000h	Ajudant instal·lador de climatització.	18,02	18,02
	%0200	2,600%	Medios auxiliares	40,35	1,05
	mt42mhi060D...	1,000Ut	Desfangador roscat 3/4 "	100,00	100,00
Preu Total per Ut				141,40	

Millora de l'eficiència energetica i accessibilitat de l'escola Timó

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Codi	Ut	Descripció	Total	
7.6	m	Ajudes de paleta			
ICN040AJP			Partida alçada en concepte d'ajudes de paleta per a passos d'instal·lacions, perforació d'envans, murs, passatubs, obertura i tapat de regates, elements de subjecció. Inclòs materials, mà d'obra i elements de fixació.		
	mt42www010	1,000Ut	Material auxiliar per instal·lacions de climatització.	1,45	1,45
	mo003	1,000h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	20,88	20,88
	mo056	1,000h	Ajudant instal·lador de climatització.	18,02	18,02
	%0200	2,600%	Medios auxiliares	40,35	1,05
Preu Total per m					41,40
7.7	Ut	Caldera Mural de Condensació 38 kW			
ICN040bWG...			Subministrament i col·locació d'equip Caldera Mural de Condensació Baxi EcoTherm Plus WGB-38 38 kW . marca: BAXI Potencia útil 80/60oC kW 236,8 Potencia útil 50/30oC kW 39,0 Classe de eficiència en calefacció A Rendiment útil (1) con carga 30% % 105,6% Rendiment útil (2) con carga 100% % 99,3% Pes net aproximat kg 53 Longitud max. conducte concèntric m 11 Longitud max. conducte simple m 15 Capacitat agua l 3,6 Pressió màxima de treball bar 4 Tipus de gas (5) GN/GP Inclou: Instal·lació de la Caldera. Realització de les connexions amb la canonada de líquid i amb la canonada de gas. Connexionat amb les xarxes de salubritat i elèctrica. Neteja de les unitats. Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. Inclou: ajudes de paleta, ma d'obra, posta a punt i altres mitjans auxiliars. Instal·lada i en funcionament.		
	mt42www010	10,000Ut	Material auxiliar per instal·lacions de climatització.	1,45	14,50
	mo003	1,940h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	20,88	40,51
	mo056	1,940h	Ajudant instal·lador de climatització.	18,02	34,96
	%0200	2,600%	Medios auxiliares	89,97	2,34
	mt42BAXIWG...	1,000Ut	Baxi EcoTherm Plus WGB-38	2.960,00	2.960,00
	mt42B24000040	1,000Ut	Kit de claus de tancament 3/4" gas, 1" anada i tornada	110,00	110,00
	mtBAXIPM	1,000Ut	Posta en marxa del fabricant	143,00	143,00
Preu Total per Ut					3.305,31

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Codi	Ut	Descripció	Total	
7.8		Ut	Col·lector de 4 circuits amb diàmetre Ø 1 " en llautó		
ICN040bC4			Subministrament i col·locació Col·lector de 4 circuits amb diàmetre Ø 1 "en llautó per a la distribució dels tubs Ø 16 i Ø 20 mm. Col·lector d'impulsió compost de cabalímetres (0,5 l / min - 5 l / min) amb detentors de regulació amb memòria hidràulica per a cada circuit, que permet fixar i mantenir la posició de tarat. Col·lector de retorn amb vàlvulas micromètriques adaptables a capçals electrotèrmics. Suports amb gomes antivibració, desplaçats per facilitar la connexió dels tubs (previstos per armari estàndard 110). Joc d'etiquetes autoadhesives per a la identificació dels locals. temperatura màxima 90° C a 3 bar. Pressió màxima 10 bar. Confecció: per unitat. Inclou: Instal·lació de la unitat. Realització de les connexions. Neteja de les unitats. Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. Inclou: ajudes de paleta, ma d'obra, posta a punt i altres mitjans auxiliars. Instal·lada i en funcionament.		
	mt42www010	1,000Ut	Material auxiliar per instal·lacions de climatització.	1,45	1,45
	mo003	1,000h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	20,88	20,88
	mo056	1,000h	Ajudant instal·lador de climatització.	18,02	18,02
	%0200	2,600%	Medios auxiliares	40,35	1,05
	mt42mhi060C4	1,000Ut	Col·lector de 4 circuits amb diàmetre Ø 1 " en llautó	210,00	210,00
Preu Total per Ut					251,40

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº Codi Ut Descripció

Total

7.9 Ut Radiador d'alumini injectat, model Dubal 80 "BAXI"-14 elements

ICNDUBAL8...

Subministrament i col·locació Radiador compost de 14 elements, sent cadascun d'ells d'alumini injectat, model Dubal 80 "BAXI", de 771 mm d'altura, 80 mm d'amplada i 82 mm de fons, amb frontal amb obertures, potència calorífica 115,5 W per a salt tèrmic de 40°C, potència calorífica 155,5 W per a salt tèrmic de 50°C, segons UNE-EN 442-1, pes 1,83 kg, capacitat 0,5 l, pintat en epoxi color blanc RAL 9010, pressió màxima de treball 6 bar, temperatura màxima de treball 110°C. Inclús, purgador automàtic, taps, reduccions, juntes, ancoratges, suports, ràncors de connexió a la xarxa de distribució, plafons i tots aquells accessoris necessaris pel seu correcte funcionament. Totalment muntat, connexionat i provat.. Confecció: per unitat.

Inclou:

- Suport d'acer per a radiador, "BAXI", per a col·locació mural amb cargols.

- Kit de muntatge per a radiador, "BAXI", format per 1 purgador automàtic d'aire PA5-1, 3 reduccions amb virolles i 2 taps amb virolles, vàlid per a sistema bitub i monotub.

Inclou: Instal·lació de la unitat. Realització de les connexions. Neteja de les unitats.

Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte.

Inclou: ajudes de paleta, ma d'obra, posta a punt i altres mitjans auxiliars.

Instal·lada i en funcionament.

mt42www010	1,000Ut	Material auxiliar per instal·lacions de climatització.	1,45	1,45
mo003	0,600h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	20,88	12,53
mo056	0,600h	Ajudant instal·lador de climatització.	18,02	10,81
%0200	2,600%	Medios auxiliares	24,79	0,64
MT38BAX220E	14,000Ut	Element per a radiador d'alumini injectat, model Dubal 80 "BAXI"	22,30	312,20
MT38BAX520A	2,000Ut	Suport d'acer per a radiador, "BAXI", per a col·locació mural	1,60	3,20
MT38BAX523A	1,000Ut	Kit de muntatge per a radiador, "BAXI"	15,35	15,35

Preu Total per Ut 356,18

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Codi	Ut	Descripció	Total	
7.10	Ut	Radiador d'alumini injectat, model Dubal 80 "BAXI"-11 elements			
ICNDUBAL8...			Subministrament i col·locació Radiador compost de 14 elements, sent cadascun d'ells d'alumini injectat, model Dubal 80 "BAXI", de 771 mm d'altura, 80 mm d'amplada i 82 mm de fons, amb frontal amb obertures, potència calorífica 115,5 W per a salt tèrmic de 40°C, potència calorífica 155,5 W per a salt tèrmic de 50°C, segons UNE-EN 442-1, pes 1,83 kg, capacitat 0,5 l, pintat en epoxi color blanc RAL 9010, pressió màxima de treball 6 bar, temperatura màxima de treball 110°C. Inclús, purgador automàtic, taps, reduccions, juntes, ancoratges, suports, ràcords de connexió a la xarxa de distribució, plafons i tots aquells accessoris necessaris pel seu correcte funcionament. Totalment muntat, connexionat i provat.. Confecció: per unitat. Inclou: - Suport d'acer per a radiador, "BAXI", per a col·locació mural amb cargols. - Kit de muntatge per a radiador, "BAXI", format per 1 purgador automàtic d'aire PA5-1, 3 reduccions amb virolles i 2 taps amb virolles, vàlid per a sistema bitub i monotub. Inclou: Instal·lació de la unitat. Realització de les connexions. Neteja de les unitats. Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. Inclou: ajudes de paleta, ma d'obra, posta a punt i altres mitjans auxiliars. Instal·lada i en funcionament.		
	mt42www010	1,000Ut	Material auxiliar per instal·lacions de climatització.	1,45	1,45
	mo003	0,600h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	20,88	12,53
	mo056	0,600h	Ajudant instal·lador de climatització.	18,02	10,81
	%0200	2,600%	Medios auxiliares	24,79	0,64
	MT38BAX220E	11,000Ut	Element per a radiador d'alumini injectat, model Dubal 80 "BAXI"	22,30	245,30
	MT38BAX520A	2,000Ut	Suport d'acer per a radiador, "BAXI", per a col·locació mural	1,60	3,20
	MT38BAX523A	1,000Ut	Kit de muntatge per a radiador, "BAXI"	15,35	15,35
Preu Total per Ut				289,28	

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Codi	Ut	Descripció	Total
7.11	Ut	Radiador d'alumini injectat, model Dubal 80 "BAXI"-7 elements		
ICNDUBAL80-7			Subministrament i col·locació Radiador compost de 14 elements, sent cadascun d'ells d'alumini injectat, model Dubal 80 "BAXI", de 771 mm d'altura, 80 mm d'amplada i 82 mm de fons, amb frontal amb obertures, potència calorífica 115,5 W per a salt tèrmic de 40°C, potència calorífica 155,5 W per a salt tèrmic de 50°C, segons UNE-EN 442-1, pes 1,83 kg, capacitat 0,5 l, pintat en epoxi color blanc RAL 9010, pressió màxima de treball 6 bar, temperatura màxima de treball 110°C. Inclús, purgador automàtic, taps, reduccions, juntes, ancoratges, suports, ràncors de connexió a la xarxa de distribució, plafons i tots aquells accessoris necessaris pel seu correcte funcionament. Totalment muntat, connexionat i provat.. Confecció: per unitat. Inclou: - Suport d'acer per a radiador, "BAXI", per a col·locació mural amb cargols. - Kit de muntatge per a radiador, "BAXI", format per 1 purgador automàtic d'aire PA5-1, 3 reduccions amb virolles i 2 taps amb virolles, vàlid per a sistema bitub i monotub. Inclou: Instal·lació de la unitat. Realització de les connexions. Neteja de les unitats. Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. Inclou: ajudes de paleta, ma d'obra, posta a punt i altres mitjans auxiliars. Instal·lada i en funcionament.	
	mt42www010	1,000Ut	Material auxiliar per instal·lacions de climatització.	1,45
	mo003	0,600h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	20,88
	mo056	0,600h	Ajudant instal·lador de climatització.	18,02
	%0200	2,600%	Medios auxiliares	24,79
	MT38BAX220E	7,000Ut	Element per a radiador d'alumini injectat, model Dubal 80 "BAXI"	22,30
	MT38BAX520A	2,000Ut	Suport d'acer per a radiador, "BAXI", per a col·locació mural	1,60
	MT38BAX523A	1,000Ut	Kit de muntatge per a radiador, "BAXI"	15,35
Preu Total per Ut				200,08

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº Codi Ut Descripció

Total

7.12 Ut Radiador d'alumini injectat, model Dubal 80 "BAXI"-5 elements

ICNDUBAL80-5

Subministrament i col·locació Radiador compost de 14 elements, sent cadascun d'ells d'alumini injectat, model Dubal 80 "BAXI", de 771 mm d'altura, 80 mm d'amplada i 82 mm de fons, amb frontal amb obertures, potència calorífica 115,5 W per a salt tèrmic de 40°C, potència calorífica 155,5 W per a salt tèrmic de 50°C, segons UNE-EN 442-1, pes 1,83 kg, capacitat 0,5 l, pintat en epoxi color blanc RAL 9010, pressió màxima de treball 6 bar, temperatura màxima de treball 110°C. Inclús, purgador automàtic, taps, reduccions, juntes, ancoratges, suports, ràncors de connexió a la xarxa de distribució, plafons i tots aquells accessoris necessaris pel seu correcte funcionament. Totalment muntat, connexió i provat.. Confecció: per unitat.

Inclou:

- Suport d'acer per a radiador, "BAXI", per a col·locació mural amb cargols.

- Kit de muntatge per a radiador, "BAXI", format per 1 purgador automàtic d'aire PA5-1, 3 reduccions amb virolles i 2 taps amb virolles, vàlid per a sistema bitub i monotub.

Inclou: Instal·lació de la unitat. Realització de les connexions. Neteja de les unitats.

Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte.

Inclou: ajudes de paleta, ma d'obra, posta a punt i altres mitjans auxiliars.

Instal·lada i en funcionament.

mt42www010	1,000Ut	Material auxiliar per instal·lacions de climatització.	1,45	1,45
mo003	0,600h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	20,88	12,53
mo056	0,600h	Ajudant instal·lador de climatització.	18,02	10,81
%0200	2,600%	Medios auxiliares	24,79	0,64
MT38BAX220E	5,000Ut	Element per a radiador d'alumini injectat, model Dubal 80 "BAXI"	22,30	111,50
MT38BAX520A	2,000Ut	Suport d'acer per a radiador, "BAXI", per a col·locació mural	1,60	3,20
MT38BAX523A	1,000Ut	Kit de muntatge per a radiador, "BAXI"	15,35	15,35

Preu Total per Ut 155,48

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº Codi Ut Descripció

Total

7.13 Ut Tub multicapa (PERT / Al / PERT), amb barrera d'oxigen, de 16 mm

ICN040bPER...

Subministrament i col·locació Canonada per a instal·lació interior, col·locada superficialment i fixada al parament, formada per tub multicapa de polietilè resistent a la temperatura/alumini/polietilè resistent a la temperatura (PE-RT/Al/PE-RT), amb la capa d'alumini sense soldadura, de 16 mm de diàmetre exterior i 2,0 mm de gruix, color blanc, subministrat a barres. Fins i tot material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.

Inclou Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades multicapa.

Inclou: Instal·lació de la unitat. Realització de les connexions. Neteja de les unitats.

Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte.

Inclou: ajudes de paleta, ma d'obra, posta a punt i altres mitjans auxiliars.

Instal·lat i en funcionament.

mt42www010	1,000Ut	Material auxiliar per instal·lacions de climatització.	1,45	1,45
mo003	0,050h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	20,88	1,04
mo056	0,050h	Ajudant instal·lador de climatització.	18,02	0,90
%0200	2,600%	Medios auxiliares	3,39	0,09
MT20TUBPERT16	1,000Ut	Tub multicapa (PERT / Al / PERT), amb barrera d'oxigen, de 16 mm	5,28	5,28

Preu Total per Ut 8,76

7.14 Ut Tub multicapa (PERT / Al / PERT), amb barrera d'oxigen, de 32 mm

ICN040bPER...

Subministrament i col·locació Canonada per a instal·lació interior, col·locada superficialment i fixada al parament, formada per tub multicapa de polietilè resistent a la temperatura/alumini/polietilè resistent a la temperatura (PE-RT/Al/PE-RT), amb la capa d'alumini sense soldadura, de 32 mm de diàmetre exterior i 3,0 mm de gruix, color blanc, subministrat a barres. Fins i tot material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.

Inclou Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades multicapa.

Inclou: Instal·lació de la unitat. Realització de les connexions. Neteja de les unitats.

Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte.

Inclou: ajudes de paleta, ma d'obra, posta a punt i altres mitjans auxiliars.

Instal·lat i en funcionament.

mt42www010	1,000Ut	Material auxiliar per instal·lacions de climatització.	1,45	1,45
------------	---------	--	------	------

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Nº	Codi	Ut	Descripció		Total
		mo003	0,070h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	20,88
		mo056	0,070h	Ajudant instal·lador de climatització.	18,02
		%0200	2,600%	Medios auxiliars	4,17
		MT20TUBPERT32	1,000Ut	Tub multicapa (PERT / Al / PERT), amb barrera d'oxigen, de 32 mm	12,25
Preu Total per Ut					16,53

7.15 Ut Vàlvula de 2 vies d'1", tot/res, amb motor elèctric de 230 V.

ICN040bEV...

Subministrament i col·locació Vàlvula de 2 vies d'1", tot/res, amb motor elèctric de 230 V. Fins i tot elements de muntatge i accessoris necessaris per al seu funcionament correcte.

Inclou: Instal·lació de la unitat. Realització de les connexions. Neteja de les unitats.

Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte.

Inclou: ajudes de paleta, ma d'obra, posta a punt i altres mitjans auxiliars.

Instal·lat i en funcionament.

mf42www010	1,000Ut	Material auxiliar per instal·lacions de climatització.	1,45	1,45
mo003	0,100h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	20,88	2,09
mo056	0,100h	Ajudant instal·lador de climatització.	18,02	1,80
%0200	2,600%	Medios auxiliares	5,34	0,14
MT20EVAL-1P	1,000Ut	Vàlvula de 2 vies d'1", tot/res, amb motor elèctric de 230 V.	82,30	82,30
Preu Total per Ut				87,78

7.16 Ut Termòstat Analògic

ICN040bTBM

Subministrament i col·locació Termòstat ambient analògic tipus Baxi TM-1R. Classificació ErP: V Contribució a l'eficiència ErP: 1% Regulació de 5 a 30°C. Resistència anticipadora, interruptor paro/marxa, pilot de neó (230V / 10A). Diferencial de 0,4°C.

Inclou: Instal·lació de la unitat. Realització de les connexions. Neteja de les unitats.

Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte.

Inclou: ajudes de paleta, ma d'obra, posta a punt i altres mitjans auxiliars.

Instal·lada i en funcionament.

mt42www010	1,000Ut	Material auxiliar per instal·lacions de climatització.	1,45	1,45
mo003	1,000h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	20,88	20,88
mo056	1,000h	Ajudant instal·lador de climatització.	18,02	18,02
%0200	2,600%	Medios auxiliares	40,35	1,05
mt42mhi060T...	1,000Ut	Termòstat Analògic	24,00	24,00
Preu Total per Ut				65,40

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Codi	Ut	Descripció	Total	
7.17		Ut	Xemeneia individual concèntrica de doble paret d'acer inoxidable		
ICN040b80-...			Subministrament i col·locació Xemeneia modular concèntrica, metàl·lica, formada per tub de doble paret amb junt d'estanquitat, de 80/125 mm de diàmetre, compost per paret interior d'acer inoxidable AISI 316L i paret exterior d'acer inoxidable AISI 304, amb junt d'estanquitat de silicona, temperatura màxima de 200°C, pressió de treball de fins 200 Pa, per evacuació dels productes de la combustió i admissió d'aire comburent, de l'equip de calefacció amb càmera de combustió estanca, a gas o a gasoil. Inclús accessoris, peces especials, mòduls finals i material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra. Inclou: Instal·lació de la unitat. Realització de les connexions. Neteja de les unitats. Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. Inclou: ajudes de paleta, ma d'obra, posta a punt i altres mitjans auxiliars. Instal·lada i en funcionament.		
	mt42www010	1,000Ut	Material auxiliar per instal·lacions de climatització.	1,45	1,45
	mo003	1,000h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	20,88	20,88
	mo056	1,000h	Ajudant instal·lador de climatització.	18,02	18,02
	%0200	2,600%	Medios auxiliares	40,35	1,05
	mt42-80-125	1,000Ut	Tub de doble paret amb junt d'estanquitat, de 80/125 mm de diàme	146,00	146,00
Preu Total per Ut					187,40

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Nº	Codi	Ut	Descripció	Total	
8 INSTAL·LACIO ELECTRICA					
8.1 SUBQUADRE ZONA BANYS					
8.1.1	u	Interruptor auto.magnet.,I=10A,PIA corbaC,(2P),tall=6000A,2mòd.D			
EG415A99			Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN		
	A012H000	0,200h	Oficial 1a electricista	21,70	4,34
	A013H000	0,200h	Ajudant electricista	18,62	3,72
	BG415A99	1,000u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	19,03	19,03
	BGW41000	1,000u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors	0,31	0,31
	A%AUX00150	1,500%	Medios auxiliares	8,06	0,12
Preu Total per u					27,52
8.1.2	u	Interruptor auto.magnet.,I=16A,PIA corbaC,(2P),tall=6000A,2mòd.D			
EG415A9B			Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN		
	A012H000	0,200h	Oficial 1a electricista	21,70	4,34
	A013H000	0,200h	Ajudant electricista	18,62	3,72
	BG415A9B	1,000u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	19,37	19,37
	BGW41000	1,000u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors	0,31	0,31
	A%AUX00150	1,500%	Medios auxiliares	8,06	0,12
Preu Total per u					27,86

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Codi	U	Descripció		Total
8.1.3	u		Interruptor auto.magnet.,I=25A,PIA corbaC,(2P),Iall=6000A,2mòd.D		
EG415A9D			Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN		
	A012H000	0,200h	Oficial 1a electricista	21,70	4,34
	A013H000	0,200h	Ajudant electricista	18,62	3,72
	BG415A9D	1,000u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	23,38	23,38
	BGW41000	1,000u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors	0,31	0,31
	A%AUX00150	1,500%	Medios auxiliars	8,06	0,12
			Preu Total per u		31,87
8.1.4	u		Interruptor dif.cl.AC,gam.terc.,I=40A,bipol.(2P),0,03A,fix.inst.		
EG42429H			Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconexió fixe instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN		
	A013H000	0,200h	Ajudant electricista	18,62	3,72
	BG42429H	1,000u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconexió fixe instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	46,17	46,17
	A012H000	0,350h	Oficial 1a electricista	21,70	7,60
	BGW42000	1,000u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,31	0,31
			Preu Total per u		57,80

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Nº	Codi	Ut	Descripció	Total	
8.1.5	u		Caixa p/quadres comandament i protecció 36 mòduls		
EG13U010			Caixa per a quadres de comandament i protecció de material autoextingible, amb porta, per a 36 mòduls i muntatge superficial		
	BGW13000	1,000u	Part proporcional d'accessoris de caixa per a quadre de comandament i protecció	1,19	1,19
	A012H000	0,100h	Oficial 1a electricista	21,70	2,17
	A013H000	0,100h	Ajudant electricista	18,62	1,86
	BG13U010	1,000u	Caixa de comandament i protecció amb porta, material autoextingible de 36 mòduls muntat superficialment	40,99	40,99
Preu Total per u					46,21

8.2 LÍNEAS ELECTRICAS**8.2.1 u Linea de aliment. 3x6 mm2**

LIN36ENT			Suministro y tendido de cable enterrado i/o en conducto de obra o falso techo, compuesto de 1 conductores de fase, 1 conductor neutro y 1 conductor de protección de la misma sección, de cobre clase 5(-K) ,tipo RZ1-K (AS) , de 6 mm2 de sección y tension asignada 0,6/1 KV, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta termoplástica a base de poliolefina (Z-1) (UNE 21.123-4), incluso conexion a torpedos con tubos de PVC hormigonados bajo tierra o tubos metálicos con cajas registrables cuando existan sótanos. O entubado incluido en caso de pasar por huecos, paredes o falsos techos. Características y secciones a confirmar o corregir por la Cia Eléctrica i/o DF. Todo s/planos.		
	A012H000	0,090h	Oficial 1a electricista	21,70	1,95
	A013H000	0,090h	Ajudant electricista	18,62	1,68
	BG315150	61,200m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), unipolar, de secció 1 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,01	61,81
	A%AUX00150	1,500%	Medios auxiliares	3,63	0,05
	BG22H710X1	20,400m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 40 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	0,96	19,58
Preu Total per u				85,07	

Millora de l'eficiencia energetica i accessibilitat de l'escola Timó

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Codi	U	Descripció		Total
8.2.2	u		Caixa deriv.plàstic,100x160mm,prot.antihum.,encastada		
EG161431			Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x160 mm, amb grau de protecció antihumitat, encastada		
	A013H000	0,050h	Ajudant electricista	18,62	0,93
	BG161431	1,000u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x160 mm, amb grau de protecció antihumitat i per a encastar	3,19	3,19
	A012H000	0,050h	Oficial 1a electricista	21,70	1,09
			Preu Total per u		5,21
8.2.3	u		CIRCUITO ELECTR. RZ1-K 2x2,5+T 1000V		
LIN3X2.5-1000			Suministro, montaje y pruebas de Línea de alimentación (según esquema unifilar), desde cuadro hasta punto de consumo, formada por conductores de cobre de Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x2,5 mm ² . Discurrirá por bandeja metálica por falso techo y/o bajo corrugado libre de halógenos de 25 mm. por paramentos verticales. Incluso p.p. de cajas de paso, fijaciones a paramentos, señalización de conductores con el nº de circuito, de cajas de paso y tubo forroplast o derivacion y conexiones. Segun R.E.B.T.		
	O01OB200	0,900h	Oficial 1º electricista	16,56	14,90
	O01OB210	0,900h.	Oficial 2º electricista	16,11	14,50
	BG31G300	20,000m	Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x2,5 mm ²	2,06	41,20
	P15GB090	20,000m	Tubo PVC corrug. M 25/gp5 gris libre halóg.	0,58	11,60
	P15AH430	0,200u	Pequeño material para instalación	1,17	0,23
			Preu Total per u		82,43

Millora de l'eficiència energetica i accessibilitat de l'escola Timó

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Codi	Ut	Descripció	Total	
8.2.4	u		CIRCUITO ELECTR. RZ1-K 2x1,5+T 1000V		
LIN3X1.5-1000			Suministro, montaje y pruebas de Línea de alimentación (según esquema unifilar), desde cuadro hasta punto de consumo, formada por conductores de cobre de Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x1,5 mm2. Discurrirá por bandeja metálica por falso techo y/o bajo corrugado libre de halógenos de 25 mm. por paramentos verticales. Incluso p.p. de cajas de paso, fijaciones a paramentos, señalizacion de conductores con el nº de circuito, de cajas de paso y tubo forroplast o derivacion y conexonados. Segun R.E.B.T.		
	O01OB200	0,900h	Oficial 1ª electricista	16,56	14,90
	O01OB210	0,900h.	Oficial 2ª electricista	16,11	14,50
	BG31G200	20,000m	Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x1,5 mm2	1,44	28,80
	P15GB090	20,000m	Tubo PVC corrug. M 25/gp5 gris libre halóg.	0,58	11,60
	P15AH430	0,200u	Pequeño material para instalación	1,17	0,23
	Preu Total per u				70,03

8.3 MECANISMES

8.3.1	u		Int.detect.mov.,tipus univ.,1000W,230V,10-300s,5-120l		
EG731182X1			Interruptor detector de movimiento, de tipus universal, per a càrregues de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lux, amb tapa, preu mitjà, encastat		
	A012H000	0,170h	Oficial 1a electricista	21,70	3,69
	A013H000	0,133h	Ajudant electricista	18,62	2,48
	BG731182	1,000u	Interruptor detector de movimiento, de tipus universal, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lux, amb tapa, preu mitjà, per a encastar	17,21	17,21
	A%AUX00150	1,500%	Medios auxiliares	6,17	0,09
	Preu Total per u				23,47

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Nº	Codi	U	Descripció	Total	
8.3.2	u		Interruptor, tipus univ., (1P), 10AX/250V, a/tecla, JUNG LS, encastat		
EG621193JU			Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, JUNG LS990 BLANC, encastat		
	A012H000	0,150h	Oficial 1a electricista	21,70	3,26
	A013H000	0,133h	Ajudant electricista	18,62	2,48
	BG621193	1,000u	Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, JUNG LS990 BLANC, encastat	3,75	3,75
	A%AUX00150	1,500%	Medios auxiliares	5,74	0,09
Preu Total per u					9,58
8.3.3	u		Presa corrent, tipus univ. (2P+T), 16A/250V, JUNG LS990 BLANC		
EG631157JU			Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, JUNG LS990 BLANCt, encastada		
	A012H000	0,150h	Oficial 1a electricista	21,70	3,26
	A013H000	0,133h	Ajudant electricista	18,62	2,48
	BG631157	1,000u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, JUNG LS990 BLANCt, encastada	4,56	4,56
	A%AUX00150	1,500%	Medios auxiliares	5,74	0,09
Preu Total per u					10,39
8.3.4	u		Marc p/mec. universal, 1elem., JUNG LS990 BLANC, col.		
EG671112JU			Marc per a mecanisme universal, d'1 element, JUNG LS990 BLANC, col·locat		
	A012H000	0,030h	Oficial 1a electricista	21,70	0,65
	A013H000	0,016h	Ajudant electricista	18,62	0,30
	A%AUX00150	1,500%	Medios auxiliares	0,95	0,01
	BG671112JU	1,000u	Marc p/mec. universal, 1elem., JUNG LS990 BLANC, col.	2,05	2,05
Preu Total per u					3,01
8.4 EQUIPS D'ENLLUMENAT					
8.4.1	u		Llumenera Emergència LED, 200lúmens, IZAR N30A		
EH612224-X5			Llumenera d'emergència de 200 lúmens, de 1 hores d'autonomia. DAISALUX IZAN N30A. Amb autotest.		
	A013H000	0,150h	Ajudant electricista	18,62	2,79
	A012H000	0,150h	Oficial 1a electricista	21,70	3,26
	A%NAAA	1,000%	Despeses auxiliars	6,05	0,06
	BH612220-X5	1,000u	Llumenera d'emergència de 250 lúmens, de 1 hores d'autonomia	58,81	58,81
Preu Total per u					64,92

Millora de l'eficiència energetica i accessibilitat de l'escola Timó**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Nº	Codi	U	Descripció	Total	
8.4.2	u	Llumenera CROC-13 Empotrable blanco LED			
EH12CAD1X...			Llumenera CROC-13 Empotrable blanco LED 13 W o model de prestacions equivalents a validar per DF . Col·locada, inclosos alimentador electrònic, làmpara i tots els accessoris necessaris per al muntatge.		
	BH12CAD1X9X1	1,000u	CROC-13 Empotrable blanco LED 13 W	36,02	36,02
	A013H000	0,300h	Ajudant electricista	18,62	5,59
	A012H000	0,300h	Oficial 1a electricista	21,70	6,51
	A%AUX00150	1,500%	Medios auxiliares	12,10	0,18
Preu Total per u					48,30

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Nº	Codi	Ut	Descripció	Total	
9 INSTAL·LACIO DE FONTANERIA					
9.1 INSTAL·LACIÓ INTERIOR					
9.1.1	u	Vàlvula bola manual rosca,2peces,pas tot.,bronze,DN=3/4",PN=16ba			
EN315427			Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/4", de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment		
	A012M000	0,165h	Oficial 1a muntador	21,70	3,58
	A013M000	0,165h	Ajudant muntador	18,65	3,08
	BN315420	1,000u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/4", de 16 bar de PN i preu alt	13,97	13,97
	A%AUX00150	1,500%	Medios auxiliars	6,66	0,10
Preu Total per u					20,73
9.1.2	m	Aïllament escuma elast.p/canon.Dext.tub=22mm,G=20,0mm,Din			
EFQ3F7M2			Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades calentes i/o fredes de 22 mm de diàmetre exterior, de 20,0 mm de gruix promig, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 24 mm, amb una conductivitat tèrmica a 0° C de 0,035 W/mK i classificació BL-s3,d0 de reacció al foc, amb grau de dificultat mig i col.locat superficialment		
	A012M000	0,040h	Oficial 1a muntador	21,70	0,87
	A013M000	0,040h	Ajudant muntador	18,65	0,75
	BFQ3F7M0	1,020m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica anticondensació per a canonades fredes d'acer o coure de 22 mm de diàmetre exterior, de 20,0 mm de gruix de mitjana, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 24 mm, amb una conductivitat tèrmica a 0° C de 0,035 W/mK i classificació BL-s3,d0 de reacció al foc	0,91	0,93
	BFYQF7M0	1,000u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic de canonades fredes amb escumes elastomèriques, de 22 mm de diàmetre exterior, de 20,0 mm de gruix promig, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 24 mm	0,44	0,44
Preu Total per m					2,99

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Nº	Codi	Ut	Descripció	Total	
9.1.3	m		Aïllament escuma elast.p/canon.Dext.tub=25mm,G=20,5mm,Din		
EFQ3F8M2			Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades calentes i/o fredes de 25 mm de diàmetre exterior, de 20,5 mm de gruix promig, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 27 mm, amb una conductivitat tèrmica a 0° C de 0,035 W/mK i classificació BL-s3,d0 de reacció al foc, amb grau de dificultat mig i col.locat superficialment		
	BFYQF8M0	1,000u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic de canonades fredes amb escumes elastomèriques, de 25 mm de diàmetre exterior, de 20,5 mm de gruix promig, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 27 mm	0,48	0,48
	A012M000	0,040h	Oficial 1a muntador	21,70	0,87
	A013M000	0,040h	Ajudant muntador	18,65	0,75
	BFQ3F8M0	1,020m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica anticondensació per a canonades fredes d'acer o coure de 25 mm de diàmetre exterior, de 20,5 mm de gruix de mitjana, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 27 mm, amb una conductivitat tèrmica a 0° C de 0,035 W/mK i classificació BL-s3,d0 de reacció al foc	0,99	1,01
Preu Total per m					3,11
9.1.4	m		Aïllament escuma elast.p/canon.Dext.tub=35mm,G=21,5mm,Din		
EFQ3FAM1			Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica anticondensació per a canonades fredes d'acer o coure de 35 mm de diàmetre exterior, de 21,5 mm de gruix promig, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 37 mm, amb una conductivitat tèrmica a 0° C de 0,035 W/mK i classificació BL-s3,d0 de reacció al foc, amb grau de dificultat baix i col.locat superficialment		
	BFYQFAM0	0,500u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic de canonades fredes amb escumes elastomèriques, de 35 mm de diàmetre exterior, de 21,5 mm de gruix promig, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 37 mm	0,60	0,30
	BFQ3FAM0	1,020m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica anticondensació per a canonades fredes d'acer o coure de 35 mm de diàmetre exterior, de 21,5 mm de gruix de mitjana, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 37 mm, amb una conductivitat tèrmica a 0° C de 0,035 W/mK i classificació BL-s3,d0 de reacció al foc	2,02	2,06

Millora de l'eficiència energetica i accessibilitat de l'escola Timó**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Nº	Codi	Ut	Descripció		Total
	A013M000	0,040h	Ajudant muntador	18,65	0,75
	A012M000	0,040h	Oficial 1a muntador	21,70	0,87
Preu Total per m					3,98

9.1.5 m Tub poliet. retic. D=20mm, g=1,9mm, sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-

EFB46551

Tub de polietilè reticulat de 20 mm de diàmetre nominal exterior i 1,9 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment

A012M000	0,055h	Oficial 1a muntador	21,70	1,19
A013M000	0,055h	Ajudant muntador	18,65	1,03
BOA75800	1,450u	Abraçadora plàstica, de 20 mm de diàmetre interior	0,29	0,42
BFB46551	1,020m	Tub de polietilè reticulat de 20 mm de diàmetre nominal exterior i 1,9 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2	0,76	0,78
BFWB5405	0,300u	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	2,57	0,77
BFYB5405	1,000u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,05	0,05
A%AUX00150	1,500%	Medios auxiliares	2,22	0,03
Preu Total per m				4,27

9.1.6 m Tub poliet. retic. D=25mm, g=1,9mm, sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-

EFB46551-25

Tub de polietilè reticulat de 25 mm de diàmetre nominal exterior i 1,9 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment

A012M000	0,055h	Oficial 1a muntador	21,70	1,19
A013M000	0,055h	Ajudant muntador	18,65	1,03
BOA75800	1,450u	Abraçadora plàstica, de 20 mm de diàmetre interior	0,29	0,42
BFWB5405	0,300u	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	2,57	0,77
BFYB5405	1,000u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,05	0,05
A%AUX00150	1,500%	Medios auxiliares	2,22	0,03
BFB46551-25	1,020m	Tub de polietilè reticulat de 25 mm de diàmetre nominal exterior i 1,9 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2	4,12	4,20
Preu Total per m				7,69

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Nº	Codi	U	Descripció	Total	
9.1.7	m		Tub poliet.retic.D=32mm,g=1,9mm,sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-		
EFB46551-32			Tub de polietilè reticulat de 32 mm de diàmetre nominal exterior i 1,9 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment		
	A012M000	0,055h	Oficial 1a muntador	21,70	1,19
	A013M000	0,055h	Ajudant muntador	18,65	1,03
	B0A75800	1,450u	Abraçadora plàstica, de 20 mm de diàmetre interior	0,29	0,42
	BFWB5405	0,300u	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	2,57	0,77
	BFYB5405	1,000u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,05	0,05
	A%AUX00150	1,500%	Medios auxiliares	2,22	0,03
	BFB46551-32	1,020m	Tub de polietilè reticulat de 32 mm de diàmetre nominal exterior i 1,9 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2	8,71	8,88
Preu Total per m					12,37
9.1.8	u		Connexió d'aigua per Lavabo		
EJ13I010-L20			Connexió d'aigua per Lavabo , amb aixeta mescladora cromada amb segell aenor i sistema d'estalvi d'aigua segons el decret 202/98, , tubs flexibles d'alimentació amb claus de tall, totalment instal·lat		
	BJ23I010	1,000u	Aixeta mescladora per a lavabo, per a muntar superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, amb dues entrades de maniguets, amb segell aenor i sistema d'estalvi d'aigua segons el decret 202/98	41,65	41,65
	B7J50010	0,025dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	14,48	0,36
	A013J000	0,045h	Ayudante fontanero	17,32	0,78
	A012J000	0,181h	Oficial 1a fontanero	19,23	3,48
	BJ2ZA121	2,000u	Aixeta de regulació mural, per a muntar superficialment, de llautó cromat, preu alt, amb sortida roscada per a maniguets de 1/2" i entrada roscada de 1/2"	3,32	6,64
	A%NAAA	1,000%	Despeses auxiliars	4,26	0,04
Preu Total per u					52,95

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Codi	U	Descripció		Total
9.1.9	u		Connexió d'aigua per inodor		
EJ1AI010-LFL2			Connexió d'aigua per inodor amb aixeta de regulació i tub de descàrrega integral incorporats , totalment instal·lat		
	BJ24A121	1,000u	Aixeta de regulació per a inodor amb cisterna incorporada, mural, per a muntar superficialment, amb tub d'enllaç incorporat, de llautó cromat, preu alt, amb entrada de 1/2"	11,45	11,45
	A013J000	0,324h	Ayudante fontanero	17,32	5,61
	A012J000	0,811h	Oficial 1a fontanero	19,23	15,60
	A%NAAA	1,000%	Despeses auxiliars	21,21	0,21
			Preu Total per u		32,87
9.1.10	u		Escalf.acumulador elèct.,50l,acer esmalt.,p/col.vert.,pot=750-15		
EJA25310-X50			Escalfador acumulador elèctric de 50 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, per a col·locar en posició vertical, de 750 a 1500 W de potència, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat		
	A012J000	1,200h	Oficial 1a fontanero	19,23	23,08
	A013J000	0,300h	Ayudante fontanero	17,32	5,20
	A%AUX00250	2,500%	Medios auxiliares	28,28	0,71
	BJA25310-X50	1,000u	Escalfador acumulador elèctric de 50 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, de 750 a 1500 W de potència, vertical	140,02	140,02
			Preu Total per u		169,01
9.1.11	u		Dispens.paper rotlle p/eixugamans,290x310x190mm,col.fix.mecàniqu		
EJ43U005			Dispensador de paper en rotlle per a eixugamans, de dimensions 290 x 310 x 190 mm, col·locat amb fixacions mecàniques		
	A0127000	0,350h	Oficial 1a colocador	18,61	6,51
	BJ43U005	1,000u	Dispensador de paper en rotlle per a eixugamans, de dimensions 290 x 310 x 190 mm	134,49	134,49
	A%AUX00150	1,500%	Medios auxiliares	6,51	0,10
			Preu Total per u		141,10

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Nº	Codi	U	Descripció		Total
9.1.12	u		Dosif.vert., 118x206x68 mm, capac. 1,1 kg, acer inox., col. fix. mecànica		
EJ42U010			Dosificador de sabó vertical, de dimensions 118x206x68 mm, capacitat d'1,1 kg, d'acer inoxidable amb acabat satinat en superfícies exposades, antivandàlic i amb visor de nivell de sabó i clau de seguretat, col·locat amb fixacions mecàniques		
	A0127000	0,250h	Oficial 1a colocador	18,61	4,65
	BJ42U010	1,000u	Dosificador de sabó vertical, de dimensions 118x206x68 mm, capacitat d'1,1 Kg, d'acer inoxidable amb acabat satinat de superfícies exposades, antivandàlic i amb visor de nivell de sabó i clau de seguretat.	60,96	60,96
	A%AUX00150	1,500%	Medios auxiliares	4,65	0,07
Preu Total per u					65,68

9.2 EQUIPAMENT SANITARI**9.2.1 U Lavabo amb peu, de porcellana sanitària.**

SAL045			Lavabo de porcellana sanitària, amb peu, gamma mitja, color blanc, de 500x420 mm, i desguàs, acabat cromat. Inclús joc de fixació i silicona per a segellat de junts.		
	mt30lps010db	1,000U	Lavabo de porcellana sanitària, amb peu, gamma mitja, color blanc, de 500x420 mm, amb joc de fixació, segons UNE 67001.	180,55	180,55
	mt36www005d	1,000U	Acoblament a paret colzat amb plafó, ABS, sèrie B, acabat cromat, per evacuació d'aigües residuals (a baixa i alta temperatura) en l'interior dels edificis, enllaç mixt de 1 1/4"x40 mm de diàmetre, segons UNE-EN 1329-1, amb vàlvula de desguàs.	58,07	58,07
	mt30www005	0,012U	Cartutx de 300 ml de silicona àcida monocomponent, fungicida, per a segellat de junts en ambients humits.	7,76	0,09
	mo008	1,589h	Oficial 1º lampista.	25,32	40,23
	%	2,000%	Costos directes complementaris	278,94	5,58
Preu Total per U					284,52

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Codi	U	Descripció		Total
9.2.2	U		Aixeteria temporitzada per a lavabo.		
SGL010			Aixeteria temporitzada, antivandàlica, mural, per a lavabo, airejador, amb temps de flux de 15, cabal de 6 l/min. Inclús elements de connexió.		
	mt31gmp050...	1,000U	Aixeteria temporitzada, antivandàlica, mural, per a lavabo, airejador, amb temps de flux de 15, cabal de 6 l/min; inclús elements de connexió.	36,66	36,66
	mt37www010	1,000U	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,45	1,45
	mo008	0,289h	Oficial 1ª lampista.	25,32	7,32
	%	2,000%	Costos directes complementaris	45,43	0,91
			Preu Total per U		46,34
9.2.3	U		Wàter amb dipòsit baix, de porcellana sanitària.		
SAI005			Inodor de porcellana sanitària, amb tanc baix, gamma bàsica, color blanc, amb seient i tapa lacats, mecanisme de descàrrega de 3/6 litres, amb joc de fixació i colze d'evacuació. Inclús aixeta de regulació, enllaç d'alimentació flexible i silicona per a segellat de junts.		
	mt30ips010a	1,000U	Inodor de porcellana sanitària, amb tanc baix, gamma bàsica, color blanc, amb seient i tapa lacats, mecanisme de descàrrega de 3/6 litres, amb joc de fixació i colze d'evacuació, segons UNE-EN 997.	234,63	234,63
	mt30lla020	1,000U	Aixeta de regulació de 1/2", per a vàter, acabat cromat.	24,02	24,02
	mt38tew010a	1,000U	Tirantet flexible de 20 cm i 1/2" de diàmetre.	8,25	8,25
	mt30www005	0,012U	Cartutx de 300 ml de silicona àcida monocomponent, fungicida, per a segellat de junts en ambients humits.	7,76	0,09
	mo008	2,166h	Oficial 1ª lampista.	25,32	54,84
	%	2,000%	Costos directes complementaris	321,83	6,44
			Preu Total per U		328,27

Millora de l'eficiència energetica i accessibilitat de l'escola Timó

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Codi	Ut	Descripció	Total	
9.2.4	U		Lavabo mural.		
SPL010			Lavabo de porcellana sanitària, mural, d'altura fixa, de 680x580 mm, equipat amb aixeta de monocomandament amb broc extraïble d'accionament per palanca, cos de llautó cromat i flexible de 1,25 m de longitud, instal·lat sobre mènsules fixades a bastidor metàl·lic regulable, d'acer pintat amb polièster, encastat a mur de fàbrica o a envà de plaques de guix, de 495 mm d'amplada i 1120 a 1320 mm d'altura. Inclús vàlvula de desguàs, sífó individual i mènsules de fixació i silicona per a segellat de junts.		
	mt30lpp010ad	1,000U	Lavabo de porcellana sanitària, mural, d'altura fixa, de 680x580 mm, equipat amb aixeta de monocomandament amb broc extraïble d'accionament per palanca, cos de llautó cromat i flexible de 1,25 m de longitud; inclús vàlvula de desguàs, sífó individual i mènsules de fixació.	675,39	675,39
	mt30asp030a	1,000U	Bastidor metàl·lic regulable, d'acer pintat amb polièster, com a suport de lavabo suspès, per a encastar a mur de fàbrica o a envà de plaques de guix, de 495 mm d'amplada i 1120 a 1320 mm d'altura; inclús ancoratges, varetes de connexió, colze de desguàs de 40 mm de diàmetre i embellidor de les varetes de connexió.	158,35	158,35
	mt30www005	0,012U	Cartutx de 300 ml de silicona àcida monocomponent, fungicida, per a segellat de junts en ambients humits.	7,76	0,09
	mo008	1,589h	Oficial 1ª lampista.	25,32	40,23
	%	2,000%	Costos directes complementaris	874,06	17,48
Preu Total per U				891,54	

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Codi	U	Descripció	Total	
9.2.5	U		Wàter amb dipòsit baix.		
SPI005			Tassa de vàter de dipòsit baix, amb sortida per a connexió horitzontal, seient elevat i fixació vista, de porcellana sanitària, acabat termoesmaltat, color blanc, de 360x670x460 mm, amb vora de descàrrega, amb cisterna de vàter, de doble descàrrega, amb connexió de subministrament inferior, de porcellana sanitària, acabat termoesmaltat, color blanc i amb seient i tapa de vàter, de Duroplast, color blanc. Inclús silicona per a segellat de junts.		
	mt30sfg130d	1,000U	Tassa de vàter de dipòsit baix, amb sortida per a connexió horitzontal, seient elevat i fixació vista, de porcellana sanitària, acabat termoesmaltat, color blanc, de 360x670x460 mm, amb vora de descàrrega, segons UNE-EN 997, amb elements de fixació.	252,44	252,44
	mt30seg131a	1,000U	Cisterna de vàter, de doble descàrrega, amb connexió de subministrament inferior, de porcellana sanitària, acabat termoesmaltat, color blanc, de 365x163x380 mm, amb joc de mecanismes de descàrrega doble de 6-4 litres, ajustable a 6-3 litres, segons UNE-EN 997.	99,01	99,01
	mt30sfg111a	1,000U	Seient i tapa de vàter, de Duroplast, color blanc.	109,65	109,65
	mt30lla020	1,000U	Aixeta de regulació de 1/2", per a vàter, acabat cromat.	24,02	24,02
	mt38tew010a	1,000U	Tirantet flexible de 20 cm i 1/2" de diàmetre.	8,25	8,25
	mt30www005	0,012U	Cartutx de 300 ml de silicona àcida monocomponent, fungicida, per a segellat de junts en ambients humits.	7,76	0,09
	mo008	2,166h	Oficial 1ª lampista.	25,32	54,84
	%	2,000%	Costos directes complementaris	548,30	10,97
Preu Total per U					559,27

Millora de l'eficiència energetica i accessibilitat de l'escola Timó**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Nº	Codi	Ut	Descripció	Total	
10 INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ					
10.1	u	Ventilació banys i recintes instal·lacions			
ED11I050-V1			Ventilació de banys i recintes d'instal·lacions, incloent, extractor, tubs, peces especials, com colzes, peces en t, unions, reixes extracció, segellats i tots els elements necessaris per la correcta instal·lació fins a l'exterior.		
	A012J000	1,078h	Oficial 1a fontanero	19,23	20,73
	A013J000	1,078h	Ayudante fontanero	17,32	18,67
	A%NAAA	1,000%	Despeses auxiliars	39,40	0,39
	BD11I050-V1	1,000u	Material per a xarxa de ventilació. Conducte termoplàstic, per a connexió de boques d'extracció i insuflació amb grup de ventilació, diàmetre 110 mm, i/p.p. de subjeccions, colzes, tes i accessoris necessaris amb junta EPDM de doble llavi d'Alta Estanqueïtat (classe D segons EN 12337).	24,34	24,34
	BEM3A110	1,000u	Extractor heliocentrífug, monofàsic per a 230 V, de 100 mm de diàmetre i 160 m3/h de cabal màxim d'aire, per a instal·lar en conducte	58,46	58,46
Preu Total per u				122,59	

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Codi	Ut	Descripció	Total	
11 EQUIPAMENT					
11.1	FOM030	ut	Envà mòbil acústic. Subministrament i col.locació d'envà mòbil acústic, ROLLINGWALL, monodireccional, perfil ocult de suspensió doble, Reacció al foc dels materials: B-s2,d0. Transmissió tèrmica: inferior a 1,20 W/m2K Aïllament acústic: mínim 50 dbA Dimensions: Gruix = 100 mm. Longitud = 6.650 mm. Alçada sota forjat = 2.900 mm. Alçada sota fals sostre = 2.750 mm. Alçada sota carril = 2.725 mm. Composició: 5 mòduls simples de 1.084 mm. d'amplada. 1 mòdul telescòpic lateral de 1.084 mm. d'amplada. Pes de l' envà estès = 120 Kg./m.l. Pes de l' envà a qualsevol punt del carril = 805 Kg. Acabat mòduls, melamina blanca. Perfils i carrils: alumini anoditzat mate natural. Inclou barrera fònica per a una alçada de 15 cm entre carril i element de subjecció.		
	mt22tma010e	1,000u	Envà mòbil acústic, ROLLINGWALL, monodireccional, perfil ocult de suspensió doble, Reacció al foc dels materials: B-s2,d0, Transmissió tèrmica: inferior a 1,20 W/m2K, Aïllament acústic: mínim 50 dbA, Dimensions: Gruix = 100 mm. Longitud = 6.650 mm. Alçada sota forjat = 2.900 mm. Alçada sota fals sostre = 2.750 mm. Alçada sota carril = 2.725 mm. Composició: 5 mòduls simples de 1.084 mm. d'amplada. 1 mòdul telescòpic lateral de 1.084 mm. d'amplada. Pes de l' envà estès = 120 Kg./m.l. Pes de l' envà a qualsevol punt del carril = 805 Kg. Acabat mòduls , melamina blanca Perfils i carrils: alumini anoditzat mate natural. Inclou barrera fònica per a una alçada de 15 cm entre carril i element de subjecció.	10.200,00	10.200,00
	mo011	13,880h	Oficial 1º muntador.	25,32	351,44
	mo080	13,880h	Ajudant muntador.	21,77	302,17
	%	2,000%	Costos directes complementaris	10.853,61	217,07
Preu Total per ut				11.070,68	

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Nº	Codi	Ut	Descripció	Total	
12 AJUDES A INSTAL·LACIONS					
12.1	m² Ajudes de paleta per a execució de l'instal·lació de calefacció.				
HYA010	Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació de calefacció formada per: calderes, canonades de distribució d'aigua, radiadors i qualsevol altre element component de l'instal·lació, amb un grau de complexitat mig, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs.				
	mt09pye010b	0,015m³	Pasta de guix de construcció B1, segons UNE-EN 13279-1.	80,28	1,20
	mt09mif010ia	0,019t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, amb additiu hidròfug, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	9,32	0,18
	mq05per010	0,006h	Perforadora amb corona diamantada i suport, per via humida.	4,42	0,03
	mo020	0,019h	Oficial 1ª construcció.	24,51	0,47
	mo113	0,049h	Peó ordinari construcció.	20,49	1,00
	%	4,000%	Costos directes complementaris	2,88	0,12
	Preu Total per m²				3,00
12.2	m² Ajudes de paleta per a execució de l'instal·lació elèctrica.				
HYA010b	Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació elèctrica formada per: posada a terra, xarxa d'equipotencialitat, caixa general de protecció, línia general d'alimentació, centralització de comptadors, derivacions individuals i xarxa de distribució interior, amb un grau de complexitat mig, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs.				
	mt09pye010b	0,015m³	Pasta de guix de construcció B1, segons UNE-EN 13279-1.	80,28	1,20
	mt09mif010ia	0,019t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, amb additiu hidròfug, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	9,32	0,18
	mq05per010	0,006h	Perforadora amb corona diamantada i suport, per via humida.	4,42	0,03
	mo020	0,103h	Oficial 1ª construcció.	24,51	2,52
	mo113	0,257h	Peó ordinari construcció.	20,49	5,27
	%	4,000%	Costos directes complementaris	9,20	0,37

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Codi	Ut	Descripció	Total	
Preu Total per m²				9,57	
12.3	m² Ajudes de paleta per a execució de l'instal.lació de sanejament				
HYA010c	Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació de salubritat formada per: sistema d'evacuació (baixants interiors i exteriors d'aigües pluvials i residuals, canalons, caixes sifòniques, col·lectors suspesos, sistemes d'elevació, derivacions individuals i qualsevol altre element component de la instal·lació), amb un grau de complexitat mig, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs.				
	mt09pye010b	0,015m³	Pasta de guix de construcció B1, segons UNE-EN 13279-1.	80,28	1,20
	mt09mif010ia	0,019t	Mortor industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, amb additiu hidròfug, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	9,32	0,18
	mq05per010	0,019h	Perforadora amb corona diamantada i suport, per via humida.	4,42	0,08
	mo020	0,035h	Oficial 1ª construcció.	24,51	0,86
	mo113	0,087h	Peó ordinari construcció.	20,49	1,78
	%	4,000%	Costos directes complementaris	4,10	0,16
Preu Total per m²				4,26	
12.4	m² Ajudes de paleta per a execució de l'instal.alció de ventilació				
HYA010d	Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació de salubritat formada per: sistema de ventilació (xarxa de conductes de ventilació, reixetes interiors o exteriors d'impulsió o retorn, ruixadors, comportes i qualsevol altre element component de la instal·lació que hagi de rebre's en falsos sostres, particions interiors, sòls tècnics o tancaments de façana), amb un grau de complexitat mig, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs.				
	mt09pye010b	0,015m³	Pasta de guix de construcció B1, segons UNE-EN 13279-1.	80,28	1,20
	mt09mif010ia	0,019t	Mortor industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, amb additiu hidròfug, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	9,32	0,18

Millora de l'eficiència energetica i accessibilitat de l'escola Timó**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

SUMARI DE PREUS					Total
Nº	Codi	U†	Descripció		
		mq05per010	0,019h	Perforadora amb corona diamantada i suport, per via humida.	4,42 0,08
		mo020	0,020h	Oficial 1ª construcció.	24,51 0,49
		mo113	0,049h	Peó ordinari construcció.	20,49 1,00
		%	4,000%	Costos directes complementaris	2,95 0,12
Preu Total per m²					3,07

12.5

HYA010e

m² Ajudes de paleta per a execució de l'instal·lació de fontaneria

Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació de fontaneria formada per: connexió de servei, tub d'alimentació, bateria de comptadors, grup de pressió, dipòsit, muntants, instal·lació interior, qualsevol altre element component de l'instal·lació, accessoris i peces especials, amb un grau de complexitat mig, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs.

mt09pye010b	0,015m³	Pasta de guix de construcció B1, segons UNE-EN 13279-1.	80,28	1,20
mt09mif010ia	0,019t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, amb additiu hidròfug, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	9,32	0,18
mq05per010	0,006h	Perforadora amb corona diamantada i suport, per via humida.	4,42	0,03
mo020	0,052h	Oficial 1ª construcció.	24,51	1,27
mo113	0,132h	Peó ordinari construcció.	20,49	2,70
%	4,000%	Costos directes complementaris	5,38	0,22
Preu Total per m²			5,60	

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Codi	U	Descripció	Total
13 SEGURETAT I SALUT				
13.1	YCX010	U	Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva. Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Inclús manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi, reparació o reposició i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor.	
Sense descomposició				535,00
Preu Total arrodonit per U				535,00
13.2	YFX010	U	Formació del personal. Formació del personal, necessària per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball.	
Sense descomposició				265,00
Preu Total arrodonit per U				265,00
13.3	YIX010	U	Conjunt d'equips de protecció individual. Conjunt d'equips de protecció individual, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball.	
Sense descomposició				535,00
Preu Total arrodonit per U				535,00
13.4	YMX010	U	Medicina preventiva i primers auxilis. Medicina preventiva i primers auxilis, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball.	
Sense descomposició				55,00
Preu Total arrodonit per U				55,00
13.5	YPX010	U	Conjunt d'instal·lacions provisionals d'higiene i benestar. Conjunt d'instal·lacions provisionals d'higiene i benestar, necessàries per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball.	
Sense descomposició				535,00
Preu Total arrodonit per U				535,00

Millora de l'eficiència energetica i accessibilitat de l'escola Timó**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Nº	Codi	U†	Descripció	Total
13.6		U	Conjunt d'elements d'abalisament i senyalització provisional d'obres.	
YSX010			Conjunt d'elements d'abalisament i senyalització provisional d'obres, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball.	
			Sense descomposició	55,00
			Preu Total arrodonit per U	55,00

Millora de l'eficiència energetica i accessibilitat de l'escola Timó
PRESSUPOST CAPÍTOL N° 1 ENDERROCS

Num. Codi	Ut	Denominació	Quantitat	Preu	Total
1.1	m³	Obertura de buit en mur de fàbrica.			
DEF041		Obertura de buit en mur de fàbrica de maó ceràmic calat, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat del mur, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	2,00	177,15	354,30
1.2	U	Obertura de buit en full exterior de façana.			
DFF011		Obertura de buit de 15 cm de diàmetre per a posterior col·locació de xemena de caldera, en full exterior de tancament de façana, de fàbrica, vista, formada per maó calat de 11/12 cm d'espessor, càmera d'aire i envà interior, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat del full o dels elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	1,00	62,70	62,70
1.3	m²	Aixecat de fusteria exterior d'alumini.			
DLC020		Aixecat de fusteria envidrada d'alumini de qualsevol tipus situada en façana, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals està subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	37,65	12,54	472,13
1.4	m²	Aixecat de fusteria exterior d'acer			
DLC020b		Aixecat de fusteria envidrada d'acer de qualsevol tipus situada en façana, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals està subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	4,13	41,80	172,63
1.5	U	Desmuntatge de radiador o panell mural.			
DIC010		Desmuntatge de panell mural elèctric de 40 kg de pes màxim, amb mitjans manuals, i recuperació del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament, deixant la presa i la sortida amb taps provisionals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	14,00	24,00	336,00
1.6	U	Desmuntatge de paperera.			
DTM020		Desmuntatge de paperera de ferro colat, i fonament, amb mitjans manuals, i recuperació del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	1,00	44,41	44,41
1.7	U	Desmuntatge de font			
DTM010e		Desmuntatge de font de ferro colat, amb mitjans manuals, i recuperació del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	1,00	111,03	111,03

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

PRESSUPOST CAPÍTOL N° 1 ENDERROCS

Num.	Codi	Ut	Denominació	Quantitat	Preu	Total
1.8			m² Demolició de paviment continu de formigó.			
DRS070			Demolició de paviment continu de formigó armat de 30 cm de gruix, amb martell pneumàtic i equip de oxitall, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	1,50	143,41	215,12
1.9			m² Demolició de paviment exterior de panots de formigó.			
DMX050			Demolició de paviment exterior de panots de formigó, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	3,00	43,28	129,84
1.10			m Demolició d'esglaó.			
DRE010			Demolició d'esglaonat de formigó i del seu revestiment, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	2,00	45,49	90,98
1.11			U Desmuntatge d'aixeteria en lavabo.			
DSM015			Desmuntatge d'aixeteria de lavabo, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	4,00	24,26	97,04
1.12			U Desmuntatge de lavabo amb pedestal.			
DSM010			Desmuntatge de lavabo amb pedestal, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius als quals pugui estar subjecte, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	4,00	34,00	136,00
1.13			U Desmuntatge de vàter amb dipòsit baix.			
DSM010b			Desmuntatge de vàter amb dipòsit baix, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius als quals pugui estar subjecte, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	3,00	33,13	99,39
1.14			U Desmuntatge d'abocador monobloc.			
DSM010c			Desmuntatge d'abocador monobloc, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius als quals pugui estar subjecte, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	1,00	30,40	30,40
1.15			m³ Demolició de mur de fàbrica.			
DEF040			Demolició de mur de fàbrica de maó ceràmic calat, revestida, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	0,30	175,45	52,64

Millora de l'eficiència energetica i accessibilitat de l'escola Timó
PRESSUPOST CAPÍTOL N° 1 ENDERROCS

Num.	Codi	Ut	Denominació	Quantitat	Preu	Total
1.16			m² Demolició de partició interior de fàbrica revestida.			
DPT020			Demolició de partició interior de fàbrica revestida, formada per maó foradat senzill de 4/5 cm d'espessor, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius contigus, deixant queixals per facilitar posteriorment la trava amb la nova fàbrica, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	57,13	16,72	955,21
1.17			U Aixecat de porta interior.			
DLP210			Aixecat de porta interior de fusta, amb mitjans manuals, sense deteriorar el parament al que està subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	6,00	17,90	107,40
1.18			m² Demolició d'enrajolat.			
DRA010			Demolició d'enrajolat de rajola de València, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	47,85	13,71	656,02
1.19			m² Demolició de paviment de terratzo.			
DRS010			Demolició de paviment existent a l'interior de l'edifici, de rajoles de terratzo, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	37,04	18,21	674,50
1.20			m² Demolició de forjat de formigó armat, amb mitjans manuals.			
DEH020			Demolició de forjat unidireccional de formigó armat amb biguetes prefabricades de formigó, entrebigat de revoltos ceràmics o de formigó i capa de compressió de formigó, amb mitjans manuals, martell pneumàtic i equip de oxitall, previ aixecat del paviment i la seva base, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	10,00	71,50	715,00
1.21			m³ Transport de residus inerts amb camió.			
GRA020			Transport amb camió de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 20 km de distància.	41,44	5,12	212,17
1.22			m³ Cànon d'abocament per lliurament de residus a gestor autoritzat.			
GRB020			Cànon d'abocament per lliurament de mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	41,44	19,73	817,61
TOTAL CAPÍTOL N° 1 ENDERROCS :						6.542,52

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

PRESSUPOST CAPÍTOL Nº 2 MOVIMENT DE TERRES

Num.	Codi	Ut	Denominació	Quantitat	Preu	Total
2.1			m² Esbrossada i neteja del terreny.			
ADL005			Esbrossada i neteja del terreny, amb mitjans manuals. Comprèn els treballs necessaris per retirar de les zones previstes per a l'edificació o urbanització: arbres, petites plantes, mala herba, brossa, fustes caigudes, runes, escombraries o qualsevol altre material existent, fins a una profunditat no menor que el gruix de la capa de terra vegetal, considerant com mínima 25 cm; i carga manual a camió.	24,00	9,19	220,56
2.2			m³ Excavació de rases.			
ADE010			Excavació de rases per fonamentacions fins a una profunditat de 2 m, en terra d'argila semidura, amb mitjans manuals, i carga manual a camió.	7,65	47,67	364,68
2.3			m³ Transport de terres amb camió.			
GTA020			Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 20 km.	17,28	5,40	93,31
2.4			m³ Cànon d'abocament per lliurament de terres a gestor autoritzat.			
GTB020			Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	17,28	2,56	44,24
2.5			m³ Excavació de rases per instal·lacions.			
ADE010b			Excavació de rases per instal·lacions fins a una profunditat de 2 m, en terra d'argila semidura, amb mitjans manuals, i carga manual a camió.	3,00	104,50	313,50
2.6			m³ Rebliments de rases per instal·lacions.			
ADR010			Reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb safata vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació.	3,00	9,92	29,76
TOTAL CAPÍTOL Nº 2 MOVIMENT DE TERRES :						1.066,05

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó
PRESSUPOST CAPÍTOL N° 3 RAM DE PALETA

Num. Codi	Ut	Denominació	Quantitat	Preu	Total
3.1		m² Sistema d'encofrat.			
CHE010		Muntatge de sistema d'encofrat recuperable de fusta, per a llosa de rampa, format per taulons de fusta, amortitzables en 10 usos, i posterior desmuntatge del sistema d'encofrat. Inclús elements de sustentació, fixació i apuntalaments necessaris per a la seva estabilitat i líquid desencofrant, per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat.	2,80	33,33	93,32
3.2		m³ Formigó per armar.			
CHH030		Formigó per armar, HA-25/F/20/XC2, fabricat en central, i abocament amb cubilot.	9,47	102,58	971,43
3.3		kg Acer per a formigó.			
CHA010		Acer UNE-EN 10080 B 500 S per a elaboració i muntatge de la ferralla en llosa de rampa. Inclús filferro de lligar i separadors.	240,00	2,75	660,00
3.4		kg Acer en bigues.			
EAV010		Acer UNE-EN 10025 S275JR, en bigues formades per peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabat amb emprimació antioxidant, amb unions soldades en obra, a una altura de fins a 3 m.	298,05	5,33	1.588,61
3.5		m Col·lector soterrat.			
ASC010		Col·lector soterrat de xarxa horitzontal de sanejament, sense pericons, mitjançant sistema integral enregistrable, amb una pendent mínima del 2%, per a l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials, format per tub de PVC llis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 200 mm de diàmetre exterior, amb junta elàstica, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús accessoris, registres, unions, peces especials i lubricant per a muntatge.	3,00	41,30	123,90
3.6		m² Paviment de panots de formigó.			
MPH010c		Paviment de llosetas de formigó per a ús exterior, acabada amb botons, resistència a flexió T, càrrega de ruptura 3, resistència al desgast G, 20x20x3,1 cm, gris, per ús públic en exteriors en zona de passos de peatons, col·locades a l'estès sobre capa de sorra-ciment; tot allò realitzat sobre solera de formigó en massa (HM-20/P/20/X0), de 15 cm d'espessor, abocament des de camió amb estès i vibrat manual amb regla vibrant de 3 m, amb acabat reglejat.	18,00	32,69	588,42

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó
PRESSUPOST CAPÍTOL N° 3 RAM DE PALETA

Num. Codi	Ut	Denominació	Quantitat	Preu	Total
3.7 HYO040	U	Col·locació i fixació de bastiment de base de fusta. Col·locació i fixació de bastiment de base de fusta a parets, amb cargols, durante l'execució de l'envà i amb el paviment col·locat, per fixar posteriorment, sobre ell, el bastiment de la fusteria de fins a 2 m² de superfície.	7,00	36,72	257,04
3.8 RSP011	u	Marxapeu de pedra natural amb morter de ciment. Marxapeu de rajola de marbre Sant Vicent, per a interiors, de 80x15x2 cm, acabat polit, rebudes amb morter de ciment M-5 i rejuntades amb morter de junts cimentós, CG1, per a junta mínima (entre 1,5 i 3 mm), amb la mateixa tonalitat de la peça.	1,00	79,37	79,37
3.9 TME020	U	Col·locació de paperera d'acer. Col·locació de paperera desmuntada anteriorment, de 80 cm d'altura, fixada a una superfície suport de formigó.	1,00	82,35	82,35
3.10 TMF010	U	Col·locació font de fosa. Instal·lació de font de fosa de ferro desmuntada anteriorment, fixada a una superfície de formigó suport.	1,00	213,49	213,49
3.11 EHU005	m²	Sostre sanitari ventilat sobre muret de fàbrica. Sostre sanitari ventilat de formigó armat, cantell 30 = 25+5 cm, realitzat amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb cubilot, volum 0,104 m³/m², i acer UNE-EN 10080 B 500 S en zona de reforç de negatius i connectors de biguetes i cercols, quantia 6 kg/m²; format per: bigueta pretesada T-18; revoltó de formigó, 60x20x25 cm; capa de compressió de 5 cm de gruix, amb armadura de repartiment formada per malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, sobre muret de suport de 80 cm d'altura de maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x5 cm, amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat a granel, acabat amb làmina asfàltica. Inclús agent filmogen, per la cura de formigons i morters.	10,00	152,94	1.529,40
3.12 FFQ010	m²	Full de partició interior, de fàbrica de maó ceràmic per a revestir. Full de partició interior, de 7 cm d'espessor, de fàbrica de maó ceràmic buit (totxana), per revestir, 29x14x7 cm, amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat a granel.	42,63	35,56	1.515,92

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó
PRESSUPOST CAPÍTOL N° 3 RAM DE PALETA

Num. Codi	Ut	Denominació	Quantitat	Preu	Total
3.13		m² Mur de càrrega de fàbrica de maó ceràmic.			
FEF010		Mur de càrrega de 14 cm d'espessor de fàbrica de maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x7,5 cm, resistència a compressió 10 N/mm², amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment confeccionat en obra, amb 300 kg/m³ de ciment, color gris, dosificació 1:5, subministrat en sacs.	4,48	64,85	290,53
TOTAL CAPÍTOL N° 3 RAM DE PALETA :					7.993,78

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

PRESSUPOST CAPÍTOL N° 4 REVESTIMENTS

Num. Codi	Ut	Denominació	Quantitat	Preu	Total
4.1		m² Paviment interior de peces de terratzo. Col·locació en capa gruixuda.			
RSC010		Paviment interior de peces de terratzo microgra (menor o igual a 6 mm), ús intensiu segons UNE-EN 13748-1, de 40x40 cm, color gris i en possessió de certificats d'assaigs, amb un polit inicial en fàbrica, per a polir i abrillantar en obra. COL·LOCACIÓ: en capa grossa, a cop de martell sobre llit de morter de ciment, industrial, M-7,5, de 3 cm d'espessor. REJUNTAT: amb morter de ciment blanc acolorit en junts de 1 a 1,5 mm de gruix.	37,19	36,39	1.353,34
4.2		m² Tractament d'acabat superficial en obra de paviment interior de terratzo.			
RSC030		Polit i abrillantat mecànics en obra de paviment interior de terratzo, mitjançant estesa de beurada acolorada amb la mateixa tonalitat de les rajoles; desbastat o rebaix, amb una mola basta entre 36 i 60, segons el tipus de terratzo i l'estat en que es trobi el sòl; planificat o polit bast, amb abrasiu de gra entre 80 i 120; estesa d'una nova beurada de les mateixes característiques que la primera; planificat o polit bast, amb abrasiu de gra entre 80 i 120; i abrillantat amb moles de 400 o superior, prèvia aplicació de líquid cristal·litzador.	61,97	22,49	1.393,71
4.3		m² Enguixat de guix.			
RPG010		Guarnit de guix de construcció B1 reglejat, sobre parament vertical, de fins 3 m d'altura, prèvia col·locació de malla antiàlcalis amb canvis de material, i acabat de lliscat de guix d'aplicació en capa fina C6, amb cantoneres.	67,55	21,03	1.420,58
4.4		m² Arrebossat de ciment per a base d'enrajolat.			
RPE012		Arrebossat de ciment, reglejat, aplicat sobre un parament vertical interior, acabat superficial ratllat, per a servir de base a un posterior enrajolat, amb morter de ciment, tipus GP CSII W0, prèvia col·locació de malla antiàlcalis amb canvis de material.	108,17	31,88	3.448,46

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

PRESSUPOST CAPÍTOL N° 4 REVESTIMENTS

Num.	Codi	Ut	Denominació	Quantitat	Preu	Total
4.5			m² Revestiment interior amb peces de rajola de València. Col·locació en capa fina.			
RAG130			Revestiment interior amb peces de rajola de València, de 200x200 mm, color blanc, acabat mat, gamma mitja, capacitat d'absorció d'aigua E>10%, grup BIII, segons UNE-EN 14411. SUPORT: parament de morter de ciment, vertical, de fins 3 m d'altura. COL·LOCACIÓ: en capa fina i mitjançant encolat simple amb adhesiu en dispersió normal, D1, segons UNE-EN 12004. REJUNTAT: amb morter de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abrasió tipus CG 2 W A, color blanc, en junts de 3 mm d'espessor. Inclús creuetes de PVC.	93,25	37,73	3.518,32
4.6			m Cantonada perfil arrodonit d'alumini			
RAX010			Cantonada exterior amb perfil arrodonit d'alumini, acabat lacat, color blanc, en revestiment interior amb peces ceràmiques de 4,5 mm d'espessor. SUPORT: parament vertical, de fins 3 m d'altura. COL·LOCACIÓ: amb el mateix material que les peces ceràmiques.	2,90	13,31	38,60
4.7			m² Fals sostre continu de plaques de guix laminat.			
RTC015			Fals sostre continu suspès, llis, 12,5+27+27, situat a una altura menor de 4 m, amb nivell de qualitat de l'acabat estàndard (Q2), constituït per: ESTRUCTURA: estructura metàl·lica d'acer galvanitzat de mestres primàries 60/27 mm amb una modulació de 1000 mm i suspeses de la superfície suport de formigó amb penjats combinats cada 900 mm, i mestres secundàries fixades perpendicularment a les mestres primàries amb connectors tipus cavalló amb una modulació de 500 mm; PLAQUES: una capa de plaques de guix laminat H1 / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / amb les vores longitudinals afinades, amb ànima de guix hidrofugat, per zones humides. Inclús banda autoadhesiva desolidaritzant, fixacions per a l'ancoratge dels perfils, cargols per a la fixació de les plaques, pasta de segellament, cinta microperforada de paper i accessoris de muntatge.	21,44	42,43	909,70
4.8			U Trapa per a fals sostre continu de plaques de guix laminat. Sistema "KNAUF".			
RTC021			Trapa de registre gamma Bàsica, Basic 12,5, sistema E102.a "KNAUF", de 500x500 mm, formada per marc d'alumini i porta de placa de guix laminat (1 impregnada (H1), de 12,5 mm d'espessor), per a fals sostre continu de plaques de guix laminat. Inclús accessoris de muntatge.	3,00	61,58	184,74

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó
PRESSUPOST CAPÍTOL N° 4 REVESTIMENTS

Num.	Codi	Ut	Denominació	Quantitat	Preu	Total
4.9			m² Pintura plàstica sobre parament interior vertical.			
RIP030			Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, acabat mat, textura llisa, diluïdes amb un 15% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,08 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica, reguladora de l'absorció, sobre parament interior de guix o escaiola, vertical, de fins 3 m d'altura.	87,58	8,72	763,70
4.10			m² Pintura plàstica sobre parament interior horitzontal.			
RIP030b			Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, acabat mat, textura llisa, diluïdes amb un 15% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,08 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica, reguladora de l'absorció, sobre parament interior de guix o escaiola, horitzontal, fins a 3 m d'altura.	117,25	10,42	1.221,75
4.11			m² Pintura al Pliolite sobre parament exterior.			
RFL010			Aplicació manual de dues mans de pintura al Pliolite, color a escollir, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 5% de diluent i la següent diluïda amb un 5% de diluent o sense diluir, (rendiment: 0,09 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica reguladora de l'absorció, sobre parament exterior de formigó.	4,00	14,05	56,20
TOTAL CAPÍTOL N° 4 REVESTIMENTS :						14.309,10

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

PRESSUPOST CAPÍTOL N° 5 FUSTERIA I MANYERIA

Num. Codi	Ut	Denominació	Quantitat	Preu	Total
5.1	U	Porta interior abatible, de fusta, PF-1.			
LPM010		Porta interior abatible PF-1, cega, d'una fulla de 210x82,5x4 cm, de tauler de MDF, prelacada en blanc; bastiment de base de pi país de 150x40 mm; galzes de MDF de 150x20 mm; tapajunts de MDF de 80x12 mm en ambdues cares. Inclús, frontisses, ferraments de penjar, de tanca i manovella sobre escut llarg de llautó, color negre, acabat brillant, sèrie bàsica.	4,00	309,14	1.236,56
5.2	U	Porta interior abatible, de fusta PF-2.			
LPM010b		Porta interior abatible PF-2, cega, d'una fulla de 210x72,5x4 cm, de tauler de MDF, prelacada en blanc; bastiment de base de pi país de 150x40 mm; galzes de MDF de 150x20 mm; tapajunts de MDF de 80x12 mm en ambdues cares. Inclús, frontisses, ferraments de penjar, de tanca i manovella sobre escut llarg de llautó, color negre, acabat brillant, sèrie bàsica.	2,00	302,21	604,42
5.3	U	Armadura metàl·lica per a porta corredissa de fusta.			
LPM020		Carcassa metàl·lica de xapa grecada, preparada per allotjar la fulla d'una porta corredissa simple, de fusta, de 90x210 cm i 5,5 cm de gruix màxim de fulla de porta, amb malla metàl·lica, de major altura i amplada que l'armadura, per al reforç de la trobada entre l'armadura i la paret, fixada a la carcassa amb clips; col·locació en paret de fàbrica per revestir amb morter o amb guix, de 10,5 cm de gruix total, incloent la fàbrica i el revestiment.	1,00	310,25	310,25
5.4	U	Porta interior corredissa, de fusta.			
LPM021		Porta interior corredissa per a armadura metàl·lica, cega, d'una fulla de 210x82,5x4 cm, de tauler de MDF, prelacada en blanc; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes de MDF de 90x20 mm; tapajunts de MDF de 70x10 mm en ambdues cares. Inclús, ferraments de penjar, de tanca i tirador amb maneta per a tancament d'acer inoxidable, sèrie mitja.	1,00	321,36	321,36

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

PRESSUPOST CAPÍTOL Nº 5 FUSTERIA I MANYERIA

Num. Codi	Ut	Denominació	Quantitat	Preu	Total
5.5	U	Fusteria exterior d'alumini F-1.			
LCL060g		Finestra d'alumini F-1, gamma alta, gruix mínim de l'alumini 1,50 mm, amb trencament de pont tèrmic, dues fulles corredisses, dimensions 2600x1400 mm, acabat lacat RAL amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 37 mm i marc de 116 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: $U_{h,m}$ = inferior a 2,1 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 30 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 7A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb maneta i pany de seguretat, amb bastiment de base i amb persiana. Inclús segellador adhesiu i silicona neutra per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra.	6,00	935,32	5.611,92
5.6	U	Fusteria exterior d'alumini F-2.			
LCL060b		Finestra d'alumini F-2, gamma alta, gruix mínim de l'alumini 1,50 mm, amb trencament de pont tèrmic, dues fulles corredisses, dimensions 1800x1400 mm, acabat lacat RAL amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 37 mm i marc de 116 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: $U_{h,m}$ = inferior a 2,1 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 30 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 7A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb maneta i pany de seguretat, amb bastiment de base i amb persiana. Inclús segellador adhesiu i silicona neutra per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra.	4,00	859,64	3.438,56

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

PRESSUPOST CAPÍTOL N° 5 FUSTERIA I MANYERIA

Num.	Codi	Ut	Denominació	Quantitat	Preu	Total
5.7		U	Fusteria exterior d'alumini F-3.			
LCL060c			Finestra d'alumini F-3, gamma alta, gruix mínim de l'alumini 1,50 mm, amb trencament de pont tèrmic, dues fulles corredisses, dimensions 1200x1400 mm, acabat lacat RAL amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 37 mm i marc de 116 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: $U_{h,m}$ = inferior a 2,1 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 30 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 7A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb maneta i pany de seguretat, amb bastiment de base i amb persiana. Inclús segellador adhesiu i silicona neutra per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra.	1,00	821,76	821,76
5.8		U	Fusteria exterior d'alumini F-4.			
LCL060d			Finestra d'alumini F-4, gamma mitja, gruix mínim de l'alumini 1,50 mm, amb trencament de pont tèrmic, una fulla oscil·lobatent, amb obertura cap a l'interior, dimensions 600x600 mm, acabat lacat color blanc, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 68 mm i marc de 60 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: $U_{h,m}$ = inferior a 2,1 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 46 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1650, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb pany de seguretat, amb bastiment de base i amb persiana. Inclús silicona per a segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament.	6,00	416,48	2.498,88

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

PRESSUPOST CAPÍTOL N° 5 FUSTERIA I MANYERIA

Num. Codi	Ut	Denominació	Quantitat	Preu	Total
5.9	U	Fusteria exterior d'alumini F-5.			
LCL060f		Finestra d'alumini F-5, gamma alta, gruix mínim de l'alumini 1,50 mm, amb trencament de pont tèrmic, dues fulles corredisses, dimensions 1650x1400 mm, acabat lacat RAL amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 37 mm i marc de 116 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: $U_{h,m}$ = inferior a 2,1 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 30 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 7A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb maneta i pany de seguretat, amb bastiment de base i amb persiana. Inclús segellador adhesiu i silicona neutra per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra.	1,00	850,16	850,16
5.10	U	Conjunt de porta exterior d'alumini BV-1.			
LCL060h		Conjunt de porta exterior d'alumini BV-1, gamma mitja, gruix mínim de l'alumini 1,50 mm, amb trencament de pont tèrmic, dues fulles practicables, amb obertura cap a l'exterior, fix lateral i fix superior, dimensions totals 2400x2900 mm, acabat lacat RAL, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 68 mm i marc de 60 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: $U_{h,m}$ = inferior a 2,1 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 46 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1650, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb pany de seguretat, amb bastiment de base i sense persiana. Inclús segellador adhesiu i silicona neutra per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra.	1,00	2.260,23	2.260,23

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

PRESSUPOST CAPÍTOL N° 5 FUSTERIA I MANYERIA

Num. Codi	Ut Denominació	Quantitat	Preu	Total
5.11 LCL060e	U Porta exterior d'alumini BV-2. Porta exterior d'alumini BV-2, gamma mitja, gruix mínim de l'alumini 1,50 mm, amb trencament de pont tèrmic, dues fulles practicables, amb obertura cap a l'exterior, dimensions 1650x2500 mm, acabat lacat RAL, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 68 mm i marc de 60 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: $U_{h,m}$ = inferior a 2,8 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 46 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1650, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb pany de seguretat, amb bastiment de base i sense persiana. Inclús segellador adhesiu i silicona neutra per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra.	1,00	1.306,43	1.306,43
5.12 LCL060i	U Fusteria exterior d'alumini FX-1. Finestral fix d'alumini, a l'exterior, FX-1, gamma mitja, gruix mínim de l'alumini 1,50 mm, amb trencament de pont tèrmic, dimensions totals 2350x2900 mm, acabat lacat RAL, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, perfils de 60 mm soldats a biaix i rivets, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: $U_{h,m}$ = inferior a 2,1 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 46 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1650, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb bastiment de base i sense persiana. Inclús segellador adhesiu i silicona neutra per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra.	1,00	1.039,44	1.039,44
5.13 LVT023	U Tirador per a porta d'alumini. Tirador doble per a porta d'alumini, d'acer inoxidable AISI 304, acabat raspallat, de tub de 25 mm de diàmetre, 2200 mm de longitud. Inclús fixacions.	4,00	180,72	722,88
5.14 LVC0-AUX01	U Tancaportes per portes de dues fulles Tancaportes per a ús freqüent, per portes de dues fulles, selector de tancament per a assegurar l'adequat tancament de les portes, barra antipànic, clau i tirador per a la cara exterior. Inclús silicona neutra per al segellat dels junts perimetrals.	2,00	406,25	812,50

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó
PRESSUPOST CAPÍTOL N° 5 FUSTERIA I MANYERIA

Num. Codi	Ut	Denominació	Quantitat	Preu	Total
5.15	U	Barres antipanic			
LVC0-AUX01b		Conjunt de barra antipànic, clau i tirador per a la cara exterior. Totalment instal·lat.	2,00	164,14	328,28
5.16	U	Mosquitera F-1.			
LCO010		Mosquitera enrotllable F-1 de 2.55 m d'amplada i 1,4 m d'altura, formada per calaix per recollir la tela, guies laterals i peça inferior, de perfils d'alumini lacat, tela de fils de polièster, accessoris i complements, col·locada amb fixacions mecàniques en la cara exterior de la fusteria.	6,00	201,58	1.209,48
5.17	U	Mosquitera F-2.			
LCO010b		Mosquitera enrotllable finestres F-2 de 1,8 m d'amplada i 1,4 m d'altura, formada per calaix per recollir la tela, guies laterals i peça inferior, de perfils d'alumini lacat, tela de fils de polièster, accessoris i complements, col·locada amb fixacions mecàniques en la cara exterior de la fusteria.	4,00	145,04	580,16
5.18	U	Mosquitera F-3.			
LCO010c		Mosquitera enrotllable finestres F-3, de 1,2 m d'amplada i 1,4 m d'altura, formada per calaix per recollir la tela, guies laterals i peça inferior, de perfils d'alumini lacat, tela de fils de polièster, accessoris i complements, col·locada amb fixacions mecàniques en la cara exterior de la fusteria.	1,00	115,66	115,66
5.19	U	Mosquitera F-4.			
LCO010d		Mosquitera enrotllable finestres F-4 de 0,6 m d'amplada i 0,6 m d'altura, formada per calaix per recollir la tela, guies laterals i peça inferior, de perfils d'alumini lacat, tela de fils de polièster, accessoris i complements, col·locada amb fixacions mecàniques en la cara exterior de la fusteria.	6,00	32,10	192,60
5.20	U	Mosquitera F-5.			
LCO010e		Mosquitera enrotllable finestres F-5 de 1,65 m d'amplada i 1,4 m d'altura, formada per calaix per recollir la tela, guies laterals i peça inferior, de perfils d'alumini lacat, tela de fils de polièster, accessoris i complements, col·locada amb fixacions mecàniques en la cara exterior de la fusteria.	1,00	133,01	133,01

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó
PRESSUPOST CAPÍTOL N° 5 FUSTERIA I MANYERIA

Num. Codi	Ut	Denominació	Quantitat	Preu	Total
5.21		m² Doble envidriament de seguretat (laminar).			
LVC017		Doble envidriament de seguretat (laminar), 3+3/10/4+4, conjunt format per vidre exterior laminar incolor de 3+3 mm compost per dues llunes de vidre de 3 mm, unides mitjançant una làmina de butiral de polivinil incolor, cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 10 mm, i vidre interior laminar incolor de 4+4 mm d'espessor compost per dues llunes de vidre de 4 mm, unides mitjançant una làmina de butiral de polivinil incolor; 24 mm de gruix total, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona sintètica incolora, compatible amb el material suport.	37,65	172,14	6.481,07
5.22		m² Vidre laminar de seguretat 4+4 mm.			
LVS010		Vidre laminar de seguretat, compost per dos llunes de 4 mm de gruix unides mitjançant una làmina incolor de butiral de polivinil, de 0,38 mm d'espessor, classificació de prestacions 2B2, segons UNE-EN 12600, fixat sobre fusteria amb perfil continu de neoprè.	13,78	63,43	874,07
5.23		m² Persiana enrotllable de lamel·les.			
LSP010		Persiana enrotllable de lamel·les d'alumini injectat de 44 mm d'altura, color a escollir, equipada amb eix, discos, càpsules i tots els seus accessoris, amb accionament manual mitjançant cinta i recollidor.	37,65	77,07	2.901,69
5.24		m Barana d'escala, d'acer inoxidable.			
FDD115		Barana d'acer inoxidable AISI 304 de 100 cm d'altura, composta de passamans de 50 mm de diàmetre subjecte a muntants verticals de 40x40 mm i plafó de 3 barrots massissos horitzontals soldats als muntants, per escala recta d'un tram, fixat mitjançant ancoratge mecànic per cargolat.	6,00	260,81	1.564,86
TOTAL CAPÍTOL N° 5 FUSTERIA I MANYERIA :					36.216,23

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó **PRESSUPOST CAPÍTOL N° 6 INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENT**

Num.	Codi	Ut	Denominació	Quantitat	Preu	Total
6.1		m	Col·lector soterrat PVC D160.			
ASC010b			Col·lector soterrat de xarxa horitzontal de sanejament, sense pericons, mitjançant sistema integral enregistrable, amb una pendent mínima del 2%, per a l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials, format per tub de PVC llis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diàmetre exterior, amb junta elàstica, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús accessoris, registres, unions, peces especials i lubricant per a muntatge.	8,00	51,13	409,04
6.2		m	Col·lector soterrat PVC D125.			
ASC010c			Col·lector soterrat de xarxa horitzontal de sanejament, sense pericons, mitjançant sistema integral enregistrable, amb una pendent mínima del 2%, per a l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials, format per tub de PVC llis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 125 mm de diàmetre exterior, amb junta elàstica, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús accessoris, registres, unions, peces especials i lubricant per a muntatge.	6,00	31,44	188,64
6.3		U	Xarxa hor.petita evac.p/bany,complet,pvc:B			
ED1110AM			Xarxa horitzontal de petita evacuació, per a bany compost per lavabo, i wc, incloent tubs de pvc sèrie b, m-1 amb segell aenor, peces especials, com colzes, peces en t, unions roscades, sifons, i tots els elements necessaris per la correcta instal·lació del lavabo i wc fins a baixant general.	4,00	46,53	186,12
6.4		m	Desg.ap.sanitari tub PVC-U,paret massissa,àrea aplicació B,DN=40			
ED111B21			Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	4,00	12,02	48,08
6.5		u	Sifó botella p/lavab.,PVC,D=40mm,connec.ramal PVC			
EJ33B7PG			Sifó de botella per a lavabo, de PVC de diàmetre 40 mm, connectat a un ramal de PVC	4,00	10,17	40,68

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó
PRESSUPOST CAPÍTOL N° 6 INSTAL·LACIO DE SANEJAMENT

Num.	Codi	Ut	Denominació	Quantitat	Preu	Total
6.6		m	Desg.ap.sanitari de tub PVC,paret massissaB,D=110mm			
ED111B71			Desguàs d'aparell sanitari de tub de PVC, de paret massissa àrea d'aplicació B, de diàmetre 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	3,00	19,78	59,34
6.7		u	Pericó pas form.prefabricat+fons,50x50cmx50cm,p/evacuació,tapa f			
ED35UA25			Pericó de pas de formigó prefabricat amb fons, de 50x50 cm i 50 cm de fondària, per a evacuació d'aigües residuals, inclosa tapa de formigó prefabricat	2,00	55,38	110,76
TOTAL CAPÍTOL N° 6 INSTAL·LACIO DE SANEJAMENT :						1.042,66

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

PRESSUPOST CAPÍTOL N° 7 INSTAL·LACIO DE CALEFACCIO

Num.	Codi	Ut	Denominació	Quantitat	Preu	Total
7.1		Ut	Armari Estàndard 110 construït en acer electrogalvanitzat 600 mm			
ICN040bA60			Subministrament i col·locació Armari Estàndard 110 construït en acer electrogalvanitzat. Dotat de guies per a la subjecció de el suport estàndard per a col·lectors de llautó, forats premarcats per les entrades laterals d'escomeses. Ample 600 mm, alt 460 mm i profund 110 mm. preparat per contenir col·lectors des de 4 fins 7 circuits. Inclou tancament amb clau. Marc i porta en acer pintat en blanc. Confecció: individual. Inclou: Instal·lació de la unitat. Realització de les connexions. Neteja de les unitats. Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. Inclou: ajudes de paleta, ma d'obra, posta a punt i altres mitjans auxiliars. Instal·lada i en funcionament. (Planta Baixa, Porta 1 i 3 [2 Unitats]) (Planta 1, 2 i 3 Porta 2, 3 i 4; Planta Baixa Porta 2; Planta 4 Porta 2)	4,00	125,45	501,80
7.2		Ut	Col·lector de 7 circuits amb diàmetre Ø 1 " en llautó			
ICN040bC7			Subministrament i col·locació Col·lector de 7 circuits amb diàmetre Ø 1 "en llautó per a la distribució dels tubs Ø 16 i Ø 20 mm. Col·lector d'impulsió compost de cabalímetres (0,5 l / min - 5 l / min) amb detentors de regulació amb memòria hidràulica per a cada circuit, que permet fixar i mantenir la posició de tarat. Col·lector de retorn amb vàlvulas micromètriques adaptables a capçals electrotèrmics. Suports amb gomes antivibració, desplaçats per facilitar la connexió dels tubs (previstos per armari estàndard 110). Joc d'etiquetes autoadhesives per a la identificació dels locals. temperatura màxima 90° C a 3 bar. Pressió màxima 10 bar. Confecció: per unitat. Inclou: Instal·lació de la unitat. Realització de les connexions. Neteja de les unitats. Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. Inclou: ajudes de paleta, ma d'obra, posta a punt i altres mitjans auxiliars. Instal·lada i en funcionament. (Planta 1, 2 i 3 Porta 2, 3 i 4; Planta Baixa Porta 2; Planta 4 Porta 2)	1,00	325,40	325,40

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó
PRESSUPOST CAPÍTOL N° 7 INSTAL·LACIO DE CALEFACCIO

Num.	Codi	Ut	Denominació	Quantitat	Preu	Total
7.3		Ut	Grup final col·lector de llautó amb purgador automàtic i aixeta			
ICN040bFIN			Subministrament i col·locació Grup final col·lector de llautó amb purgador automàtic i aixeta d'ompliment i buidatge. Connexió Ø 1 ". Detentor de tancament. Tap amb junta de goma. Cofecció: per unitat Inclou: Instal·lació de la unitat. Realització de les connexions. Neteja de les unitats. Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. Inclou: ajudes de paleta, ma d'obra, posta a punt i altres mitjans auxiliars. Instal·lada i en funcionament.	1,00	23,58	23,58
7.4		Ut	Vàlvula d'esfera amb pas total, diàmetre Ø 1 "			
ICN040bAXT			Subministrament i col·locació Vàlvula d'esfera amb pas total, diàmetre Ø 1 " M / H. Connexió a ràcord Ø 1 "M. Confecció: per unitat. Inclou: Instal·lació de la unitat. Realització de les connexions. Neteja de les unitats. Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. Inclou: ajudes de paleta, ma d'obra, posta a punt i altres mitjans auxiliars. Instal·lada i en funcionament.	1,00	28,08	28,08
7.5		Ut	Desfangador roscat 3/4 "			
ICN040bDEF			Subministrament i col·locació Desfangador roscat 3/4 " Inclou: Instal·lació de la unitat. Realització de les connexions. Neteja de les unitats. Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. Inclou: ajudes de paleta, ma d'obra, posta a punt i altres mitjans auxiliars. Instal·lada i en funcionament.	1,00	141,40	141,40
7.6		m	Ajudes de paleta			
ICN040AJP			Partida alçada en concepte d'ajudes de paleta per a passos d'instal·lacions, perforació d'envans, murs, passatubs, obertura i tapat de regates, elements de subjecció. Inclòs materials, mà d'obra i elements de fixació.	1,00	41,40	41,40

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

PRESSUPOST CAPÍTOL N° 7 INSTAL·LACIÓ DE CALEFACCIÓ

Num.	Codi	Ut	Denominació	Quantitat	Preu	Total
7.7		Ut	Caldera Mural de Condensació 38 kW			
ICN040bW...			Subministrament i col·locació d'equip Caldera Mural de Condensació Baxi EcoTherm Plus WGB-38 38 kW . marca: BAXI Potència útil 80/60oC kW 2 36,8 Potència útil 50/30oC kW 39,0 Classe de eficiència en calefacció A Rendiment útil (1) con carga 30% % 105,6% Rendiment útil (2) con carga 100% % 99,3% Pes net aproximat kg 53 Longitud max. conducte concèntric m 11 Longitud max. conducte simple m 15 Capacitat agua l 3,6 Pressió màxima de treball bar 4 Tipus de gas (5) GN/GP Inclou: Instal·lació de la Caldera. Realització de les connexions amb la canonada de líquid i amb la canonada de gas. Connexionat amb les xarxes de salubritat i elèctrica. Neteja de les unitats. Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. Inclou: ajudes de paleta, ma d'obra, posta a punt i altres mitjans auxiliars. Instal·lada i en funcionament.	1,00	3.305,31	3.305,31
7.8		Ut	Col·lector de 4 circuits amb diàmetre Ø 1 " en llautó			
ICN040bC4			Subministrament i col·locació Col·lector de 4 circuits amb diàmetre Ø 1 "en llautó per a la distribució dels tubs Ø 16 i Ø 20 mm. Col·lector d'impulsió compost de cabalímetres (0,5 l / min - 5 l / min) amb detentors de regulació amb memòria hidràulica per a cada circuit, que permet fixar i mantenir la posició de tarat. Col·lector de retorn amb vàlvulas micromètriques adaptables a capçals electrotèrmics. Suports amb gomes antivibració, desplaçats per facilitar la connexió dels tubs (previstos per armari estàndard 110). Joc d'etiquetes autoadhesives per a la identificació dels locals. temperatura màxima 90° C a 3 bar. Pressió màxima 10 bar. Confecció: per unitat. Inclou: Instal·lació de la unitat. Realització de les connexions. Neteja de les unitats. Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. Inclou: ajudes de paleta, ma d'obra, posta a punt i altres mitjans auxiliars. Instal·lada i en funcionament.	3,00	251,40	754,20

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

PRESSUPOST CAPÍTOL N° 7 INSTAL·LACIO DE CALEFACCIO

Num.	Codi	Ut	Denominació	Quantitat	Preu	Total
7.9		Ut	Radiador d'alumini injectat, model Dubal 80 "BAXI"-14 elements			
ICNDUBAL8...			Subministrament i col·locació Radiador compost de 14 elements, sent cadascun d'ells d'alumini injectat, model Dubal 80 "BAXI", de 771 mm d'altura, 80 mm d'amplada i 82 mm de fons, amb frontal amb obertures, potència calorífica 115,5 W per a salt tèrmic de 40°C, potència calorífica 155,5 W per a salt tèrmic de 50°C, segons UNE-EN 442-1, pes 1,83 kg, capacitat 0,5 l, pintat en epoxi color blanc RAL 9010, pressió màxima de treball 6 bar, temperatura màxima de treball 110°C. Inclús, purgador automàtic, taps, reduccions, juntes, ancoratges, suports, ràcords de connexió a la xarxa de distribució, plafons i tots aquells accessoris necessaris pel seu correcte funcionament. Totalment muntat, connexionat i provat.. Confecció: per unitat. Inclou: - Suport d'acer per a radiador, "BAXI", per a col·locació mural amb cargols. - Kit de muntatge per a radiador, "BAXI", format per 1 purgador automàtic d'aire PA5-1, 3 reduccions amb virolles i 2 taps amb virolles, vàlid per a sistema bitub i monotub. Inclou: Instal·lació de la unitat. Realització de les connexions. Neteja de les unitats. Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. Inclou: ajudes de paleta, ma d'obra, posta a punt i altres mitjans auxiliars. Instal·lada i en funcionament.	15,00	356,18	5.342,70

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó
PRESSUPOST CAPÍTOL N° 7 INSTAL·LACIO DE CALEFACCIO

Num.	Codi	Ut	Denominació	Quantitat	Preu	Total
7.10		Ut	Radiador d'alumini injectat, model Dubal 80 "BAXI"-11 elements			
ICNDUBAL8...			Subministrament i col·locació Radiador compost de 14 elements, sent cadascun d'ells d'alumini injectat, model Dubal 80 "BAXI", de 771 mm d'altura, 80 mm d'amplada i 82 mm de fons, amb frontal amb obertures, potència calorífica 115,5 W per a salt tèrmic de 40°C, potència calorífica 155,5 W per a salt tèrmic de 50°C, segons UNE-EN 442-1, pes 1,83 kg, capacitat 0,5 l, pintat en epoxi color blanc RAL 9010, pressió màxima de treball 6 bar, temperatura màxima de treball 110°C. Inclús, purgador automàtic, taps, reduccions, juntes, ancoratges, suports, ràcords de connexió a la xarxa de distribució, plafons i tots aquells accessoris necessaris pel seu correcte funcionament. Totalment muntat, connexionat i provat.. Confecció: per unitat. Inclou: - Suport d'acer per a radiador, "BAXI", per a col·locació mural amb cargols. - Kit de muntatge per a radiador, "BAXI", format per 1 purgador automàtic d'aire PA5-1, 3 reduccions amb virolles i 2 taps amb virolles, vàlid per a sistema bitub i monotub. Inclou: Instal·lació de la unitat. Realització de les connexions. Neteja de les unitats. Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. Inclou: ajudes de paleta, ma d'obra, posta a punt i altres mitjans auxiliars. Instal·lada i en funcionament.	1,00	289,28	289,28

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó
PRESSUPOST CAPÍTOL N° 7 INSTAL·LACIO DE CALEFACCIO

Num.	Codi	Ut	Denominació	Quantitat	Preu	Total
7.11		Ut	Radiador d'alumini injectat, model Dubal 80 "BAXI"-7 elements			
ICNDUBAL8...			Subministrament i col·locació Radiador compost de 14 elements, sent cadascun d'ells d'alumini injectat, model Dubal 80 "BAXI", de 771 mm d'altura, 80 mm d'amplada i 82 mm de fons, amb frontal amb obertures, potència calorífica 115,5 W per a salt tèrmic de 40°C, potència calorífica 155,5 W per a salt tèrmic de 50°C, segons UNE-EN 442-1, pes 1,83 kg, capacitat 0,5 l, pintat en epoxi color blanc RAL 9010, pressió màxima de treball 6 bar, temperatura màxima de treball 110°C. Inclús, purgador automàtic, taps, reduccions, juntes, ancoratges, suports, ràcords de connexió a la xarxa de distribució, plafons i tots aquells accessoris necessaris pel seu correcte funcionament. Totalment muntat, connexionat i provat.. Confecció: per unitat. Inclou: - Suport d'acer per a radiador, "BAXI", per a col·locació mural amb cargols. - Kit de muntatge per a radiador, "BAXI", format per 1 purgador automàtic d'aire PA5-1, 3 reduccions amb virolles i 2 taps amb virolles, vàlid per a sistema bitub i monotub. Inclou: Instal·lació de la unitat. Realització de les connexions. Neteja de les unitats. Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. Inclou: ajudes de paleta, ma d'obra, posta a punt i altres mitjans auxiliars. Instal·lada i en funcionament.	1,00	200,08	200,08

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

PRESSUPOST CAPÍTOL N° 7 INSTAL·LACIO DE CALEFACCIO

Num. Codi	Ut	Denominació	Quantitat	Preu	Total
7.12	Ut	Radiador d'alumini injectat, model Dubal 80 "BAXI"-5 elements			
ICNDUBAL8...		Subministrament i col·locació Radiador compost de 14 elements, sent cadascun d'ells d'alumini injectat, model Dubal 80 "BAXI", de 771 mm d'altura, 80 mm d'amplada i 82 mm de fons, amb frontal amb obertures, potència calorífica 115,5 W per a salt tèrmic de 40°C, potència calorífica 155,5 W per a salt tèrmic de 50°C, segons UNE-EN 442-1, pes 1,83 kg, capacitat 0,5 l, pintat en epoxi color blanc RAL 9010, pressió màxima de treball 6 bar, temperatura màxima de treball 110°C. Inclús, purgador automàtic, taps, reduccions, juntes, ancoratges, suports, ràcords de connexió a la xarxa de distribució, plafons i tots aquells accessoris necessaris pel seu correcte funcionament. Totalment muntat, connexionat i provat.. Confecció: per unitat. Inclou: - Suport d'acer per a radiador, "BAXI", per a col·locació mural amb cargols. - Kit de muntatge per a radiador, "BAXI", format per 1 purgador automàtic d'aire PA5-1, 3 reduccions amb virolles i 2 taps amb virolles, vàlid per a sistema bitub i monotub. Inclou: Instal·lació de la unitat. Realització de les connexions. Neteja de les unitats. Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. Inclou: ajudes de paleta, ma d'obra, posta a punt i altres mitjans auxiliars. Instal·lada i en funcionament.	2,00	155,48	310,96
7.13	Ut	Tub multicapa (PERT / Al / PERT), amb barrera d'oxigen, de 16 mm			
ICN040bPER...		Subministrament i col·locació Canonada per a instal·lació interior, col·locada superficialment i fixada al parament, formada per tub multicapa de polietilè resistent a la temperatura/alumini/polietilè resistent a la temperatura (PE-RT/Al/PE-RT), amb la capa d'alumini sense soldadura, de 16 mm de diàmetre exterior i 2,0 mm de gruix, color blanc, subministrat a barres. Fins i tot material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. inclou Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades multicapa. Inclou: Instal·lació de la unitat. Realització de les connexions. Neteja de les unitats. Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. Inclou: ajudes de paleta, ma d'obra, posta a punt i altres mitjans auxiliars. Instal·lat i en funcionament.	256,00	8,76	2.242,56

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

PRESSUPOST CAPÍTOL N° 7 INSTAL·LACIÓ DE CALEFACCIÓ

Num. Codi	Ut Denominació	Quantitat	Preu	Total
7.14	Ut Tub multicapa (PERT / Al / PERT), amb barrera d'oxigen, de 32 mm			
ICN040bPER...	Subministrament i col·locació Canonada per a instal·lació interior, col·locada superficialment i fixada al parament, formada per tub multicapa de polietilè resistent a la temperatura/alumini/polietilè resistent a la temperatura (PE-RT/Al/PE-RT), amb la capa d'alumini sense soldadura, de 32 mm de diàmetre exterior i 3,0 mm de gruix, color blanc, subministrat a barres. Fins i tot material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. inclou Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades multicapa. Inclou: Instal·lació de la unitat. Realització de les connexions. Neteja de les unitats. Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. Inclou: ajudes de paleta, ma d'obra, posta a punt i altres mitjans auxiliars. Instal·lat i en funcionament.	100,00	16,53	1.653,00
7.15	Ut Vàlvula de 2 vies d'1", tot/res, amb motor elèctric de 230 V.			
ICN040bEV...	Subministrament i col·locació Vàlvula de 2 vies d'1", tot/res, amb motor elèctric de 230 V. Fins i tot elements de muntatge i accessoris necessaris per al seu funcionament correcte. Inclou: Instal·lació de la unitat. Realització de les connexions. Neteja de les unitats. Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. Inclou: ajudes de paleta, ma d'obra, posta a punt i altres mitjans auxiliars. Instal·lat i en funcionament.	3,00	87,78	263,34
7.16	Ut Termòstat Analògic			
ICN040bTBM	Subministrament i col·locació Termòstat ambient analògic tipus Baxi TM-1R. Classificació ErP: V Contribució a l'eficiència ErP: 1% Regulació de 5 a 30°C. Resistència anticipadora, interruptor paro/marxa, pilot de neó (230V / 10A). Diferencial de 0,4°C. Inclou: Instal·lació de la unitat. Realització de les connexions. Neteja de les unitats. Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. Inclou: ajudes de paleta, ma d'obra, posta a punt i altres mitjans auxiliars. Instal·lada i en funcionament.	3,00	65,40	196,20

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó
PRESSUPOST CAPÍTOL N° 7 INSTAL·LACIO DE CALEFACCIO

Num.	Codi	Ut	Denominació	Quantitat	Preu	Total
7.17		Ut	Xemeneia individual concèntrica de doble paret d'acer inoxidable			
ICN040b80-...			Subministrament i col·locació Xemeneia modular concèntrica, metàl·lica, formada per tub de doble paret amb junt d'estanquitat, de 80/125 mm de diàmetre, compost per paret interior d'acer inoxidable AISI 316L i paret exterior d'acer inoxidable AISI 304, amb junt d'estanquitat de silicona, temperatura màxima de 200°C, pressió de treball de fins 200 Pa, per evacuació dels productes de la combustió i admissió d'aire comburent, de l'equip de calefacció amb càmera de combustió estanca, a gas o a gasoil. Inclús accessoris, peces especials, mòduls finals i material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra. Inclou: Instal·lació de la unitat. Realització de les connexions. Neteja de les unitats. Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. Inclou: ajudes de paleta, ma d'obra, posta a punt i altres mitjans auxiliars. Instal·lada i en funcionament.	2,00	187,40	374,80
TOTAL CAPÍTOL N° 7 INSTAL·LACIO DE CALEFACCIO :						15.994,09

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

PRESSUPOST CAPÍTOL N° 8 INSTAL·LACIO ELECTRICA

Num.	Codi	Ut	Denominació	Quantitat	Preu	Total
8.1 SUBQUADRE ZONA BANY						
8.1.1	u		Interruptor auto.magnet.,I=10A,PIA corbaC,(2P),tall=6000A,2mòd.D			
EG415A99			Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	2,00	27,52	55,04
8.1.2	u		Interruptor auto.magnet.,I=16A,PIA corbaC,(2P),tall=6000A,2mòd.D			
EG415A9B			Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	4,00	27,86	111,44
8.1.3	u		Interruptor auto.magnet.,I=25A,PIA corbaC,(2P),tall=6000A,2mòd.D			
EG415A9D			Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	2,00	31,87	63,74
8.1.4	u		Interruptor dif.cl.AC,gam.terc.,I=40A,bipol.(2P),0,03A,fix.inst.			
EG42429H			Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconexió fixe instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	3,00	57,80	173,40
8.1.5	u		Caixa p/quadres comandament i protecció 36 mòduls			
EG13U010			Caixa per a quadres de comandament i protecció de material autoextingible, amb porta, per a 36 mòduls i muntatge superficial	1,00	46,21	46,21

8.2 LÍNEAS ELECTRICAS

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó

PRESSUPOST CAPÍTOL N° 8 INSTAL.LACIO ELECTRICA

Num. Codi	Ut	Denominació	Quantitat	Preu	Total
8.2.1	u	Linea de aliment. 3x6 mm2			
LIN36ENT		Suministro y tendido de cable enterrado i/o en conducto de obra o falso techo, compuesto de 1 conductores de fase, 1 conductor neutro y 1 conductor de protección de la misma sección, de cobre clase 5(-K) ,tipo RZ1-K (AS) , de 6 mm2 de sección y tension asignada 0,6/1 KV, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta termoplástica a base de poliolefina (Z-1) (UNE 21.123-4), incluso conexion a torpedos con tubos de PVC hormigonados bajo tierra o tubos metálicos con cajas registrables cuando existan sótanos. O entubado incluido en caso de pasar por huecos, paredes o falsos techos. Características y secciones a confirmar o corregir por la Cia Electrica i/o DF. Todo s/planos.	1,00	85,07	85,07
8.2.2	u	Caixa deriv.plàstic,100x160mm,prof.antihum.,encastada			
EG161431		Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x160 mm, amb grau de protecció antihumitat, encastada	4,00	5,21	20,84
8.2.3	u	CIRCUITO ELECTR. RZ1-K 2x2,5+T 1000V			
LIN3X2.5-1000		Suministro, montaje y pruebas de Línea de alimentación (según esquema unifilar), desde cuadro hasta punto de consumo, formada por conductores de cobre de Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x2,5 mm2. Discurrirá por bandeja metálica por falso techo y/o bajo corrugado libre de halógenos de 25 mm. por paramentos verticales. Incluso p.p. de cajas de paso, fijaciones a paramentos, señalizacion de conductores con el nº de circuito, de cajas de paso y tubo forroplast o derivacion y conexionados. Segun R.E.B.T.	4,00	82,43	329,72
8.2.4	u	CIRCUITO ELECTR. RZ1-K 2x1,5+T 1000V			
LIN3X1.5-1000		Suministro, montaje y pruebas de Línea de alimentación (según esquema unifilar), desde cuadro hasta punto de consumo, formada por conductores de cobre de Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x1,5 mm2. Discurrirá por bandeja metálica por falso techo y/o bajo corrugado libre de halógenos de 25 mm. por paramentos verticales. Incluso p.p. de cajas de paso, fijaciones a paramentos, señalizacion de conductores con el nº de circuito, de cajas de paso y tubo forroplast o derivacion y conexionados. Segun R.E.B.T.	2,00	70,03	140,06

8.3 MECANISMES

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó
PRESSUPOST CAPÍTOL N° 8 INSTAL·LACIO ELECTRICA

Num.	Codi	Ut	Denominació	Quantitat	Preu	Total
8.3.1	u		Int.detect.mov.,tipus univ.,1000W,230V,10-300s,5-120l			
EG731182X1			Interruptor detector de moviment, de tipus universal, per a càrregues de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lux, amb tapa, preu mitjà, encastat	5,00	23,47	117,35
8.3.2	u		Interruptor,tipus univ.,(1P),10AX/250V,a/tecla,JUNG LS,encastat			
EG621193JU			Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, JUNG LS990 BLANC, encastat	1,00	9,58	9,58
8.3.3	u		Presa corrent,tipus univ.(2P+T),16A/250V,JUNG LS990 BLANC			
EG631157JU			Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, JUNG LS990 BLANCt, encastada	6,00	10,39	62,34
8.3.4	u		Marc p/mec.universal,1elem.,JUNG LS990 BLANC,col.			
EG671112JU			Marc per a mecanisme universal, d'1 element,JUNG LS990 BLANC, col·locat	7,00	3,01	21,07
8.4 EQUIPS D'ENLLUMENAT						
8.4.1	u		Llumenera Emergència LED,200lúmens,IZAR N30A			
EH612224-X5			Llumenera d'emergència de 200 lúmens, de 1 hores d'autonomia. DAISALUX IZAN N30A. Amb autotest.	6,00	64,92	389,52
8.4.2	u		Llumenera CROC-13 Empotrable blanco LED			
EH12CAD1X...			Llumenera CROC-13 Empotrable blanco LED 13 W o model de prestacions equivalents a validar per DF . Col·locada, inclosos alimentador electrònic, làmpara i tots els accessoris necessaris per al muntatge.	8,00	48,30	386,40
TOTAL CAPÍTOL N° 8 INSTAL·LACIO ELECTRICA :						2.011,78

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó
PRESSUPOST CAPÍTOL N° 9 INSTAL·LACIO DE FONTANERIA

Num.	Codi	Ut	Denominació	Quantitat	Preu	Total
9.1 INSTAL·LACIÓ INTERIOR						
9.1.1	u		Vàlvula bola manual rosca,2peces,pas tot.,bronze,DN=3/4",PN=16ba			
EN315427			Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/4", de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	4,00	20,73	82,92
9.1.2	m		Aïllament escuma elast.p/canon.Dext.tub=22mm,G=20,0mm,Din			
EFQ3F7M2			Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades calentes i/o fredes de 22 mm de diàmetre exterior, de 20,0 mm de gruix promig, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 24 mm, amb una conductivitat tèrmica a 0° C de 0,035 W/mK i classificació BL-s3,d0 de reacció al foc, amb grau de dificultat mig i col·locat superficialment	33,00	2,99	98,67
9.1.3	m		Aïllament escuma elast.p/canon.Dext.tub=25mm,G=20,5mm,Din			
EFQ3F8M2			Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades calentes i/o fredes de 25 mm de diàmetre exterior, de 20,5 mm de gruix promig, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 27 mm, amb una conductivitat tèrmica a 0° C de 0,035 W/mK i classificació BL-s3,d0 de reacció al foc, amb grau de dificultat mig i col·locat superficialment	10,00	3,11	31,10
9.1.4	m		Aïllament escuma elast.p/canon.Dext.tub=35mm,G=21,5mm,Din			
EFQ3FAM1			Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica anticondensació per a canonades fredes d'acer o coure de 35 mm de diàmetre exterior, de 21,5 mm de gruix promig, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 37 mm, amb una conductivitat tèrmica a 0° C de 0,035 W/mK i classificació BL-s3,d0 de reacció al foc, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment	6,00	3,98	23,88
9.1.5	m		Tub poliet.retlic.D=20mm,g=1,9mm,sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-			
EFB46551			Tub de polietilè reticulat de 20 mm de diàmetre nominal exterior i 1,9 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment	33,00	4,27	140,91
9.1.6	m		Tub poliet.retlic.D=25mm,g=1,9mm,sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-			
EFB46551-25			Tub de polietilè reticulat de 25 mm de diàmetre nominal exterior i 1,9 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment	10,00	7,69	76,90

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó
PRESSUPOST CAPÍTOL N° 9 INSTAL·LACIO DE FONTANERIA

Num.	Codi	Ut	Denominació	Quantitat	Preu	Total
9.1.7	m		Tub poliet.retíc.D=32mm,g=1,9mm,sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-			
EFB46551-32			Tub de polietilè reticulat de 32 mm de diàmetre nominal exterior i 1,9 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment	6,00	12,37	74,22
9.1.8	u		Connexió d'aigua per Lavabo			
EJ13I010-L20			Connexió d'aigua per Lavabo , amb aixeta mescladora cromada amb segell aenor i sistema d'estalvi d'aigua segons el decret 202/98, , tubs flexibles d'alimentació amb claus de tall, totalment instal·lat	4,00	52,95	211,80
9.1.9	u		Connexió d'aigua per inodor			
EJ1AI010-LFL2			Connexió d'aigua per inodor amb aixeta de regulació i tub de descàrrega integral incorporats , totalment instal·lat	3,00	32,87	98,61
9.1.10	u		Escalf.acumulador elèct.,50l,acer esmalt.,p/col.vert.,pot=750-15			
EJA25310-X50			Escalfador acumulador elèctric de 50 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, per a col·locar en posició vertical, de 750 a 1500 W de potència, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat	1,00	169,01	169,01
9.1.11	u		Dispens.paper rotlle p/eixugamans,290x310x190mm,col.fix.mecànicu			
EJ43U005			Dispensador de paper en rotlle per a eixugamans, de dimensions 290 x 310 x 190 mm, col·locat amb fixacions mecàniques	2,00	141,10	282,20
9.1.12	u		Dosif.vert.,118x206x68 mm,capac.1,1kg,acer inox.,col.fix.mecànicu			
EJ42U010			Dosificador de sabó vertical, de dimensions 118x206x68 mm, capacitat d'1,1 kg, d'acer inoxidable amb acabat satinat en superfícies exposades, antivandàlic i amb visor de nivell de sabó i clau de seguretat , col·locat amb fixacions mecàniques	2,00	65,68	131,36
9.2 EQUIPAMENT SANITARI						
9.2.1	U		Lavabo amb peu, de porcellana sanitària.			
SAL045			Lavabo de porcellana sanitària, amb peu, gamma mitja, color blanc, de 500x420 mm, i desguàs, acabat cromat. Inclús joc de fixació i silicona per a segellat de junts.	3,00	284,52	853,56
9.2.2	U		Aixeteria temporitzada per a lavabo.			
SGL010			Aixeteria temporitzada, antivandàlica, mural, per a lavabo, airejador, amb temps de flux de 15, cabal de 6 l/min. Inclús elements de connexió.	3,00	46,34	139,02

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó
PRESSUPOST CAPÍTOL N° 9 INSTAL·LACIO DE FONTANERIA

Num.	Codi	Ut	Denominació	Quantitat	Preu	Total
9.2.3		U	Wàter amb dipòsit baix, de porcellana sanitària.			
SAI005			Inodor de porcellana sanitària, amb tanc baix, gamma bàsica, color blanc, amb seient i tapa lacats, mecanisme de descàrrega de 3/6 litres, amb joc de fixació i colze d'evacuació. Inclús aixeta de regulació, enllaç d'alimentació flexible i silicona per a segellat de junts.	2,00	328,27	656,54
9.2.4		U	Lavabo mural.			
SPL010			Lavabo de porcellana sanitària, mural, d'altura fixa, de 680x580 mm, equipat amb aixeta de monocomandament amb broc extraïble d'accionament per palanca, cos de llautó cromat i flexible de 1,25 m de longitud, instal·lat sobre mènsules fixades a bastidor metàl·lic regulable, d'acer pintat amb polièster, encastat a mur de fàbrica o a envà de plaques de guix, de 495 mm d'amplada i 1120 a 1320 mm d'altura. Inclús vàlvula de desguàs, sífo individual i mènsules de fixació i silicona per a segellat de junts.	1,00	891,54	891,54
9.2.5		U	Wàter amb dipòsit baix.			
SPI005			Tassa de vàter de dipòsit baix, amb sortida per a connexió horitzontal, seient elevat i fixació vista, de porcellana sanitària, acabat termoesmaltat, color blanc, de 360x670x460 mm, amb vora de descàrrega, amb cisterna de vàter, de doble descàrrega, amb connexió de subministrament inferior, de porcellana sanitària, acabat termoesmaltat, color blanc i amb seient i tapa de vàter, de Duroplast, color blanc. Inclús silicona per a segellat de junts.	1,00	559,27	559,27
TOTAL CAPÍTOL N° 9 INSTAL·LACIO DE FONTANERIA :						4.521,51

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó
PRESSUPOST CAPÍTOL N° 10 INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ

Num. Codi	Ut	Denominació	Quantitat	Preu	Total
10.1	u	Ventilació banys i recintes instal·lacions			
ED11I050-V1		Ventilació de banys i recintes d'instal·lacions, incloent, extractor, tubs, peces especials, com colzes, peces en T, unions, reixes extracció, segellats i tots els elements necessaris per la correcta instal·lació fins a l'exterior.	3,00	122,59	367,77
TOTAL CAPÍTOL N° 10 INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ :					367,77

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó
PRESSUPOST CAPÍTOL N° 11 EQUIPAMENT

Num. Codi	Ut	Denominació	Quantitat	Preu	Total
11.1	ut	Envà mòbil acústic.			
FOM030		Subministrament i col·locació d'envà mòbil acústic, ROLLINGWALL, monodireccional, perfil ocult de suspensió doble, Reacció al foc dels materials: B-s2,d0. Transmitància tèrmica: inferior a 1,20 W/m2K Aïllament acústic: mínim 50 dbA Dimensions: Gruix = 100 mm. Longitud = 6.650 mm. Alçada sota forjat = 2.900 mm. Alçada sota fals sostre = 2.750 mm. Alçada sota carril = 2.725 mm. Composició: 5 mòduls simples de 1.084 mm. d'amplada. 1 mòdul telescòpic lateral de 1.084 mm. d'amplada. Pes de l' envà estès = 120 Kg./m.l. Pes de l' envà a qualsevol punt del carril = 805 Kg. Acabat mòduls, melamina blanca. Perfils i carrils: alumini anoditzat mare natural. Inclou barrera fònica per a una alçada de 15 cm entre carril i element de subjecció.	1,00	11.070,68	11.070,68
TOTAL CAPÍTOL N° 11 EQUIPAMENT :					11.070,68

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó
PRESSUPOST CAPÍTOL N° 12 AJUDES A INSTAL·LACIONS

Num. Codi	Ut	Denominació	Quantitat	Preu	Total
12.1		m² Ajudes de paleta per a execució de l'instal·lació de calefacció.			
HYA010		Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació de calefacció formada per: calderes, canonades de distribució d'aigua, radiadors i qualsevol altre element component de l'instal·lació, amb un grau de complexitat mig, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs.	270,00	3,00	810,00
12.2		m² Ajudes de paleta per a execució de l'instal·lació elèctrica.			
HYA010b		Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació elèctrica formada per: posada a terra, xarxa d'equipotencialitat, caixa general de protecció, línia general d'alimentació, centralització de comptadors, derivacions individuals i xarxa de distribució interior, amb un grau de complexitat mig, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs.	50,00	9,57	478,50
12.3		m² Ajudes de paleta per a execució de l'instal·lació de sanejament			
HYA010c		Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació de salubritat formada per: sistema d'evacuació (baixants interiors i exteriors d'aigües pluvials i residuals, canalons, caixes sifòniques, col·lectors suspesos, sistemes d'elevació, derivacions individuals i qualsevol altre element component de la instal·lació), amb un grau de complexitat mig, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs.	50,00	4,26	213,00

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó
PRESSUPOST CAPÍTOL N° 12 AJUDES A INSTAL·LACIONS

Num.	Codi	Ut	Denominació	Quantitat	Preu	Total
12.4			m² Ajudes de paleta per a execució de l'instal·lació de ventilació			
	HYA010d		Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació de salubritat formada per: sistema de ventilació (xarxa de conductes de ventilació, reixetes interiors o exteriors d'impulsió o retorn, ruixadors, comportes i qualsevol altre element component de la instal·lació que hagi de rebre's en falsos sostres, particions interiors, sòls tècnics o tancaments de façana), amb un grau de complexitat mig, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs.	50,00	3,07	153,50
12.5			m² Ajudes de paleta per a execució de l'instal·lació de fontaneria			
	HYA010e		Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació de fontaneria formada per: connexió de servei, tub d'alimentació, bateria de comptadors, grup de pressió, dipòsit, muntants, instal·lació interior, qualsevol altre element component de l'instal·lació, accessoris i peces especials, amb un grau de complexitat mig, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs.	50,00	5,60	280,00
TOTAL CAPÍTOL N° 12 AJUDES A INSTAL·LACIONS :						1.935,00

Millora de l'eficiència energètica i accessibilitat de l'escola Timó
PRESSUPOST CAPÍTOL N° 13 SEGURETAT I SALUT

Num. Codi	Ut	Denominació	Quantitat	Preu	Total
13.1	U	Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva.			
YCX010		Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Inclús manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi, reparació o reposició i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor.	1,00	535,00	535,00
13.2	U	Formació del personal.			
YFX010		Formació del personal, necessària per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball.	1,00	265,00	265,00
13.3	U	Conjunt d'equips de protecció individual.			
YIX010		Conjunt d'equips de protecció individual, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball.	1,00	535,00	535,00
13.4	U	Medicina preventiva i primers auxilis.			
YMX010		Medicina preventiva i primers auxilis, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball.	1,00	55,00	55,00
13.5	U	Conjunt d'instal·lacions provisionals d'higiene i benestar.			
YPX010		Conjunt d'instal·lacions provisionals d'higiene i benestar, necessàries per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball.	1,00	535,00	535,00
13.6	U	Conjunt d'elements d'abalisament i senyalització provisional d'obres.			
YSX010		Conjunt d'elements d'abalisament i senyalització provisional d'obres, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball.	1,00	55,00	55,00
TOTAL CAPÍTOL N° 13 SEGURETAT I SALUT :					1.980,00

Millora de l'eficiencia energetica i accessibilitat de l'escola Timó

Capítol		Import
1 ENDERROCS		6.542,52
2 MOVIMENT DE TERRES		1.066,05
3 RAM DE PALETA		7.993,78
4 REVESTIMENTS		14.309,10
5 FUSTERIA I MANYERIA		36.216,23
6 INSTAL·LACIO DE SANEJAMENT		1.042,66
7 INSTAL·LACIO DE CALEFACCIO		15.994,09
8 INSTAL·LACIO ELECTRICA.....		2.011,78
8.1 SUBQUADRE ZONA BANYS	449,83	
8.2 LÍNEAS ELECTRICAS	575,69	
8.3 MECANISMES	210,34	
8.4 EQUIPS D'ENLLUMENAT	775,92	
9 INSTAL·LACIO DE FONTANERIA.....		4.521,51
9.1 INSTAL·LACIÓ INTERIOR	1.421,58	
9.2 EQUIPAMENT SANITARI	3.099,93	
10 INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ		367,77
11 EQUIPAMENT		11.070,68
12 AJUDES A INSTAL·LACIONS		1.935,00
13 SEGURETAT I SALUT		1.980,00
Pressupost d'Execució Material		105.051,17
13% de Despeses Generals		13.656,65
6% de Benefici Industrial		6.303,07
Suma		125.010,89
I.V.A.21%		26.252,29
Pressupost de Execució per Contracta		151.263,18

Puja el Pressupost d'Execució per Contracta a l'expressada quantitat de CENT CINQUANTA-U MIL DOS-CENTS SEIXANTA-TRES EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS.

document 03 . estubi bàsic de seguretat i salut

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY'2023

GC **ARQUITECTES**

AJUNTAMENT MONTBAT

document 03 . estudi bàsic de seguretat i salut

PROJECTE TÈCNIC . ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

1 . DADES DE L'OBRA

- 1.1. TIPUS D'OBRA
- 1.2. EMPLAÇAMENT
- 1.3. SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA
- 1.4. PROMOTOR
- 1.5. ARQUITECTE AUTOR DEL PROJECTE
- 1.6. TÈCNIC REDACTOR DE L'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

2 . DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

- 2.1. TOPOGRAFIA
- 2.2. CARACTERÍSTIQUES DEL TERRENY
- 2.3. CONDICIONS FÍSiques I D'ÚS DELS EDIFICIS DE L'ENTORN
- 2.4. INSTAL·LACIONS DE SERVEIS PÚBLICS, VISTES I SOTERRADES
- 2.5. UBICACIÓ DELS VIALS

3. COMPLIMENT DEL R.D.1627/97 DE 24 D'OCTUBRE SOBRE DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

- 3.1. INTRODUCCIÓ
- 3.2. PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'OBRA
- 3.3. IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS
- 3.4. RELACIÓ NO EXHAUSTIVA DELS TREBALLS QUE IMPLIQUEN RISCOS ESPECIALS
- 3.5. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ
- 3.6. PRIMERS AUXILIS
- 3.7. NORMATIVA APLICABLE

PROJECTE TÈCNIC . ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGETICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

1 . DADES DE L'OBRA

1.1

TIPUS D'OBRA

L'obra a la qual fa referència el següent Estudi Bàsic de Seguretat i Salut és la reforma parcial d'un edifici per tal de dur a terme tant la millora energètica com la de l'accessibilitat.

1.2

EMPLAÇAMENT

L'esmentada intervenció es durà a terme a l'escola TIMÓ de Montgat, situada al Camí VELL DE TIANA 60.

1.3

SUPERFÍCIE

La superfície d'intervenció correspon a la totalitat de l'escola TIMÓ, donat que s'intervé tant de manera puntual a l'interior, com a les envoltants exteriors. També s'incorpora la superfície del porxo, així com la del jardí on es preveu la construcció de la nova rampa.

	Superfície	Superfície
Superfície útil escola	239.00 m2	
Superfície porxo (100%)		26.55 m2
Superfície construïda escola		266.90 m2
Superfície àmbit jardí nova rampa		15.55 m2
SUPERFÍCIE TOTAL ÀMBIT D'ACTUACIÓ		309.00 m2

PROJECTE TÈCNIC . ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT ESCOLA TIMÓ

JUNY'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

1.4

PROMOTOR

Les esmentades obres seran dutes a terme per l'AJUNTAMENT DE MONTGAT, amb CIF P0812500G.

1.5

ARQUITECTE AUTOR DEL PROJECTE

El projecte al qual s'adjunta el present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, ha estat confegit per la societat d'arquitectes GODOY CASTELLÓN arquitectes, SLP, composta pels arquitectes MANEL GODOY SÁEZ, amb el número de col·legiat 30.005/5 i NIF 46571043E i MARGARITA CASTELLÓN MOLINA, amb NIF 38458209R i número de col·legiada 43.606/2, ambdós amb domicili professional al carrer de les Carolines 26 de Barcelona.

1.6

TÈCNIC REDACTOR DE L'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

Els tècnics redactors d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut són també els arquitectes MANEL GODOY i MARGARITA CASTELLÓN.

PROJECTE TÈCNIC . ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT ESCOLA TIMÓ

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

2 . DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

2.1

TOPOGRAFIA

Donat que les actuacions a realitzar són de reforma parcial d'una edificació ja consolidada, aquesta dada no és destacable.

2.2

CARACTERÍSTIQUES FÍSQUES DEL TERRENY

Donat que les actuacions a realitzar són de reforma parcial d'una edificació ja consolidada, aquesta dada no és destacable.

2.3

CONDICIONS FÍSQUES I D'ÚS DELS EDIFICIS DE L'ENTORN

Tots els immobles colindants tenen un ús residencial i de serveis.

2.4

INSTAL·LACIONS DE SERVEIS PÚBLICS, VISTES I SOTERRADES

Tots els serveis de l'entorn discorren de manera aèria i soterrada.

2.5

UBICACIÓ DELS VIALS

L'edificació objecte de la reforma s'ubica a una parcel·la amb front a tres vials, CAMÍ VELL DE TIANA, CARRER DE MATAS i CARRER CAN MAURICI.

PROJECTE TÈCNIC . ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

3 . COMPLIMENT DEL R.D.1627/97 DE 24 D'OCTUBRE SOBRE DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

1. INTRODUCCIÓ

Aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com informació útil per efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsible treballs de manteniment posteriors.

Permet donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament i d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 pel qual s'estableixen les "disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció".

En base a l'art. 7è d'aquest Reial Decret, i en aplicació d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, el contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.

El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no sigui necessari, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Cal recordar l'obligatorietat de que a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla de S i S. Les anotacions fetes al Llibre d'Incidències hauran de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores, quan es produeixin repeticions de la incidència.

Segons l'art. 15è del Reial Decret, els contractistes i sots-contractistes hauran de garantir que els treballadors rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut, s'haurà de fer prèviament a l'inici d'obra i la presentaran únicament els empresaris que tinguin la consideració de contractistes.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat dels treballadors, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-ho a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, sots-contractistes i representants dels treballadors.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als sots-contractistes (art. 11è).

PROJECTE TÈCNIC . ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

2. PRINCIPIS GENERALS APPLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

En base als principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 de "prevenció de riscos laborals", l'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

- Evitar riscos
- Avaluar els riscos que no es puguin evitar
- Combatre els riscos a l'origen
- Adaptar el treball a la persona, en particular en el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu, i reduir els efectes del mateix a la salut
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica
- Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
- Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització i les condicions del treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
- Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
- Donar les degudes instruccions als treballadors

En conseqüència i per tal de donar compliment a aquests principis generals, tal i com estableix l'article 10 del RD 1627/1997, durant l'execució de l'obra es vetllarà per:

- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
- L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació
- La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
- El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors.
- La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- La recollida dels materials perillosos utilitzats
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball
- La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra

PROJECTE TÈCNIC . ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines.

L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació i formació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic.

L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pugués cometre el treballador. Cal tenir en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan els riscos que generin siguin substancialment menors dels que es volen reduir i no existeixen alternatives preventives més segures.

Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir, com a àmbit de cobertura, la previsió de riscos derivats del treball de l'empresa respecte dels seus treballadors, dels treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i de les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

En compliment del deure de protecció dels treballadors, l'empresari garantirà que cada treballador rebi una formació teòrica i pràctica que sigui suficient i adequada en matèria preventiva. Aquesta formació cal centrar-la en el lloc de treball o funció concreta que dugui a terme el treballador, i per tant, l'obliga a complir les mesures de prevenció adoptades.

En funció de la formació rebuda, i seguint la informació i instruccions del contractista, els treballadors han de:

- Fer servir adequadament les màquines, aparells, eines, equips de transport i tots els mitjans amb els que desenvolupin la seva activitat.
- Utilitzar adequadament els mitjans i equips de protecció facilitats per el contractista
- No posar fora de funcionament i utilitzar correctament els dispositius de seguretat existents o que s'instal·lin als mitjans o als llocs de treball
- Informar d'immediat al seu cap superior i als treballadors designats per realitzar activitats de prevenció i protecció de qualsevol situació que, al seu entendre, porti un risc per la seguretat i salut dels treballadors.
- Cooperar amb el contractista per que pugui garantir unes condicions de treball segures i que no comportin riscos per la seguretat i salut dels treballadors.

PROJECTE TÈCNIC . ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

3. IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del RD 1627/1997, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a altres feines.

Mitjans i maquinària

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra (sitges, grues...)
- Riscos derivats del funcionament de grues
- Caiguda de la càrrega transportada
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Altres

Treballs previs

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de materials
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

Enderrocs

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Fallida de l'estructura
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Acumulació i baixada de runes
- Altres

PROJECTE TÈCNIC . ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

Moviments de terres i excavacions

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Despreniment i/o esclavissament de terres i/o roques
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les murs de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Riscos derivats del desconeixement del sòl a excavar
- Altres

Fonaments

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les murs de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Despreniment i/o esclavissament de terres i/o roques
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Fallides de recalços
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

Estructura

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats

PROJECTE TÈCNIC . ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Riscos derivats de l'accés a les plantes
- Riscos derivats de la pujada i recepció dels materials
- Altres

Ram de paleta

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

Coberta

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas,...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes de pals i antenes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

PROJECTE TÈCNIC . ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

Revestiments i acabats

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Riscos derivats per repassos d'obra realitzats amb equips i proteccions inadequades
- Altres

Instal·lacions

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Emanacions de gasos en obertures de pous morts
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre-esforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes
- Riscos derivats per repassos d'obra realitzats amb equips i proteccions inadequades
- Altres

PROJECTE TÈCNIC . ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

4. RELACIÓ DE TREBALLS MÉS HABITUALS QUE REPRESENTEN RISCOS ESPECIALS I QUE COMPORTEN L'ADOPCIÓ DE MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ ESPECÍFIQUES I PARTICULARS DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA.

(Annex II del RD 1627/1997))

- Treballs amb riscos especialment greus de quedar soterrat, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball
- Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible
- Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades
- Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
- Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió
- Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis
- Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
- Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
- Treballs que impliquin l'ús d'explosius
- Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats

5. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

- Com a criteri general primaran les proteccions col·lectives en front de les individuals.
- S'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball.
- Els medis de protecció, tant col·lectiva com individual, hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.
- Així mateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte per als previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment, substitució, etc.)

Mesures de protecció col·lectiva

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Limitar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Respectar les distàncies de seguretat amb les instal·lacions existents
- Mantenir les instal·lacions amb les seves proteccions aïllants operatives
- Fonamentar correctament la maquinària d'obra
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, bloqueig, etc.
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra

PROJECTE TÈCNIC . ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

- Establir un sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovar l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements existents (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació dels estintolaments, de les condicions dels estrebats i de les pantalles de protecció de les rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Diferenciació de les mesures de protecció contra caiguda utilitzades en funció de si es protegeixen les persones, o als operaris i tercers de la caiguda d'objectes i materials
- Col·locació de xarxes en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escaleres de mà, plataformes de treball i bastides homologades
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes
- Instal·lació de serveis sanitaris

Mesures de protecció individual

- Utilització de caretes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció o de protecció col·lectiva, caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria. L'accés a les zones descrites i als equips només està autoritzat als operaris amb formació i capacitat suficient.
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de mandils
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància duta a terme per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire
- Mesures de protecció a tercers
- Previsió de la tanca, la senyalització i l'enllumenat de l'obra en funció del lloc on està situada l'obra (entorn urbà, urbanització, camp obert). En cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un sistema de protecció pel pas de vianants i / o vehicles. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin accedir a la mateixa
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de maquinaria rodada mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució i preventives a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

PROJECTE TÈCNIC . ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

6. PRIMERS AUXILIS

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent. S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar els accidentats. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat dels possibles accidentats.

7. NORMATIVA APLICABLE

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN TEMPORALES O MÓVILES	Directiva 92/57/CEE 24 Junio (DOCE: 26/08/92)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 1627/1997. 24 octubre (BOE 25/10/97) Transposició de la Directiva 92/57/CEE
LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 31/1995. 8 noviembre (BOE: 10/11/95)
REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 54/2003. 12 diciembre (BOE 13/12/2003)
REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN	RD 39/1997, 17 de enero (BOE: 31/01/97) i les seves modificacions
MODIFICACIÓN RD 39/1997; RD 1109/2007, Y EL RD 1627/1997	RD 337/2010 (BOE 23/3/2010)
REQUISITOS Y DATOS QUE DEBEN REUNIR LAS COMUNICACIONES DE APERTURA O DE REANUDACIÓN DE ACTIVIDADES EN LOS CENTROS DE TRABAJO	Orden TIN/1071/2010 (BOE 1/5/2010)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN MATERIA DE TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA	RD 2177/2004, de 12 de novembre (BOE: 13/11/2004)
DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	RD 485/1997. 14 abril (BOE: 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO En el capítol 1 exclou les obres de construcció, però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà. Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo" (O. 09/03/1971)	RD 486/1997, 14 de abril (BOE: 23/04/1997)
LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	LEY 32/2006 (BOE 19/10/2006)

PROJECTE TÈCNIC . ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

MODIFICACION DEL RD 39/1997, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y EL RD 1627/97, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN

RD 604 / 2006
(BOE 29/05/2006)

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD I SALUD APLICABLES A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO

RD 396/2006
(BOE 11/04/2006)

PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN AL RUIDO

RD 286/2006
(BOE: 11/03/2006)

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSO LUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES

RD 487/1997
(BOE 23/04/1997)

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN

RD 488/1997.
(BOE: 23/04/97)

PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO

RD 664/1997.
(BOE: 24/05/97)

PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO

RD 665/1997
(BOE: 24/05/97)

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

RD 773/1997.
(BOE: 12/06/97)

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO

RD 1215/1997.
(BOE: 07/08/97)

PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO

RD 614/2001
(BOE: 21/06/01)

PROTECCION DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICION A AGENTES QUIMICOS DURANTE EL TRABAJO

RD 374/2001
(BOE: 01/05/2001). mods
posteriors (30/05/2001)

REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN

O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52) i les seves modificacions posteriors

DISTÀNCIES REGLAMENTÀRIES D'OBRES I CONSTRUCCIONS A LÍNIES ELÈCTRIQUES

R. 04/11/1988 (DOGC 1075, 30/11/1988)

ORDENANZA DEL TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA

O. de 28 de agosto de 1970. ART. 1º A 4º, 183º A 291º Y ANEXOS I Y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70) correcció d'errades: BOE: 17/10/70

PROJECTE TÈCNIC . ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO

O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)

INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS-TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.

RD 836/2003. 27 juny, (BOE: 17/07/03). vigent a partir del 17 d'octubre de 2003. (deroga la O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88) i la modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90))

ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

O. de 9 de marzo DE 1971 (BOE: 16 I 17/03/71) correcció d'errades (BOE: 06/04/71) modificació: (BOE: 02/11/89) derogats alguns capítols per: LEY 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 I RD 1215/1997

S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ

O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/98)

PROJECTE TÈCNIC . ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

CASCOS NO METALICOS	R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1
PROTECTORES AUDITIVOS	(BOE: 01/09/75): N.R. MT-2
PANTALLAS PARA SOLDADORES	(BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: modificació: BOE: 24/10/75
GUANTES AISLANTES DE ELECTRICIDAD	(BOE: 03/09/75): N.R. MT-4 modificació: BOE: 25/10/75
BANQUETAS AISLANTES DE MANIOBRAS	(BOE: 05/09/75): N.R. MT-6 modificació: BOE: 28/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS. NORMAS COMUNES Y ADAPTADORES FACIALES	(BOE: 06/09/75): N.R. MT-7 modificació: BOE: 29/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS MECÁNICOS	(BOE: 08/09/75): N.R. MT-8 modificació: BOE: 30/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: MASCARILLAS AUTOFILTRANTES	(BOE: 09/09/75): N.R. MT-9 modificació: BOE: 31/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS QUÍMICOS Y MIXTOS CONTRA AMONÍACO	(BOE: 10/09/75): N.R. MT-10 modificació: BOE: 01/11/75

MANEL GODOY . MARGA CASTELLÓN

GODOY CASTELLÓN **ARQUITECTES**

barcelona , juny 2023

PROJECTE TÈCNIC . ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUTMILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY'2023

GC **ARQUITECTES**

AJUNTAMENT MONTGAT

document 04 . documentació gràfica

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY'2023

GC **ARQUITECTES**

AJUNTAMENT MONTBAT

Lp llistat de plànols

P01.	PLÀNOL DE SITUACIÓ
P02.	ESTAT ACTUAL . PLANTA GENERAL DE COBERTES . ÀMBIT D'INTERVENCIÓ . IMATGE GENERAL EXTERIOR
P03.	ESTAT ACTUAL . PLANTA ESCOLA . IMATGES PORXO . DISTRIBUCIÓ, SUPERFÍCIES I COTES
P04.	ESTAT ACTUAL . FAÇANES . IMATGES EXTERIORS FUSTERIES
P.05.	ESTAT ACTUAL . SECCIÓ . IMATGES INTERIORS AULA A SUBDIVIDIR
P.06.	ESTAT ACTUAL . PLANTA ESCOLA . ENDERROCS I OBRA NOVA
P.07.	ESTAT PROPOSTA . PLANTA ESCOLA . DISTRIBUCIÓ, SUPERFÍCIES I COTES
P.08.	ESTAT PROPOSTA . PLANTA ESCOLA . INDICACIÓ FUSTERIES
P.09.	ESCANDALL DE FUSTERIA EXTERIOR . FAÇANA SUD-EST . FAÇANA ACCÉS
P.10.	ESCANDALL DE FUSTERIA EXTERIOR . FAÇANA NORD-OEST . FAÇANA POSTERIOR
P.11.	ESCANDALL DE FUSTERIA EXTERIOR . FAÇANA EST . LATERAL DRET
P.12.	ESCANDALL DE FUSTERIA EXTERIOR . FAÇANA SUD-OEST . LATERAL ESQUERRA
I.01.	INSTAL.LACIÓ DE CALEFACCIÓ . PLANTA ESCOLA
I.02.	INSTAL.LACIÓ DE CALEFACCIÓ . ESQUEMA DE FUNCIONAMENT
I.03.	INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA I ENLLUMENAT . PLANTA PARCIAL NOUS BANYS
I.04.	INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA . ESQUEMA UNIFILAR BAIXA TENSIO
I.05.	INSTAL.LACIÓ AIGUA POTABLE . PLANTA PARCIAL NOUS BANYS
I.06.	INSTAL.LACIÓ SANEJAMENT . PLANTA PARCIAL NOUS BANYS

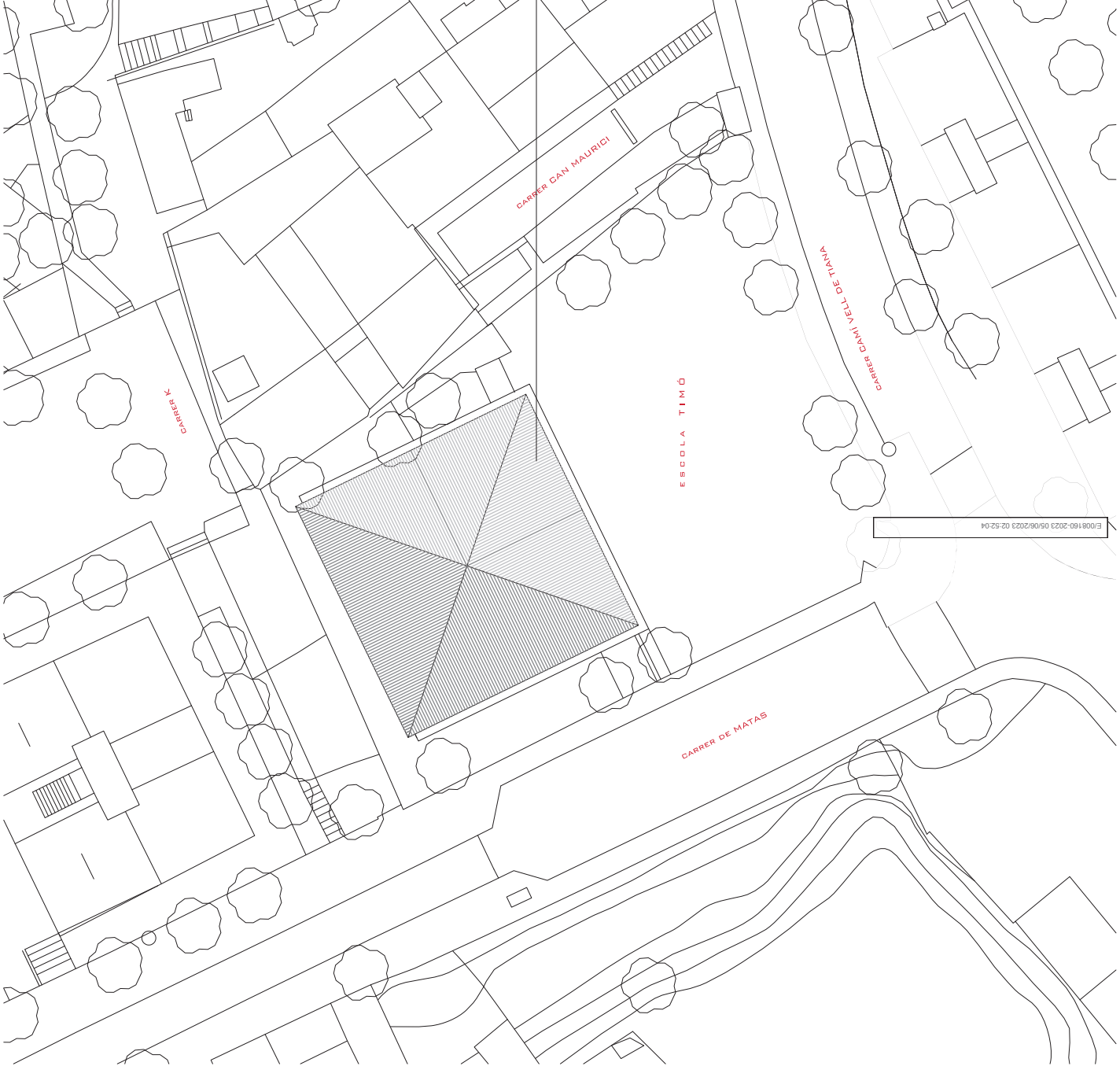
PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT



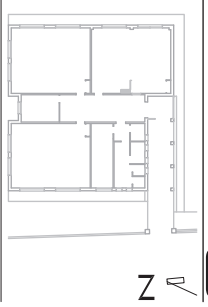
ÀMBIT D'INTERVENCIÓ
ACTUACIONS INTERIORS DE MILLORA ENERGÈTICA
ACTUACIONS EXTERIORS D'ACCESSIBILITAT

ÀMBIT D'INTERVENCIÓ

ACTUACIONS INTERIORS 256.90 M2

ACTUACIONS EXTERIORS 42.10 M2

TOTAL SUPERFÍCIE ÀMBIT D'ACTUACIÓ 309.00 M2

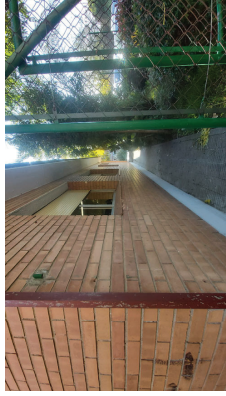
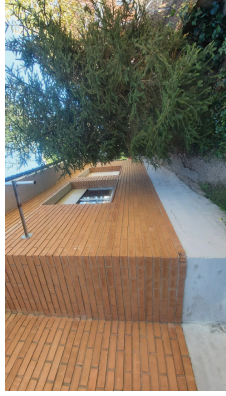
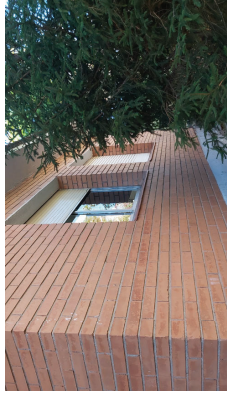
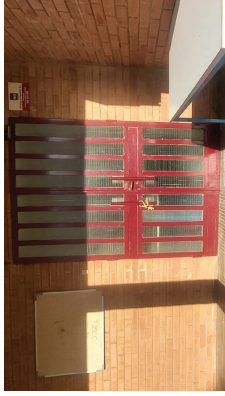
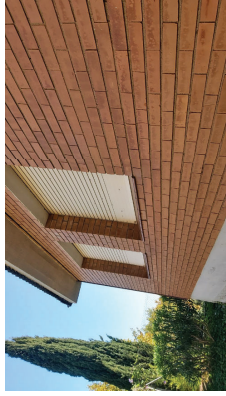
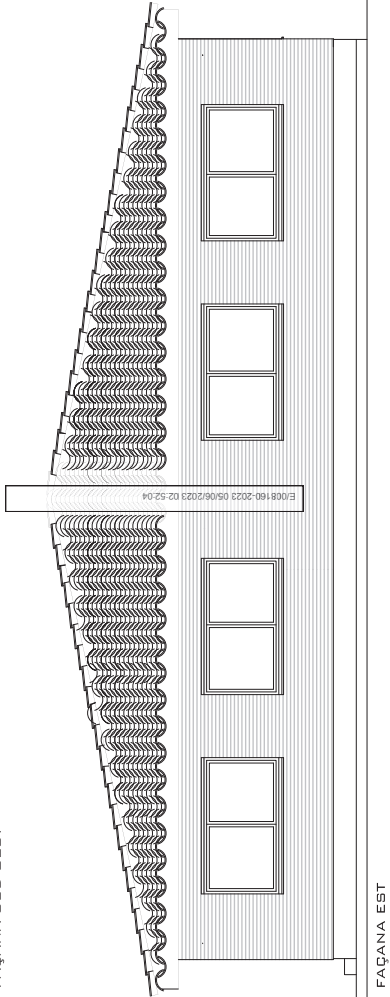
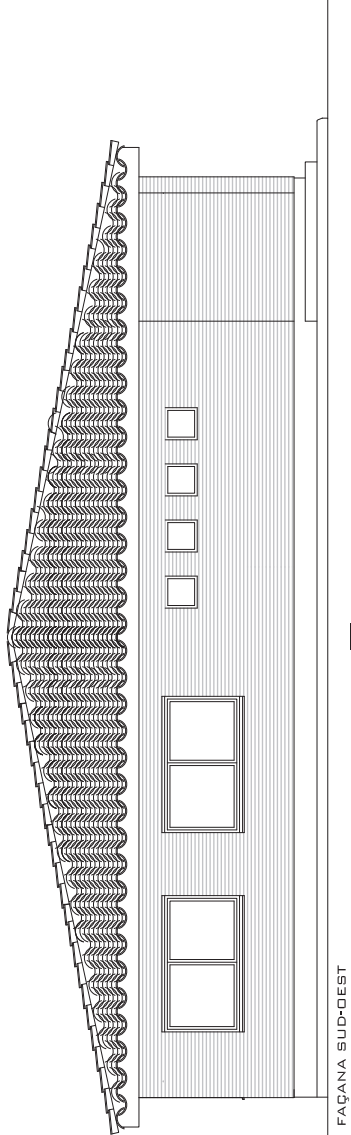
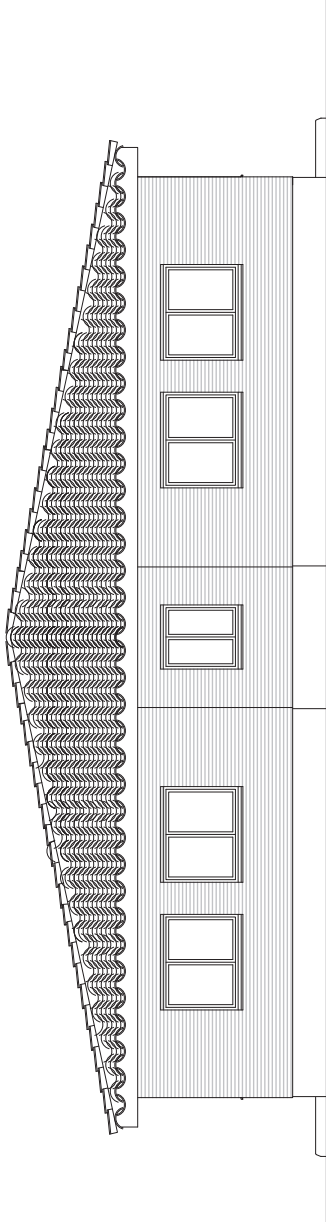
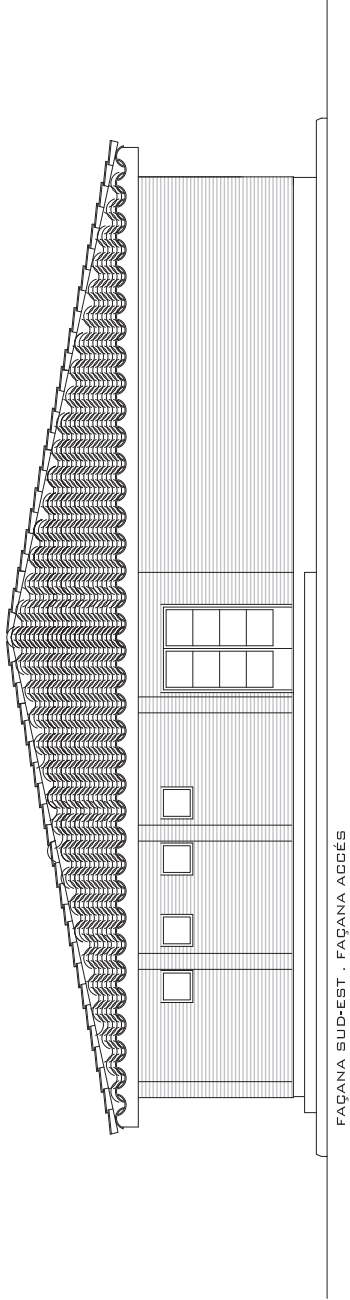


PROJECTE TÈCNIC
PROJECTE MILLORA ACCESSIBILITAT I EFICIÈNCIA ENERGÈTICA
ESCOLA TIMÓ
MONTGAT

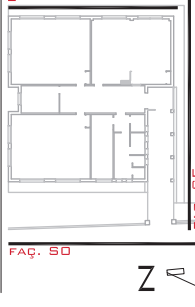
ESTAT ACTUAL . PLANTA GENERAL DE COBERTES
ÀMBIT D'INTERVENCIÓ . IMATGE GENERAL EXTERIOR
DATA PROJECTE JUN'23
DATA PLÀNOL 01/06/23
ESCALA 1/300
P.02



DATA PROJECTE	JUN'23
DATA PLÀNOL	01/06/23
ESCALA	1/100



FAÇ. NO



FAÇ. SO

FAÇ. E

PROJEC TE TÈC N IC

PROJEC TE M I L L O R A A C C E S S I B I L I T A T I E F I C I È N C I A E N E R G È T I C A
E S C O L A T I M Ò

M O N T G A T

E S T A T A C T U A L . F A Ç A N E S
I M A T G E S E X T E R I O R S F U S T E R I E S

D A T A P R O J E C T E

J U N ' 2 3

0 1 / 0 6 / 2 3

E S C A L A

1 / 1 0 0

P. 0 4

P R O M O T O R

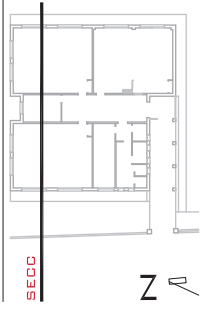
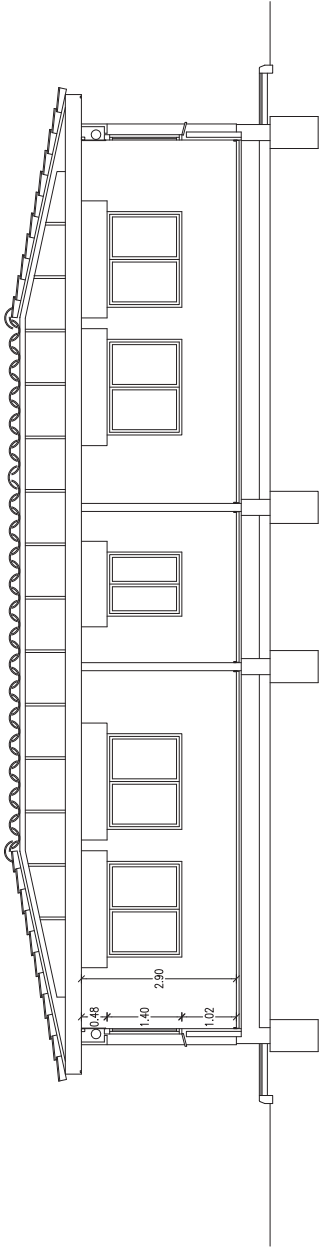
A J U N T A M E N T D E M O N T G A T

9 3 . 4 6 9 . 4 9 . 0 6

ARQUITECTES

MANEL BODDY . MARGA CASTELLÓN .

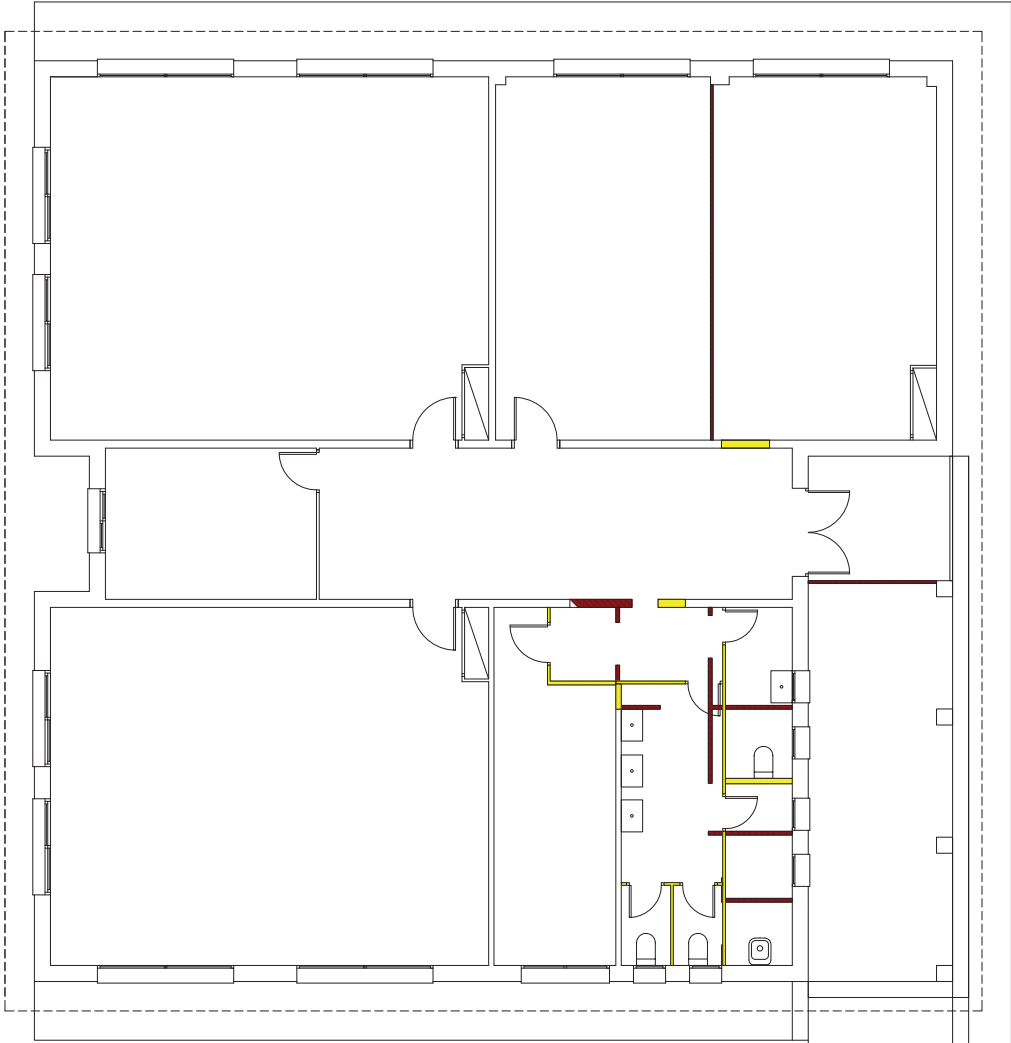
9 3 . 2 3 7 . 4 9 . 7 3



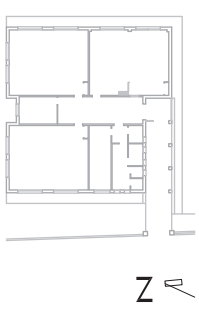
PROJECTE TÈCNIC
PROJECTE MILLORA ACCESSIBILITAT I EFICIÈNCIA ENERGÈTICA
ESCOLA TÍMÓ MONTGAT

ESTAT ACTUAL . SECCIÓ
IMATGES INTERIORS AULA A SUBDIVIDIR

JUN'23
DATA PROJECTE
01/06/23
DATA PLÀNOL
ESCALA 1/100
P.05



E:\008160-2023 05\05\2023 02-52-04



0 1 2 5

OBRA ENDERROC

OBRA NOVA

QUEDA TOTALMENT PROHIBIT REALITZAR REGATES ALS TANCAMENTS D'OBRA EXISTENTS
TANT HORIZONTALS COM VERTICALS. PER AL PAS D'INSTAL·LACIONS SEMPRARAN
TRASDOSSATS DE CARTRO·GUIX SOBRE ELS PARAMENTS EXISTENTS.

PROJECTE TÈCNIC
PROJECTE MILLORA ACCESSIBILITAT I EFICIÈNCIA ENERGÈTICA
ESCOLA TIMÓ

MONTGAT

ESTAT ACTUAL · PLANTA ESCOLA
ENDERROC I OBRA NOVA

DATA PROJECTE

DATA PLÀNOL

ESCALA

JUN'23

01/06/23

1/100

P.06

PROMOTOR

ajuntament de Montgat

ajuntament de Montgat

ajuntament de Montgat

ajuntament de Montgat

ARQUITECTES

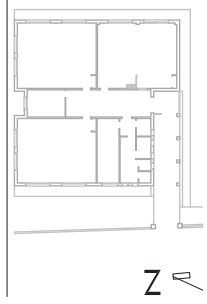
MANEL BODDY · MARGA CASTELLÓN

93.237.49.73

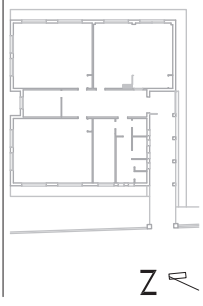
93.469.49.06



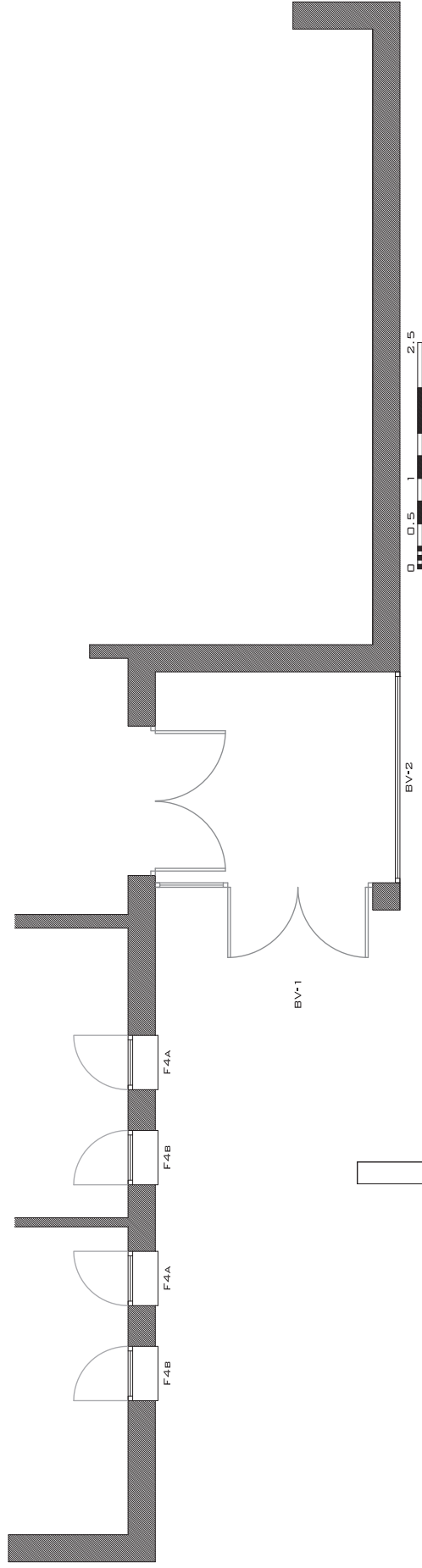
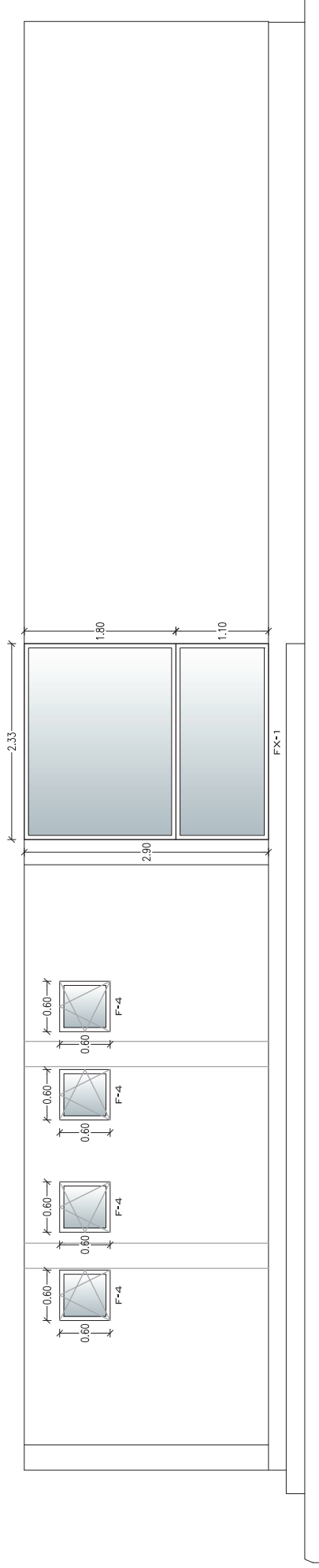
Age Group	Number of respondents
18-24	1
25-34	1
35-44	1
45-54	1
55-64	1
65-74	2
75-84	1
85+	5



DATA PROJECTE	JUN'23	P.07
DATA PLÀNOL	01/06/23	
ESCALA	1/100	



Goddy **castellón**
ARQUITECTES s.l.p.
 NÚM. 93.237.49.73
 MÀN. GDDY · MÀR. CASTELLÓN
 ARQUITECTES DE MONTGAT
 PROMOTOR



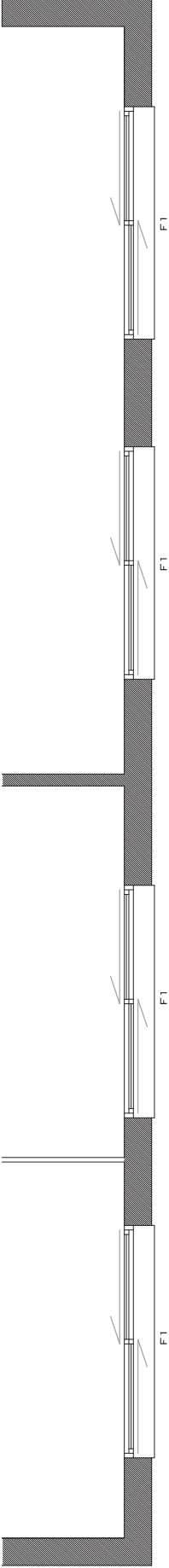
SIGNIFICATIU		ESPECIFICACIONS		ACABAT	
DESIGNACIÓ	UBICACIÓ	DIMENSIONS	ESPECIFICACIONS	UD.	VIDRE
BV-1	BALCONERA VIDRE	240x290	2 FULLS FIXES + 2 FULLS OSCIL.LANTS	1	B
BV-2	BALCONERA VIDRE	165x248	2 FULLS OSCIL.LANTS	1	B
FX-1	FIX VIDRE	233x290	2 FULLS FIXES	1	B
F-1	FINESTRA	AULES.FAQ.LATER.	2 FULLS CORREDISSOS	6	A
F-2	FINESTRA	AULES.FAQ.POST.	2 FULLS CORREDISSOS	4	A
F-3	FINESTRA	DESPATX POST.	2 FULLS CORREDISSOS	1	A
F-4	FINESTRA	BANYS	1 FULL OSCIL.LOBATENT	6	A
F-5	FINESTRA	DESPATX LATERAL	2 FULLS CORREDISSOS	1	A

TOTES LES MIDES ES COMPROVARAN A L'OBRA

A= VIDRE DOBLE CAMBRA . 3+3/10/4+4

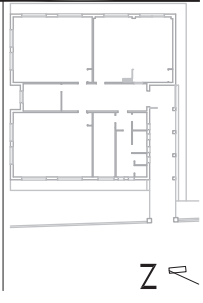
B= VIDRE DOBLE SEGRETAT. 4+4

[illegible]



DESIGNACIÓ	UBICACIÓ		DIMENSIONS	ESPECIFICACIONS	UD. VIDRE		ACABAT
	EXTERIOR PORXO	INTERIOR PORXO			1	B	
BV-1	BALCONERA VIDRE	EXTERIOR PORXO	240x290	2 FULLS OSCIL.LANTS	1	B	ALUMINI RAL STANDARD
BV-2	BALCONERA VIDRE	INTERIOR PORXO	165x248	2 FULLS OSCIL.LANTS	1	B	ALUMINI RAL STANDARD
FX-1	FIX VIDRE	LATERAL PORXO	233x290	2 FULLS FIXES	1	B	ALUMINI RAL STANDARD
F-1	FINESTRA	AULES. FAÇ.LATER.	255x140	2 FULLS CORREDISSOS	6	A	ALUMINI RAL STANDARD
F-2	FINESTRA	AULES.FAÇ.POST.	180x140	2 FULLS CORREDISSOS	4	A	ALUMINI RAL STANDARD
F-3	FINESTRA	DESPATX. POST.	120x140	2 FULLS CORREDISSOS	1	A	ALUMINI RAL STANDARD
F-4	FINESTRA	BANYS	60x60	1 FULL OSCILLOBATENT	6	A	ALUMINI RAL STANDARD
F-5	FINESTRA	DESPATX LATERAL	165x140	2 FULLS CORREDISSOS	1	A	ALUMINI RAL STANDARD

TOTES LES MIDES ES COMPROVARAN A L'OBRA

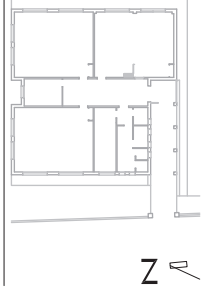


PROJETE TÉCNICO

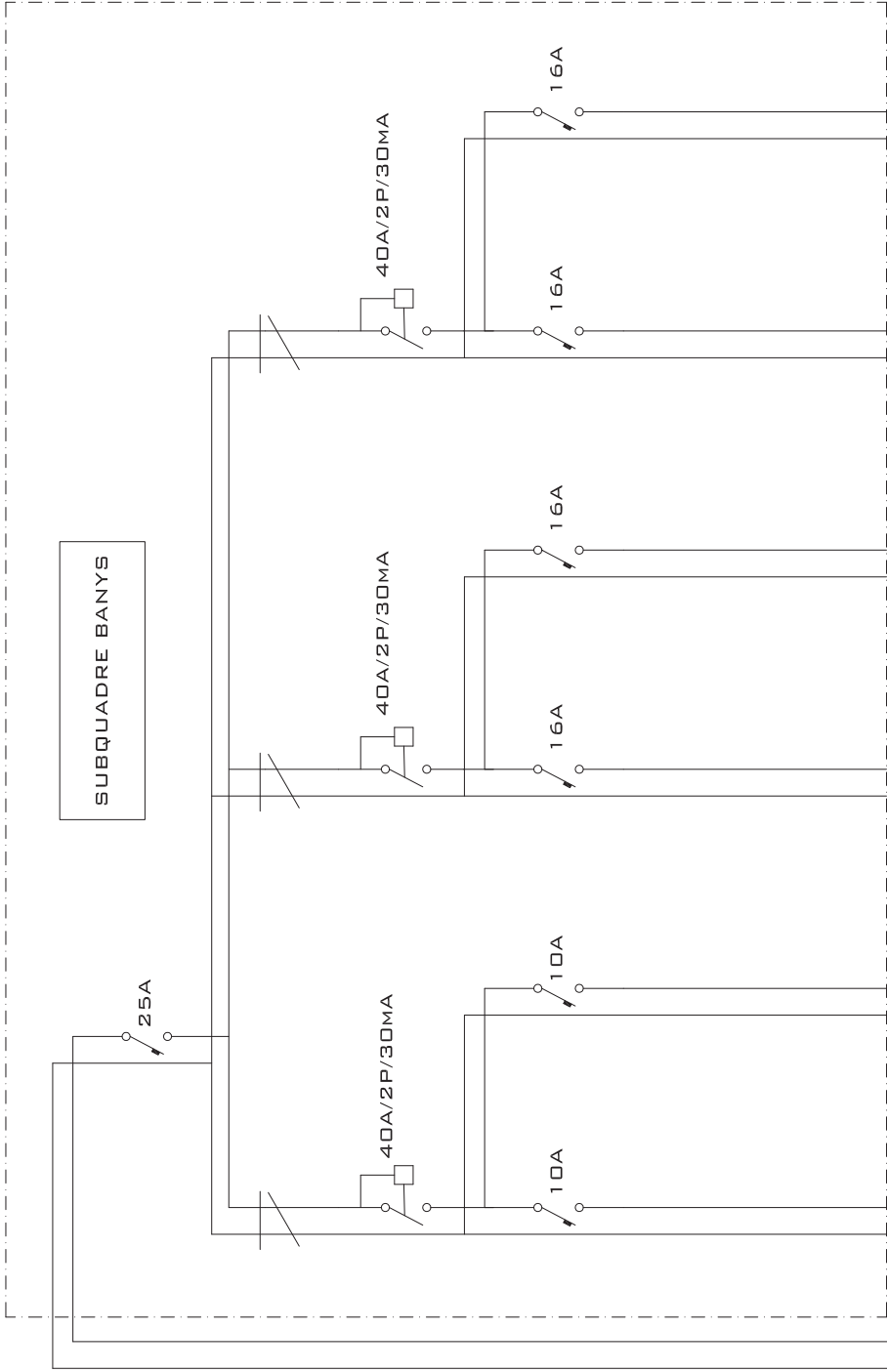
PROJECTE MILLORA ACCESSIBILITAT I EFICIÈNCIA ENERGÈTICA
ESCOLA TIMÓ **MONTGAT**

ESCANDALL DE FUSTERIA EXTERIOR
FACANA EST . LATERAL DRET

DATA PROJECTE	JUN'23
DATA PLÀNOL	01/06/23
ESCALA	1/50



Goodoy
astellon
ARQUITECTES s.l.p
MANEL GDDY · NARGA CASTELLÓN
93.237.49.73
gdc.arquitectes@coocac.net
CSV
Aquí se encuentran los documentos según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 10 de septiembre, de Transparencia y Acceso a la Información Pública. Los documentos se encuentran en el formato PDF.



L1	L2	L3	L4	L5	L6
AL-BANYS	EMERGENCIA	END.CALDERA	END.TERMO	END.BANY1	END.BANY2
2x1'5 + 1'5	2x1'5 + 1'5	2x2'5 + 2'5	2x2'5 + 2'5	2x2'5 + 2'5	2x2'5 + 2'5

LÍNEA
(MM2)

DE QUADRE GENERAL. 2 CONDUCTORS DE 6 MM2 + CP 6 MM2, AISLLAMENT XLPE

PROJECTE TÈCNIC

PROJECTE MILLORA ACCESSIBILITAT I EFICIÈNCIA ENERGÈTICA

ESCOLA TÍMOT

MONTGAT

INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA I ENLLUMENAT

ESQUEMA UNIFILAR BAIXA TENSIÓ

JUN'23

01/06/23

DATA PROJECTE

DATA PLÀNOL

ESCALA

S/E

1:04

MANEL BODDY · MARGA CASTELLÓN · 93.237.49.73

ARQUITECTES J.D.

gic-arquitectes@ccoc.net

93.469.49.06

PROYECTO TÉCNICO

PROYECTO MEJORA ACCESIBILIDAD Y EFICIENCIA ENERGÉTICA

ESCUELA TÍMOT

MONTGAT

INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y ILUMINACIÓN

ESQUEMA UNIFILAR BAJA TENSIÓN

JUN'23

01/06/23

FECHA PROYECTO

FECHA PLANO

ESCALA

S/E

1:04

MANEL BODDY · MARGA CASTELLÓN · 93.237.49.73

ARQUITECTES J.D.

gic-arquitectes@ccoc.net

93.469.49.06

PROYECTO TÉCNICO

PROYECTO MEJORA ACCESIBILIDAD Y EFICIENCIA ENERGÉTICA

ESCUELA TÍMOT

MONTGAT

INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y ILUMINACIÓN

ESQUEMA UNIFILAR BAJA TENSIÓN

JUN'23

01/06/23

FECHA PROYECTO

FECHA PLANO

ESCALA

S/E

1:04

document 05 . plec de condicions

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC **ARQUITECTES**

AJUNTAMENT MONTGAT

Segons figura en el "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (CTE)", el projecte definirà les obres projectades amb el detall adequat a les seves característiques, de manera que pugui comprovar-se que les solucions proposades compleixen les exigències bàsiques del CTE i altra normativa aplicable. Aquesta definició inclourà, almenys, la següent informació continguda en el Plec de Condicions:

- Les característiques tècniques mínimes que han de reunir els productes, equips i sistemes que s'incorporin de forma permanent a l'edifici projectat, així com les seves condicions de subministrament, les garanties de qualitat i el control de recepció que hagi de realitzar-se. Aquesta informació es troba en l'apartat corresponent a les Prescripcions sobre els materials, del present Plec de Condicions.
- Les característiques tècniques de cada unitat d'obra, amb indicació de les condicions per a la seva execució i les verificacions i controls a realitzar per a comprovar la seva conformitat amb l'indicat en el projecte. Es precisaran les mesures a adoptar durant l'execució de les obres i en l'ús i manteniment de l'edifici, per a assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius. Aquesta informació es troba en l'apartat corresponent a les Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra del present Plec de Condicions.
- Les verificacions i les proves de servei que, si s'escau, han de realitzar-se per a comprovar les prestacions finals de l'edifici. Aquesta informació es troba en l'apartat corresponent a les Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat, del present Plec de Condicions.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

ÍNDEX**1. PLEC DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES****1.1. Disposicions Generals****1.2. Disposicions Facultatives**

- 1.2.1. Definició, atribucions i obligacions dels agents de l'edificació
 - 1.2.1.1. *El promotor*
 - 1.2.1.2. *El projectista*
 - 1.2.1.3. *El constructor o contractista*
 - 1.2.1.4. *El director d'obra*
 - 1.2.1.5. *El director de l'execució de l'obra*
 - 1.2.1.6. *Les entitats i els laboratoris de control de qualitat de l'edificació*
 - 1.2.1.7. *Els subministradors de productes*
- 1.2.2. Agents que intervenen en l'obra
- 1.2.3. Agents en matèria de seguretat i salut
- 1.2.4. Agents en matèria de gestió de residus
- 1.2.5. La direcció facultativa
- 1.2.6. Visites facultatives
- 1.2.7. Obligacions dels agents intervinents
 - 1.2.7.1. *El promotor*
 - 1.2.7.2. *El projectista*
 - 1.2.7.3. *El constructor o contractista*
 - 1.2.7.4. *La direcció facultativa*
 - 1.2.7.5. *El director d'obra*
 - 1.2.7.6. *El director de l'execució de l'obra*
 - 1.2.7.7. *Les entitats i els laboratoris de control de qualitat de l'edificació*
 - 1.2.7.8. *Els subministradors de productes*
 - 1.2.7.9. *Els propietaris i els usuaris*
- 1.2.8. Documentació final d'obra: Llibre de l'Edifici
 - 1.2.8.1. *Els propietaris i els usuaris*

1.3. Disposicions Econòmiques**PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS****MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT ESCOLA TIMÓ****JUNY 2023****GC** **ARQUITECTES****AJUNTAMENT MONTGAT**

2. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

2.1. Prescripcions sobre els materials

- 2.1.1. Garanties de qualitat (Marcat CE)
- 2.1.2. Formigons
 - 2.1.2.1. *Formigó estructural*
- 2.1.3. Acers per a formigó armat
 - 2.1.3.1. *Acers corrugats*
- 2.1.4. Acers per a estructures metàl·liques
 - 2.1.4.1. *Acers en perfils laminats*
- 2.1.5. Morters
 - 2.1.5.1. *Morters fets en obra*
- 2.1.6. Conglomerants
 - 2.1.6.1. *Ciment*
 - 2.1.6.2. *Guixos i escaioles per a revestiments continus*
- 2.1.7. Materials ceràmics
 - 2.1.7.1. *Adhesius per a rajoles ceràmiques*
 - 2.1.7.2. *Material de beurada per a rajoles ceràmiques*
- 2.1.8. Pedres naturals
 - 2.1.8.1. *Revestiments de pedra natural*
- 2.1.9. Fusteria i manyeria
 - 2.1.9.1. *Finestres i balconeres*
 - 2.1.9.2. *Portes de fusta*
- 2.1.10. Vidres
 - 2.1.10.1. *Vidres per a la construcció*
- 2.1.11. Instal·lacions
 - 2.1.11.1. *Tubs de plàstic (PP, PE-X, PB, PVC)*
- 2.1.12. Varis
 - 2.1.12.1. *Taulers per a encofrar*

2.2. Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

- 2.2.1. Demolicions
- 2.2.2. Condicionament del terreny
- 2.2.3. Fonamentacions
- 2.2.4. Estructures
- 2.2.5. Façanes i particions
- 2.2.6. Fusteria, manyeria, vidres i proteccions solars
- 2.2.7. Acabaments i ajudes

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

- 2.2.8. Revestiments i extradossats
- 2.2.9. Gestió de residus
- 2.2.10. Seguretat i salut
- 2.2.11. Fers i paviments urbans
- 2.2.12. Equipament urbà
- 2.3. **Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat**
- 2.4. **Prescripcions en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició**

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT ESCOLA TIMÓ

JUNY'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

1. PLEC DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES

1.1. Disposicions Generals

Les disposicions de caràcter general, les relatives a treballs i materials, així com les recepcions d'edificis i obres annexes, es regiran per l'exposat en el Plec de Clàusules Particulars per a contractes amb l'Administració Pública corresponent, segons el que es disposa en la "Ley 9/2017. Ley de Contratos del Sector Público".

1.2. Disposicions Facultatives

1.2.1. Definició, atribucions i obligacions dels agents de l'edificació

Les atribucions dels diferents agents intervinents en l'edificació són les regulades per la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación".

Es defineixen agents de l'edificació totes les persones, físiques o jurídiques, que intervenen en el procés de l'edificació. Les seves obligacions queden determinades pel disposat en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación" i altres disposicions que siguin d'aplicació i pel contracte que origina la seva intervenció.

Les definicions i funcions dels agents que intervenen en l'edificació queden recollides en el capítol III "Agents de l'edificació", considerant-se:

1.2.1.1. El promotor

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

Assumeix la iniciativa de tot el procés de l'edificació, impulsant la gestió necessària per a portar a terme l'obra inicialment projectada, i es fa càrrec de tots els costos necessaris.

Segons la legislació vigent, a la figura del promotor s'equiparen també les de gestor de societats cooperatives, comunitats de propietaris, o altres anàlogues que assumeixen la gestió econòmica de l'edificació.

Quan les Administracions públiques i els organismes subjectes a la legislació de contractes de les Administracions públiques actuïn com promotors, es regiran per la "Ley 9/2017. Ley de Contratos del Sector Público" i, en el que no està contemplat en la mateixa, per les disposicions de la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación".

1.2.1.2. El projectista

És l'agent que, per encàrrec del promotor i amb subjecció a la normativa tècnica i urbanística corresponent, redacta el projecte.

Podran redactar projectes parcials del projecte, o parts que ho complementin altres tècnics, de forma coordinada amb l'autor d'aquest.

Quan el projecte es desenvolupi o completi mitjançant projectes parcials o altres documents tècnics segons el previst en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación", cada projectista assumirà la titularitat del seu projecte.

1.2.1.3. El constructor o contractista

És l'agent que assumeix, contractualment davant el promotor, el compromís d'executar amb mitjans humans i materials, propis o aliens, les obres o part de les mateixes amb subjecció al Projecte i al Contracte d'obra.

S'HA D'EFFECTUAR ESPECIAL MENCIÓ QUE LA LLEI ASSENYALA COM RESPONSABLE EXPLÍCIT DELS VICIS O DEFECTES CONSTRUCTIUS AL CONTRACTISTA GENERAL DE L'OBRA, SENSE PERJUDICI DEL DRET DE REPETICIÓ D'AQUEST CAP ALS SUBCONTRACTISTES.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

1.2.1.4. El director d'obra

És l'agent que, formant part de la direcció facultativa, dirigeix el desenvolupament de l'obra en els aspectes tècnics, estètics, urbanístics i mediambientals, de conformitat amb el projecte que la defineix, la llicència d'edificació i altres autoritzacions preceptives, i les condicions del contracte, amb l'objecte d'assegurar la seva adequació per fi proposat.

Podran dirigir les obres dels projectes parcials altres tècnics, sota la coordinació del director d'obra.

1.2.1.5. El director de l'execució de l'obra

És l'agent que, formant part de la direcció facultativa, assumeix la funció tècnica de dirigir l'Execució Material de l'Obra i de controlar qualitativa i quantitativament la construcció i qualitat de l'edificat. Per a això és requisit indispensable l'estudi i anàlisi prèvia del projecte d'execució una vegada redactat pel director d'obra, procedint a sol·licitar-li, amb antelació a l'inici de les obres, totes aquells aclariments, reparacions o documents complementaris que, dintre de la seva competència i atribucions legals, estimés necessaris per a poder dirigir de manera solvent l'execució de les mateixes.

1.2.1.6. Les entitats i els laboratoris de control de qualitat de l'edificació

Són entitats de control de qualitat de l'edificació aquelles capacitades per a atorgar assistència tècnica en la verificació de la qualitat del projecte, dels materials i de l'execució de l'obra i les seves instal·lacions d'acord amb el projecte i la normativa aplicable.

Són laboratoris d'assajos per al control de qualitat de l'edificació els capacitats per a atorgar assistència tècnica, mitjançant la realització d'assajos o proves de servei dels materials, sistemes o instal·lacions d'una obra d'edificació.

1.2.1.7. Els subministradors de productes

Es consideren subministradors de productes els fabricants, encarregats de magatzems, importadors o venedors de productes de construcció.

S'entén per producte de construcció aquell que es fabrica per a la seva incorporació permanent en una obra, incloent materials, elements semielaborats, components i obres o part de les mateixes, tant acabades com en procés d'execució.

1.2.2. Agents que intervenen en l'obra

La relació d'agents intervinents es troba en la memòria descriptiva del projecte.

1.2.3. Agents en matèria de seguretat i salut

La relació d'agents intervinents en matèria de seguretat i salut es troba en la memòria descriptiva del projecte.

1.2.4. Agents en matèria de gestió de residus

La relació d'agents intervinents en matèria de gestió de residus, es troba en l'Estudi de Gestió de Residus de Construcció i Demolicció.

1.2.5. La direcció facultativa

La direcció facultativa està composta per la direcció d'Obra i la direcció d'Execució de l'Obra. A la direcció facultativa s'integrarà el Coordinador en matèria de Seguretat i Salut en fase d'execució de l'obra, en el cas que s'hagi adjudicat aquesta missió a facultatiu distint dels anteriors.

Representa tècnicament els interessos del promotor durant l'execució de l'obra dirigint el procés de construcció en funció de les atribucions professionals de cada tècnic participant.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS**MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT ESCOLA TIMÓ****JUNY 2023****GC ARQUITECTES****AJUNTAMENT MONTGAT**

1.2.6. Visites facultatives

Són les realitzades a l'obra de manera conjunta o individual per qualsevol dels membres que componen la direcció facultativa. La intensitat i nombre de visites dependrà de les comeses que a cada agent li són pròpies, podent variar en funció dels requeriments específics i de la major o menor exigència presencial requerida al tècnic a aquest efecte en cada cas i segons cadascuna de les fases de l'obra. Hauran d'adaptar-se al procés lògic de construcció, podent els agents ésser o no coincidents en l'obra en funció de la fase concreta que s'estigui desenvolupant a cada moment i de la comesa exigible a cadascú.

1.2.7. Obligacions dels agents intervinents

Les obligacions dels agents que intervenen en l'edificació són les contingudes a la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación" i altra legislació aplicable.

1.2.7.1. El promotor

Ostentar sobre el solar la titularitat d'un dret que li faculti per a construir en ell.

Facilitar la documentació i informació prèvia necessària per a la redacció del projecte, així com autoritzar al director d'obra, al director de l'execució de l'obra i al contractista posteriors modificacions del mateix que fossin imprescindibles per a dur a bon terme el projectat.

Triar i contractar als diferents agents, amb la titulació i capacitat professional necessària, que garanteixin el compliment de les condicions legalment exigibles per a realitzar en la seva globalitat i dur a bon terme l'objecte del promogut, en els terminis estipulats i en les condicions de qualitat exigibles mitjançant el compliment dels requisits bàsics estipulats per als edificis.

Gestionar i fer-se càrrec de les preceptives llicències i altres autoritzacions administratives procedents que, de conformitat amb la normativa aplicable, comporta la construcció d'edificis, la urbanització que procedís en el seu entorn immediat, la realització d'obres que en ells s'executin i la seva ocupació.

Garantir els danys materials que l'edifici pugui sofrir, per a l'adequada protecció dels interessos dels usuaris finals, en les condicions legalment establertes, assumint la responsabilitat civil de forma personal i individualitzada, tant per a actes propis com per a actes d'altres agents pels que, conforme a la legislació vigent, s'ha de respondre.

La subscripció obligatòria d'una assegurança, d'acord a les normes concretes fixades a aquest efecte, que cobreixi els danys materials que ocasionin en l'edifici l'incompliment de les condicions d'habitabilitat en tres anys o que afectin a la seguretat estructural en el termini de deu anys, amb especial esment als habitatges individuals en règim de autopromoció, que es regiran per tot allò especialment legislat a aquest efecte.

Contractar als tècnics redactors del preceptiu Estudi de Seguretat i Salut o Estudi Bàsic, si escau, igual que als tècnics coordinadors en la matèria en la fase que correspongui, tot això segons l'establert en el "Real Decreto 1627/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción".

Subscriure l'acta de recepció final de les obres, una vegada acabades aquestes, fent constar l'acceptació de les obres, que podrà efectuar-se amb o sense reserves i que haurà d'abastar la totalitat de les obres o fases completes. En el cas de fer esment exprés a reserves per a la recepció, haurien d'esmentar-se de manera detallada les deficiències i s'haurà de fer constar el termini que haurien de quedar resolt els defectes observats.

Lliurar al comprador i usuari inicial, si escau, el denominat Llibre de l'Edifici que conté el manual d'ús i manteniment del mateix i altra documentació d'obra executada, o qualsevol altre document exigible per les Administracions competents.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

1.2.7.2. El projectista

Redactar el projecte per encàrrec del promotor, amb subjecció a la normativa urbanística i tècnica en vigor i contenint la documentació necessària per a tramitar tant la llicència d'obres i altres permisos administratius -projecte bàsic- com per a ser interpretada i poder executar totalment l'obra, lliurant al promotor les còpies autoritzades corresponents, degudament visades pel seu col·legi professional.

Definir el concepte global del projecte d'execució amb el nivell de detall gràfic i escrit suficient i calcular els elements fonamentals de l'edifici, especialment la fonamentació i l'estructura. Concretar en el Projecte l'emplaçament de cambres de màquines, de comptadors, fornicules, espais assignats per a pujada de conductes, reserves de buits de ventilació, allotjament de sistemes de telecomunicació i, en general, d'aquells elements necessaris en l'edifici per a facilitar les determinacions concretes i especificacions detallades que són comeses dels projectes parcials, havent aquests d'adaptar-se al Projecte d'Execució, no podent contravenir-ho de cap manera. Haurà de lliurar-se necessàriament un exemplar del projecte complementari al director d'obra abans de l'inici de les obres o instal·lacions corresponents.

Acordar amb el promotor la contractació de col·laboracions parcials d'altres tècnics professionals.

Facilitar la col·laboració necessària perquè es produeixi l'adequada coordinació amb els projectes parcials exigibles per la legislació o la normativa vigent i que sigui necessari incloure per al desenvolupament adequat del procés constructiu, que haurien de ser redactats per tècnics competents, sota la seva responsabilitat i subscrits per persona física. Els projectes parcials seran aquells redactats per altres tècnics la competència dels quals pot ser distinta i incompatible amb les competències del director d'obra i, per tant, d'exclusiva responsabilitat d'aquests.

Elaborar aquells projectes parcials o estudis complementaris exigits per la legislació vigent en els quals és legalment competent per a la seva redacció, excepte declinació expressa del director d'obra i previ acord amb el promotor, podent exigir la compensació econòmica en concepte de cessió de drets d'autor i de la propietat intel·lectual si s'hagués de lliurar a altres tècnics, igualment competents per a realitzar el treball, documents o plans del projecte per ell redactat, en suport paper o informàtic.

Ostentar la propietat intel·lectual del seu treball, tant de la documentació escrita com dels càlculs de qualsevol tipus, així com dels plànols continguts en la totalitat del projecte i qualsevol dels seus documents complementaris.

1.2.7.3. El constructor o contractista

Tenir la capacitat professional o titulació que habilita per al compliment de les condicions legalment exigibles per a actuar com constructor.

Organitzar els treballs de construcció per a complir amb els terminis previstos, d'acord al corresponent Pla d'Obra, efectuant les instal·lacions provisionals i disposant dels mitjans auxiliars necessaris.

Definir i desenvolupar un sistema de seguiment, que permeti comprovar la conformitat de l'execució. Per a això, elaborarà el pla d'obra i el programa d'autocontrol de l'execució de l'estructura, desenvolupant el pla de control definit en el projecte. El programa d'autocontrol contemplarà les particularitats concretes de l'obra, relatives a mitjans, processos i activitats, i es desenvoluparà el seguiment de l'execució de manera que permeti comprovar la conformitat amb les especificacions del projecte. Aquest programa serà aprovat per la direcció facultativa abans de l'inici dels treballs.

Registrar els resultats de totes les comprovacions realitzades en l'autocontrol en un suport, físic o electrònic, que estarà a la disposició de la direcció facultativa. Cada registre haurà d'estar signat per la persona física que hagi estat designada pel constructor per a l'autocontrol de cada activitat.

Mantenir a la disposició de la direcció facultativa un registre permanentment actualitzat, on es reflecteixin les designacions de les persones responsables d'efectuar en cada moment l'autocontrol relatiu a cada procés d'execució. Una vegada finalitzada la construcció, aquest registre s'incorporarà a la documentació final d'obra.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS**MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT ESCOLA TIMÓ****JUNY 2023****GC** ARQUITECTES**AJUNTAMENT MONTGAT**

Definir un sistema de gestió dels aplecs suficients per aconseguir la traçabilitat requerida dels productes i elements que es col·loquen en l'obra.

Elaborar, i exigir de cada subcontractista, un pla de seguretat i salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en l'estudi o estudi bàsic, en funció del seu propi sistema d'execució de l'obra. En aquests plans s'inclouran, si escau, les propostes de mesures alternatives de prevenció proposades, amb la corresponent justificació tècnica, que no podran implicar disminució dels nivells de protecció prevists en l'estudi o estudi bàsic.

Comunicar a l'autoritat laboral competent l'obertura del centre de treball en la qual inclourà el Pla de Seguretat i Salut al que es refereix la "Real Decreto 1627/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción".

Adoptar totes les mesures preventives que compleixin els preceptes en matèria de Prevenció de Riscos laborals i Seguretat i Salut que estableix la legislació vigent, redactant el corresponent Pla de Seguretat i ajustant-se al compliment estricte i permanent de l'establert en l'Estudi de Seguretat i Salut, disposant de tots els mitjans necessaris i dotant al personal de l'equipament de seguretat exigibles, així com complir les ordres efectuades pel coordinador en matèria de Seguretat i Salut en la fase d'Execució de l'obra.

Supervisar de manera continuada el compliment de les normes de seguretat, tutelant les activitats dels treballadors al seu càrrec i, si escau, rellevant del seu lloc a tots aquells que poguessin menyscar les condicions bàsiques de seguretat personals o generals, per no estar en les condicions adequades.

Examinar la documentació aportada pels tècnics redactors corresponents, tant del Projecte d'Execució com dels projectes complementaris, així com de l'Estudi de Seguretat i Salut, verificant que li resulta suficient per a la comprensió de la totalitat de l'obra contractada o, en cas contrari, sol·licitant els aclariments pertinents.

Facilitar la tasca de la direcció facultativa, subscriuint l'Acta de Replanteig executant les obres amb subjecció al Projecte d'Execució que haurà d'haver examinat prèviament, a la legislació aplicable, a les Instruccions del director d'obra i del director de l'execució material de l'obra, a fi d'arribar a la qualitat exigida en el projecte.

Efectuar les obres seguint els criteris a l'ús que són propis de la correcta construcció, que té l'obligació de conèixer i posar en pràctica, així com de les lleis generals dels materials o lex artis, encara quan aquests criteris no estiguessin específicament ressenyats en la seva totalitat en la documentació de projecte. A aquest efecte, ostenta la prefectura de tot el personal que intervingui en l'obra i coordina les tasques dels subcontractistes.

Disposar dels mitjans materials i humans que la naturalesa i entitat de l'obra imposin, disposant del nombre adequat d'oficials, suboficials i peons que l'obra requereixi a cada moment, bé per personal propi o mitjançant subcontractistes a aquest efecte, procedint a encavalcar aquells oficis en l'obra que siguin compatibles entre si i que permetin escometre diferents treballs alhora sense provocar interferències, contribuint amb això a la agilització i finalització de l'obra dintre dels terminis previstos.

Ordenar i disposar a cada moment de personal suficient al seu càrrec perquè efectui les actuacions pertinents per a executar les obres amb solvència, diligentment i sense interrupció, programant-les de manera coordinada amb el director d'execució material de l'obra.

Supervisar personalment i de manera continuada i completa la marxa de les obres, que haurien de transcórrer sense dilació i amb adequat ordre i concert, així com respondre directament dels treballs efectuats pels seus treballadors subordinats, exigint-los el continu autocontrol dels treballs que efectuin, i ordenant la modificació de totes aquelles tasques que es presentin malament efectuades.

Assegurar la idoneïtat de tots i cadascun dels materials utilitzats i elements constructius, comprovant els preparats en obra i rebutjant, per iniciativa pròpia o per prescripció facultativa del director de l'execució de l'obra els subministraments de material o prefabricats que no contin amb les garanties, documentació mínima exigible o documents d'idoneïtat requerits per les normes d'aplicació, havent de recaptar de la direcció facultativa la informació que necessiti per a complir adequadament la seva comesa.

Dotar de material, maquinària i utilitatges adequats als operaris que intervinguin en l'obra, per a efectuar adequadament les instal·lacions necessàries i no menyscar amb la posada en obra les característiques i naturalesa dels elements constructius que componen l'edifici una vegada finalitzat.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

Posar a la disposició del director d'execució material de l'obra els mitjans auxiliars i personal necessari per a efectuar les proves pertinents per al Control de Qualitat, recaptant la dita tècnica el pla a seguir quant a les preses de mostres, trasllats, assajos i altres actuacions necessàries.

Cuidar que el personal de l'obra guardi el degut respecte a la direcció facultativa.

Auxiliar al director de l'execució de l'obra en els actes de replanteig i signar posteriorment i una vegada finalitzat aquest, l'acta corresponent d'inici d'obra, així com la de recepció final.

Efectuar la inspecció de cada fase de l'estructura executada, deixant constància documental, a fi de comprovar que es compleixen les especificacions dimensionals del projecte.

Facilitar als directors d'obra les dades necessàries per a l'elaboració de la documentació final d'obra executada.

Subscriure les garanties d'obra que s'assenyalen en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación" i que, en funció de la seva naturalesa, arriben a períodes de 1 any (danys per defectes de terminació o acabat de les obres), 3 anys (danys per defectes o vici d'elements constructius o d'instal·lacions que afectin a l'habitabilitat) o 10 anys (danys en fonamentació o estructura que comprometin directament la resistència mecànica i l'estabilitat de l'edifici).

1.2.7.4. La direcció facultativa

Constatar abans de l'inici de l'execució de cada part de l'obra, que existeix un programa de control per als productes i per a l'execució, que hagi estat redactat específicament per a l'obra, conforme a l'indicat en el projecte i la normativa d'obligat compliment. Qualsevol incompliment dels requisits previs establerts, provocarà l'ajornament de l'inici de l'obra fins que la direcció facultativa constati documentalment que s'ha esmenat la causa que va donar origen al citat incompliment.

Aprovar el programa de control abans d'iniciar les activitats de control en l'obra, elaborat d'acord amb el pla de control definit en el projecte, que tingui en compte el cronograma o pla d'obra del constructor i el seu procediment d'autocontrol.

Validar el control de recepció, vetllant perquè els productes incorporats en l'obra siguin adequats al seu ús i compleixin amb les especificacions requerides.

Verificar que els valors declarats en els documents que acompanyen al marcatge CE són conformes amb les especificacions indicades en el projecte i, en defecte d'això, en la normativa d'obligat compliment, ja que el marcatge CE no garanteix la seva idoneïtat per a un ús concret.

1.2.7.5. El director d'obra

Dirigir l'obra coordinant-la amb el Projecte d'Execució, facilitant la seva interpretació tècnica, econòmica i estètica als agents que intervenen en el procés constructiu.

Detenir l'obra per causa greu i justificada, que s'haurà de fer constar necessàriament en el Llibre d'Ordres i Assistències, donant explicacions immediates al promotor.

Redactar les modificacions, ajustaments, rectificacions o plànols complementaris que es precisin per a l'adequat desenvolupament de les obres. És facultat expressa i única la redacció d'aquelles modificacions o aclariments directament relacionats amb l'adequació de la fonamentació i de l'estructura projectades a les característiques geotècniques del terreny; el càlcul o recàlcul del dimensionament i armat de tots i cadascun dels elements principals i complementaris de la fonamentació i de l'estructura vertical i horitzontal; els quals afectin substancialment a la distribució d'espais i les solucions de façana i coberta i dimensionament i composició de buits, així com la modificació dels materials previstos.

Assessorar al director de l'execució de l'obra en aquells aclariments i dubtes que poguessin esdevenir per al correcte desenvolupament de la mateixa, pel que fa a les interpretacions de les especificacions de projecte.

Assistir a les obres a fi de resoldre les contingències que es produeixin per a assegurar la correcta interpretació i execució del projecte, així com impartir les solucions aclaridores que fossin necessàries, consignant en el Llibre d'Ordres i Assistències les instruccions precises que s'estimessin oportunes ressenyar per a la correcta interpretació de tot el que està projectat, sense perjudici d'efectuar tots els aclariments i ordres verbals que s'estimés oportú.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

Signar l'Acta de replanteig o de començament d'obra i el Certificat Final d'Obra així com signar el vistiplau de les certificacions parcials referides al percentatge d'obra efectuada i, si escau i a instàncies del promotor, la supervisió de la documentació que se li presenti relativa a les unitats d'obra realment executades prèvia a la seva liquidació final, tot això amb els visats que si escau fossin preceptius.

Informar puntualment al promotor d'aquelles modificacions substancials que, per raons tècniques o normatives, comporten una variació del construït pel que fa al projecte bàsic i d'execució i que afectin o puguin afectar al contracte subscrit entre el promotor i els destinataris finals dels habitatges.

Redactar la documentació final d'obra, pel que fa a la documentació gràfica i escrita del projecte executat, incorporant les modificacions efectuades. Per a això, els tècnics redactors de projectes i/o estudis complementaris hauran obligatòriament lliurar-li la documentació final en la que es faci constar l'estat final de les obres i/o instal·lacions per ells redactades, supervisades i realment executades, sent responsable dels signants la veracitat i exactitud dels documents presentats.

Al Projecte Final d'Obra s'annexarà l'Acta de Recepció Final; la relació identificativa dels agents que han intervingut en el procés d'edificació, inclosos tots els subcontractistes i oficis intervinents; les instruccions d'Ús i Manteniment de l'Edifici i de les seves instal·lacions, de conformitat amb la normativa que li sigui d'aplicació.

La documentació a la qual es fa referència en els dos apartats anteriors és part constituent del Llibre de l'Edifici i el promotor haurà de lliurar una còpia completa als usuaris finals del mateix que, en el cas d'edificis d'habitatges plurifamiliars, es materialitza en un exemplar que haurà de ser custodiat pel president de la Comunitat de Propietaris o per l'Administrador, sent aquests els responsables de divulgar a la resta de propietaris el seu contingut i de fer complir els requisits de manteniment que consten en la citada documentació.

A més de totes les facultats que corresponen al director d'obra, expressades en els articles precedents, és missió específica seva la direcció mediata, denominada alta direcció en el que al compliment de les directrius generals del projecte es refereix, i a l'adequació del construït a aquest.

S'ha d'assenyalar expressament que la resistència al compliment de les ordres dels directors d'obra en la seva tasca d'alta direcció es considerarà com falta greu i, en cas que, al seu parer, d'incompliment de l'ordenat posés en perill l'obra o les persones que en ella treballen, podrà recusar al contractista i/o acudir a les autoritats judicials, sent responsable el contractista de les conseqüències legals i econòmiques.

1.2.7.6. El director de l'execució de l'obra

Correspon al director d'execució material de l'obra, segons s'estableix en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación" i altra legislació vigent a aquest efecte, les atribucions competencials i obligacions que s'assenyalen a continuació

La direcció immediata de l'Obra.

Verificar personalment la recepció a peu d'obra, previ al seu aplec o col·locació definitiva, de tots els productes i materials subministrats necessaris per a l'execució de l'obra, comprovant que s'ajusten amb precisió a les determinacions del projecte i a les normes exigibles de qualitat, amb la plena potestat d'acceptació o rebuig dels mateixos en cas que ho considerés oportú i per causa justificada, ordenant la realització de proves i assajos que fossin necessaris.

Dirigir l'execució material de l'obra d'acord amb les especificacions de la memòria i dels plànols del Projecte, així com, si escau, amb les instruccions complementàries necessàries que recaptés del director d'obra.

Anticipar-se amb l'antelació suficient a les diferents fases de la posada en obra, requerint els aclariments al director d'obra o directors d'obra que fossin necessàries i planificant de manera anticipada i continuada amb el contractista principal i els subcontractistes els treballs a efectuar.

Comprovar els replanteigs, els materials, formigons i altres productes subministrats, exigint la presentació dels oportuns certificats de idoneïtat dels mateixos.

Verificar la correcta execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions, estenent-se aquesta comesa a tots els elements de fonamentació i estructura horitzontal i vertical, amb comprovació de les seves especificacions concretes de dimensionat d'elements, tipus de

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

biguetes i adequació a fitxa tècnica homologada, diàmetres nominals, longituds d'ancoratge i encavallaments adequats i doblegat de barres.

Observança dels temps d'encofrat i desencofrat de bigues, pilars i forjats assenyalats per la Instrucció del Formigó vigent i d'aplicació.

Comprovació del correcte dimensionament de rampes i escales i del seu adequat traçat i replanteig amb acord als pendents, desnivells projectats i al compliment de totes les normatives que són d'aplicació; a dimensions parcials i totals d'elements, a la seva forma i geometria específica, així com a les distàncies que han de guardar-se entre ells, tant en horitzontal com en vertical.

Verificació de d'adequada posada en obra de fàbriques i tancaments, al seu correcte i complet entrellaçament i, en general, al que pertoca a l'execució material de la totalitat de l'obra i sense excepció alguna, d'acord als criteris i lleis dels materials i de la correcta construcció (lex artis) i a les normatives d'aplicació.

Assistir a l'obra amb la freqüència, dedicació i diligència necessàries per a complir eficaçment la deguda supervisió de l'execució de la mateixa en totes les seves fases, des del replanteig inicial fins a la total finalització de l'edifici, donant les ordres precises d'execució al contractista i, si escau, als subcontractistes.

Consignar en el Llibre d'Ordres i Assistències les instruccions precises que considerés oportú ressenyar per a la correcta execució material de les obres.

Supervisar posteriorment el correcte compliment de les ordres prèviament efectuades i l'adequació del realment executat a l'ordenat prèviament.

Verificar l'adequat traçat d'instal·lacions, conductes, escomeses, xarxes d'evacuació i el seu dimensionament, comprovant la seva idoneïtat i ajustament tant a l'especificacions del projecte d'execució com dels projectes parcials, coordinant aquestes actuacions amb els tècnics redactors corresponents.

Detenir l'Obra si, al seu judici, existís causa greu i justificada, que s'haurà de fer constar necessàriament en el Llibre d'Ordres i Assistències, donant compte immediata als directors d'obra que haurien de necessàriament corroborar-la per a la seva plena efectivitat, i al promotor.

Supervisar les proves pertinents per al Control de Qualitat, respecte a l'especificat per la normativa vigent, en la comesa de la qual i obligacions té legalment competència exclusiva, programant sota la seva responsabilitat i degudament coordinat i auxiliat pel contractista, les preses de mostres, trasllats, assajos i altres actuacions necessàries d'elements estructurals, així com les proves d'estanquitat de façanes i dels seus elements, de cobertes i les seves impermeabilitzacions, comprovant l'eficàcia de les solucions.

Informar amb promptitud als directors d'obra dels resultats dels Assajos de Control conforme es vagi tenint coneixement dels mateixos, proposant-li la realització de proves complementàries en cas de resultats adversos.

Després de l'oportuna comprovació, emetre les certificacions parcials o totals relatives a les unitats d'obra realment executades, amb els visats que si escau fossin preceptius.

Col·laborar activa i positivament amb els restants agents intervinents, servint de nexa d'unió entre aquests, el contractista, els subcontractistes i el personal de l'obra.

Elaborar i subscriure responsablement la documentació final d'obra relativa als resultats del Control de Qualitat i, en concret, a aquells assajos i verificacions d'execució d'obra realitzats sota la seva supervisió relatius als elements de la fonamentació, murs i estructura, a les proves d'estanquitat i vessament de cobertes i de façanes, a les verificacions del funcionament de les instal·lacions de sanejament i desguassos de pluvials i altres aspectes assenyalats en la normativa de Control de Qualitat.

Subscriure conjuntament el Certificat Final d'Obra, acreditant amb això la seva conformitat a la correcta execució de les obres i a la comprovació i verificació positiva dels assajos i proves realitzades.

Si es fes cas omís de les ordres efectuades pel director d'execució material de l'obra, es considerés com falta greu i, en cas que, al seu judici, l'incompliment de l'ordenat posés en perill l'obra o les persones que en ella treballen, podrà acudir a les autoritats judicials, sent responsable el contractista de les conseqüències legals i econòmiques.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

1.2.7.7. Les entitats i els laboratoris de control de qualitat de l'edificació

Prestar assistència tècnica i lliurar els resultats de la seva activitat a l'agent autor de l'encàrrec i, en tot cas, al director de l'execució de l'obra.

Justificar la capacitat suficient de mitjans materials i humans necessaris per a realitzar adequadament els treballs contractats, si escau, a través de la corresponent acreditació oficial atorgada per les Comunitats Autònomes amb competència en la matèria.

Demostrar la seva independència respecte a la resta dels agents involucrats en l'obra. En conseqüència, prèviament a l'inici d'aquesta, lliuraran a la propietat una declaració signada per la persona física que avaluï la referida independència, de manera que la direcció facultativa pugui incorporar-la a la documentació final de l'obra.

Efectuar els assajos pertinents per comprovar la conformitat dels productes a la seva recepció en l'obra, que seran encomanats a laboratoris independents de la resta dels agents que intervenen en l'obra i disposaran de la capacitat suficient.

Lliurar els resultats dels assajos a l'agent autor de l'encàrrec i, en tot cas, a la direcció facultativa, que aniran acompanyats de la incertesa de mesura per a un determinat nivell de confiança, així com la informació relativa a les dates de l'entrada de les mostres en el laboratori i de la realització dels assajos.

1.2.7.8. Els subministradors de productes

Realitzar els lliuraments dels productes d'acord amb les especificacions de la comanda, responent del seu origen, identitat i qualitat, així com del compliment de les exigències que, si escau, estableixi la normativa tècnica aplicable.

Facilitar, quan escaigui, les instruccions d'ús i manteniment dels productes subministrats, així com les garanties de qualitat corresponents, per a la seva inclusió en la documentació de l'obra executada.

Proporcionar, quan s'escaigui, un certificat final de subministrament en el qual es recullen els materials o productes, de manera que es mantingui la necessària traçabilitat dels materials o productes certificats.

1.2.7.9. Els propietaris i els usuaris

Són obligacions dels propietaris conservar en bon estat l'edificació mitjançant un adequat ús i manteniment, així com rebre, conservar i transmetre la documentació de l'obra executada i les assegurances i garanties amb que aquesta conti.

Són obligacions dels usuaris siguin o no propietaris, la utilització adequada dels edificis o de part dels mateixos de conformitat amb les instruccions d'ús i manteniment contingudes en la documentació de l'obra executada.

1.2.8. Documentació final d'obra: Llibre de l'Edifici

D'acord a la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación", una vegada finalitzada l'obra, el projecte amb la incorporació, si escau, de les modificacions degudament aprovades, serà facilitat al promotor pel director d'obra per a la formalització dels corresponents tràmits administratius.

A aquesta documentació s'adjuntarà, almenys, l'acta de recepció, la relació identificativa dels agents que han intervingut durant el procés d'edificació així com la relativa a les instruccions d'ús i manteniment de l'edifici i les seves instal·lacions, de conformitat amb la normativa que li sigui d'aplicació.

Tota la documentació que fan referència els apartats anteriors, que constituirà el {{Llibre de l'Edifici}}, serà lliurada als usuaris finals de l'edifici.

1.2.8.1. Els propietaris i els usuaris

Són obligacions dels propietaris conservar en bon estat l'edificació mitjançant un adequat ús i manteniment, així com rebre, conservar i transmetre la documentació de l'obra executada i les assegurances i garanties amb que aquesta conti.

Són obligacions dels usuaris siguin o no propietaris, la utilització adequada dels edificis o de part dels mateixos de conformitat amb les instruccions d'ús i manteniment contingudes en la documentació de l'obra executada.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS**MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT ESCOLA TIMÓ****JUNY 2023****GC ARQUITECTES****AJUNTAMENT MONTGAT**

1.3. Disposicions Econòmiques

Es regiran per l'exposat en el Plec de Clàusules Administratives Particulars per a contractes amb l'Administració Pública corresponent, segons el que es disposa en la "Ley 9/2017. Ley de Contratos del Sector Público".

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

2. PLEC DE CONDICIONS TÈCNiques PARTICULARS

2.1. Prescripcions sobre els materials

Per a facilitar la labor a realitzar, per part del director de l'execució de l'obra per al control de recepció en obra dels productes, equips i sistemes que se subministren a l'obra d'acord amb l'especificat en la "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (CTE)", en el present projecte s'especifiquen les característiques tècniques que haurien de complir els productes, equips i sistemes subministrats.

Els productes, equips i sistemes subministrats haurien de complir les condicions que sobre ells s'especifiquen en els diferents documents que componen el Projecte. Així mateix, les seves qualitats seran acords amb les diferents normes que sobre ells estiguin publicades i que tindran un caràcter de complementarietat a aquest apartat del Plec. Tindran preferència en quant a la seva acceptabilitat aquells materials que estiguin en possessió de Document d'Idoneïtat Tècnica que avalii les seves qualitats, emès per Organismes Tècnics reconeguts.

Aquest control de recepció en obra de productes, equips i sistemes comprendrà:

- El control de la documentació dels subministraments.
- El control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'ideïtat.
- El control mitjançant assajos.

Per part del constructor o contractista ha d'existir obligació de comunicar als subministradors de productes les qualitats que s'exigeixen per als distints materials, aconsellant-se que prèviament a l'ocupació dels mateixos se sol·liciti l'aprovació del director d'execució de l'obra i de les entitats i laboratoris encarregats del control de qualitat de l'obra.

El contractista serà responsable que els materials empleats compleixin amb les condicions exigides, independentment del nivell de control de qualitat que s'estableixi per a l'acceptació dels mateixos.

El contractista notificarà al director d'execució de l'obra, amb suficient antelació, la procedència dels materials que es proposi utilitzar, aportant, quan així ho sol·liciti el director d'execució de l'obra, les mostres i dades necessàries per a decidir sobre la seva acceptació.

Aquests materials seran reconeguts pel director d'execució de l'obra abans de la seva ocupació en obra, sense l'aprovació de la qual no podran ser apilats en obra ni es podrà procedir a la seva col·locació. Així mateix, encara després de col·locats en obra, aquells materials que presentin defectes no percebuts en el primer reconeixement, sempre que vagi en perjudici del bon acabat de l'obra, seran retirats de l'obra. Tots les despeses que això ocasionés seran a càrrec del contractista.

El fet que el contractista subcontracti qualsevol partida d'obra no li eximeix de la seva responsabilitat.

La simple inspecció o examen per part dels Tècnics no suposa la recepció absoluta dels mateixos, sent els oportuns assajos els quals determinin la seva ideïtat, no extingint-se la responsabilitat contractual del contractista a aquests efectes fins a la recepció definitiva de l'obra.

2.1.1. Garanties de qualitat (Marcat CE)

El terme producte de construcció queda definit com qualsevol producte fabricat per la seva incorporació, amb caràcter permanent, a les obres d'edificació i enginyeria civil que tinguin incidència sobre els següents requisits essencials:

- Resistència mecànica i estabilitat.
- Seguretat en cas d'incendi.
- Higiene, salut i medi ambient.
- Seguretat d'utilització.
- Protecció contra el soroll.
- Estalvi d'energia i aïllament tèrmic.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

El marcat CE d'un producte de construcció indica:

- Que aquest compleixi amb unes determinades especificacions tècniques relacionades amb los requisits essencials continguts en les Normes Harmonitzades (EN) i en les Guías DITE (Guies pel Document d'Idoneïtat Tècnica Europeu).
- Que s'ha complert el sistema d'avaluació i verificació de la constància de les prestacions indicat en els mandats relatius a les normes harmonitzades i en les especificacions tècniques harmonitzades.

Sent el fabricant el responsable de la seva fixació i l'Administració competent en matèria d'indústria la que s'asseguri de la correcta utilització del marcat CE.

És obligació del director de l'execució de l'obra verificar si els productes que entren en l'obra estan afectats pel compliment del sistema del marcat CE i, en cas de ser així, si es compleixen les condicions establertes en el "Reglamento (UE) N° 305/2011. Reglamento por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción y se deroga la Directiva 89/106/CEE del Consejo".

El marcat CE es materialitza mitjançant el símbol "CE" acompanyat d'una informació complementària.

El fabricant ha de cuidar que el marcat CE figuri, per ordre de preferència:

- En el producte propiament dit.
- En una etiqueta adherida al mateix.
- En el seu envàs o embalatge.
- En la documentació comercial que l'acompanya.

Les lletres del símbol CE han de tenir una dimensió vertical no inferior a 5 mm.

A més del símbol CE han d'estar situades en una de les quatre possibles localitzacions una sèrie d'inscripcions complementàries, el contingut específic de les quals es determina en les normes harmonitzades i Guies DITE per cada família de productes, entre les que s'inclouen:

- el nombre d'identificació de l'organisme notificat (quan procedeixi)
- el nom comercial o la marca distintiva del fabricant
- la direcció del fabricant
- el nom comercial o la marca distintiva de la fàbrica
- les dues últimes xifres de l'any en el qual s'ha estampat el marcat en el producte
- el número del certificat CE de conformitat (quan procedeixi)
- el número de la norma harmonitzada i en cas de veure's afectada per varies els números de totes elles
- la designació del producte, el seu ús previst i la seva designació normalitzada
- informació addicional que permeti identificar les característiques del producte atenent les seves especificacions tècniques

Les inscripcions complementàries del marcat CE no tenen perquè tenir un format, tipus de lletra, color o composició especial, havent de complir únicament les característiques remarcades anteriorment pel símbol.

Dins de les característiques del producte podem trobar que alguna d'elles presenti l'esment "Prestació no determinada" (PND).

L'opció PND és una classe que pot ser considerada si almenys un estat membre no té requisits legals per a una determinada característica i el fabricant no desitja facilitar el valor d'aquesta característica.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

2.1.2. Formigons

2.1.2.1. Formigó estructural

2.1.2.1.1. Condicions de subministre

- El formigó s'ha de transportar utilitzant procediments adequats per a aconseguir que les masses arribin al lloc de lliurament en les condicions estipulades, sense experimentar variació sensible en les característiques que posseïen acabades de pastar.
- Quan el formigó es pasta completament en central i es transporta en pastadores mòbils, el volum de formigó transportat no haurà d'excedir del 80% del volum total del tambor. Quan el formigó es pasta, o s'acaba de pastar, en pastadora mòbil, el volum no excedirà dels dos terços del volum total del tambor.
- Els equips de transport haurien d'estar exempts de residus de formigó o morter endurit, per a això es netejaran curosament abans de procedir a la càrrega d'una nova massa fresca de formigó. Així mateix, no haurien de presentar desperfectes o desgast en les paletes o en la seva superfície interior que puguin afectar a l'homogeneïtat del formigó.
- El transport es podrà realitzar en pastadores mòbils, a la velocitat d'agitació o en equips amb o sense agitadors, sempre que tals equips tinguin superfícies llises i arrodonides i siguin capaces de mantenir l'homogeneïtat del formigó durant el transport i la descàrrega.

2.1.2.1.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Els subministradors lliuraran al Constructor, qui els facilitarà a la direcció facultativa, qualsevol document d'identificació del producte exigint per la reglamentació aplicable o, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Es facilitaran els següents documents:
 - Abans del subministrament:
 - Els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament.
 - Es lliuraran els certificats d'assaig que garanteixin el compliment de l'establert en el Codi Estructural.
 - Durant el subministrament:
 - Cada càrrega de formigó fabricat en central, tant si aquesta pertany o no a les instal·lacions d'obra, anirà acompanyada d'un full de subministrament que estarà en tot moment a la disposició de la Direcció d'Obra, i en el qual haurien de figurar, com a mínim, les següents dades:
 - Nom de la central de fabricació de formigó.
 - Nombre de sèrie del full de subministrament.
 - Data d'entrega.
 - Nom del peticionari i del responsable de la recepció.
 - Especificació del formigó.
 - En cas que el formigó es disegni per propietats:
 - Designació.
 - Contingut de ciment en quilos per metre cúbic (kg/m³) de formigó, amb una tolerància de ± 15 kg.
 - Relació aigua/ciment del formigó, amb una tolerància de $\pm 0,02$.
 - En cas que el formigó es disegni per dosificació:
 - Contingut de ciment per metre cúbic de formigó.
 - Relació aigua/ciment del formigó, amb una tolerància de $\pm 0,02$.
 - Tipus d'ambient.
 - Tipus, classe i marca del ciment.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

- Consistència.
- Grandària màxima de l'àrid.
- Tipus d'additiu, si ho hagués, i en cas contrari indicació expressa que no conté.
- Procedència i quantitat d'addició (cendres volants o fum de sílici) si l'hagués i, en cas contrari, indicació expressa que no conté.
- Designació específica del lloc del subministrament (nom i lloc).
- Quantitat de formigó que compon la càrrega, expressada en metres cúbics de formigó fresc.
- Identificació del camió formigonera (o equip de transport) i de la persona que procedeixi a la descàrrega.
- Hora límit d'ús per al formigó.
- Després del subministrament:
 - El certificat final de subministrament, signat per persona física amb poder de representació suficient, en el qual es garanteixi la necessària traçabilitat del producte certificat.

■ Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

■ Assajos:

■ La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons el Codi Estructural.

2.1.2.1.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

■ En l'abocament i col·locació de les masses, fins i tot quan aquestes operacions es realitzin d'una manera contínua mitjançant conduccions apropiades, s'adoptaran les degudes precaucions per a evitar la disgregació de la mescla.

2.1.2.1.4. Recomanacions per al seu ús en obra

■ El temps transcorregut entre l'addició d'aigua de pastat al ciment i als àrids i la col·locació del formigó, no ha de ser major d'hora i mitja. En temps calorós, o sota condicions que contribueixin a un ràpid enduriment del formigó, el temps límit haurà de ser inferior, tret que s'adoptin mesures especials que, sense perjudicar la qualitat del formigó, augmentin el temps d'enduriment.

■ Formigonat en temps fred:

- La temperatura de la massa de formigó, en el moment d'abocar-la en el motlle o encofrat, no serà inferior a 5°C.
- Es prohibeix abocar el formigó sobre elements (armadures, motlles, etc.) la temperatura de les quals sigui inferior a zero graus centígrads.
- En general, se suspendrà el formigonat sempre que es previngui que, dintre de les quaranta-vuit hores següents, pugui descendir la temperatura ambiental per sota de zero graus centígrads.
- En els casos que, per absoluta necessitat, s'hagi de formigonar en temps de gelades, s'adoptaran les mesures necessàries per a garantir que, durant l'adormiment i primer enduriment del formigó, no es produiran deterioracions locals en els elements corresponents, ni minvaments permanents apreciables de les característiques resistents del material.

■ Formigonat en temps calorós:

- Si la temperatura ambiental és superior a 40°C o hi ha un vent excessiu, se suspendrà el formigonat, tret que, prèvia autorització expressa de la Direcció d'Obra, s'adoptin mesures especials.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

2.1.3. Acers per a formigó armat

2.1.3.1. Acers corrugats

2.1.3.1.1. Condicions de subministre

- Els acers s'han de transportar protegits adequadament contra la pluja i l'agressivitat de l'atmosfera ambiental.

2.1.3.1.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:

- Els subministradors lliuraran al Constructor, qui els facilitarà a la direcció facultativa, qualsevol document d'identificació del producte exigít per la reglamentació aplicable o, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Es facilitaran els següents documents:

- Abans del subministrament:
 - Els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament.
 - Fins a l'entrada en vigor del marcat CE, s'adjuntaran els certificats d'assaig que garanteixin el compliment de les següents característiques:
 - Característiques mecàniques mínimes garantides pel fabricant.
 - Absència d'esquerdes després de l'assaig de doblegat-desdoblejat.
 - Aptitud al doblegat simple.
 - Els acers soldables amb característiques especials de ductilitat haurien de complir els requisits dels assajos de fatiga i deformació alternativa.
 - Característiques d'adherència. Quan el fabricant garanteixi les característiques d'adherència mitjançant l'assaig de la biga, presentarà un certificat d'homologació d'adherència, en el qual constarà, almenys:
 - Marca comercial de l'acer.
 - Forma de subministrament: barra o rotllo.
 - Límits admissibles de variació de les característiques geomètriques dels ressalts.
 - Composició química.
 - En la documentació, a més, constarà:
 - El nom del laboratori. En el cas que no es tracti d'un laboratori públic, declaració d'estar acreditat per a l'assaig referit.
 - Data d'emissió del certificat.
 - Durant el subministrament:
 - Els fulls de subministrament de cada partida o remesa.
 - Fins a l'entrada en vigor del marcat CE, s'adjuntarà una declaració del sistema d'identificació de l'acer que hagi emprat el fabricant.
 - La classe tècnica s'especificarà mitjançant un codi d'identificació del tipus d'acer mitjançant engrandiments o omissions de corrugues o gràfils. A més, les barres corrugades haurien de dur gravades les marques d'identificació que inclouen informació sobre el país d'origen i el fabricant.
 - En el cas que el producte d'acer corrugat sigui subministrat en rotllo o procedeixi d'operacions de redreçat prèvies al seu subministrament, s'haurà d'indicar explícitament en el corresponent full de subministrament.
 - En el cas de barres corrugades en les quals, donades les característiques de l'acer, es precisi de procediments especials per al procés de soldadura, el fabricant haurà d'indicar-los.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

- Després del subministrament:
 - El certificat final de subministrament, signat per persona física amb poder de representació suficient, en el qual es garanteixi la necessària traçabilitat del producte certificat.

■ Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

■ Si escau, els subministradors lliuraran al Constructor, qui la facilitarà a la direcció facultativa, una còpia compulsada per persona física dels certificats que avalin que els productes que se subministraran estan en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, on almenys constarà la següent informació:

- Identificació de l'entitat certificadora.
- Logotip del distintiu de qualitat.
- Identificació del fabricant.
- Abast del certificat.
- Garantia que queda coberta pel distintiu (nivell de certificació).
- Nombre de certificat.
- Data d'expedició del certificat.

■ Abans de l'inici del subministrament, la direcció facultativa valorarà, en funció del nivell de garantia del distintiu i d'acord amb l'indicat en el projecte i l'establert en el Codi Estructural, si la documentació aportada és suficient per a l'acceptació del producte subministrat o, si s'escau, quines comprovacions s'han d'efectuar.

■ Assajos:

- La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons el Codi Estructural.
- En el cas d'efectuar-se assajos, els laboratoris de control facilitaran els seus resultats acompanyats de la incertesa de mesura per a un determinat nivell de confiança, així com la informació relativa a les dates, tant de l'entrada de la mostra en el laboratori com de la realització dels assajos.
- Les entitats i els laboratoris de control de qualitat lliuraran els resultats de la seva activitat a l'agent autor de l'encàrrec i, en tot cas, a la direcció facultativa.

2.1.3.1.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

■ Durant l'emmagatzematge els armadures és protegiran adequadament contra la pluja i de l'agressivitat de l'atmosfera ambiental. Fins el moment de la seva ocupació, és conservessin en obra, curosament classificades segons els seus tipus, qualitats, diàmetres i procedències, per a garantir la necessària traçabilitat.

■ Abans de la seva utilització i especialment després d'un llarg període d'emmagatzematge en obra, s'examinarà l'estat de la seva superfície, amb la finalitat d'assegurar-se que no presenta alteracions perjudicials. Una lleugera capa d'òxid en la superfície de les barres no es considera perjudicial per la seva utilització. No obstant això, no s'admetran pèrdues de pes per oxidació superficial, comprovades després d'una neteja amb raspall de filferros fins llevar l'òxid adherit, que siguin superiors a l'1% respecte el pes inicial de la mostra.

■ En el moment de la seva utilització, les armadures passives han d'estar exemptes de substàncies estranyes en la seva superfície tals com grassa, oli, pintura, pols, terra o qualsevol altre material perjudicial per la seva bona conservació o la seva adherència.

■ L'elaboració d'armadures mitjançant processos de ferralla requereix disposar d'unes instal·lacions que permetin desenvolupar, almenys, les següents activitats:

- Emmagatzematge dels productes d'acer emprats.
- Procés de redreçat, en el cas d'emprar-se acer corrugat subministrat en rotlló.
- Processos de tall, doblegat, soldadura i armat, segons el cas.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

2.1.3.1.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- Per a prevenir la corrosió, s'haurà de tenir en compte totes les consideracions relatives als espessors de recobriments.
- Pel que fa als materials utilitzats, es prohibeix posar en contacte les armadures amb altres metalls de molt diferent potencial galvànic.
- Es prohibeix emprar materials components (aigua, àrids, additius i/o addicions) que continguin ions despassivants, com clorurs, sulfurs i sulfats, en proporcions superiors a les establertes.

2.1.4. Acers per a estructures metàl·liques

2.1.4.1. Acers en perfils laminats

2.1.4.1.1. Condicions de subministre

- Els acers s'han de transportar d'una manera segura, de manera que no es produeixin deformacions permanents i els danys superficials siguin mínims. Els components han d'estar protegits contra possibles danys en els punts de bragat (per on se subjecten per a hissar-los).
- Els components prefabricats que s'emmagatzemen abans del transport o del muntatge han d'estar apilats per sobre del terreny i sense contacte directe amb aquest. Ha d'evitar-se qualsevol acumulació d'aigua. Els components han de mantenir-se nets i col·locats de manera que s'evitin les deformacions permanents.
- S'ha de verificar que les peces d'acer que arribin a l'obra acabades amb imprimació antioxidant tinguin una preparació de superfícies en grau SA21/2 segons UNE-EN ISO 8501-1 i hagin rebut al taller dues mans d'imprimació anticorrosiva, lliure de plom i de cromats, amb un gruix mínim de pel·lícula seca de 35 micres per m², excepte a la zona en què s'hagin de fer les soldadures en obra, a una distància de 100 mm des de la vora de la soldadura.
- Es verificarà que les peces d'acer que arribin a obra amb acabat galvanitzat tinguin el recobriments de zinc homogeni i continu en tota la seva superfície, i no s'apreciïn esquerdes, exfoliacions, ni despenaments en aquest.

2.1.4.1.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:

- Juntament amb el lliurament de l'acer en perfils laminats, el subministrador proporcionarà un full de subministrament en el qual es recollirà, com a mínim:
 - Identificació del subministrador.
 - Quan estigui vigent el marcatge CE, nombre de la declaració de prestacions.
 - Nombre de sèrie del full de subministrament.
 - Nom de la fàbrica.
 - Identificació del peticionari.
 - Data d'entrega.
 - Quantitat d'acer subministrat classificat per geometria i tipus d'acer.
 - Dimensions dels perfils o xapes subministrats.
 - Designació dels tipus d'acers subministrats.
 - En el seu cas, estar en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut.
 - Identificació del lloc de subministrament.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

■ Per als productes plans:

- Excepte acord en contrari, l'estat de subministrament dels productes plans dels tipus S235, S275 i S355 de grau JR queda a elecció del fabricant.
- Si en la comanda se sol·licita inspecció i assaig, s'haurà d'indicar:
 - Tipus d'inspecció i assajos (específics o no específics).
 - El tipus de document de la inspecció.

■ Per als productes llargs:

- Excepte acord en contrari, l'estat de subministrament dels productes llargs dels tipus S235, S275 i S355 de grau JR queda a elecció del fabricant.

■ Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

■ Assajos:

- La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.4.1.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

- Si els materials han estat emmagatzemats durant un llarg període de temps, o d'una manera tal que poguessin haver sofert una deterioració important, haurien de ser comprovats abans de ser utilitzats, per a assegurar-se que segueixen complint amb la norma de producte corresponent. Els productes d'acer resistent a la corrosió atmosfèrica poden requerir un regalim lleuger abans de la seva ocupació per a proporcionar-los una base uniforme per a l'exposició a la intempèrie.

- El material haurà d'emmagatzemar-se en condicions que compleixin les instruccions del seu fabricant, quan es disposi d'aquestes.

2.1.4.1.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- El material no haurà d'emprar-se si s'ha superat la vida útil en magatzem especificada pel seu fabricant.

2.1.5. Morters

2.1.5.1. Morters fets en obra

2.1.5.1.1. Condicions de subministre

- El conglomerant (calç o ciment) s'ha de subministrar:
 - En sacs de paper o plàstic, adequats perquè el seu contingut no pateixi alteració.
 - O a granel, mitjançant instal·lacions especials de transport i emmagatzematge que garanteixin la seva perfecta conservació.
- La sorra s'ha de subministrar a granel, mitjançant instal·lacions especials de transport i emmagatzematge que garanteixin la seva perfecta conservació.
- L'aigua s'ha de subministrar des de la xarxa d'aigua potable.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

2.1.5.1.2. Recepció i control

■ Documentació dels subministraments:

- Si certs tipus de morter necessiten equipaments, procediments o temps de pastat especificats per al pastat en obra, s'han d'especificar pel fabricant. El temps de pastat s'amida a partir del moment en el qual tots els components s'han addicionat.

■ Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

■ Assajos:

- La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.5.1.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

- Els morters han d'estar perfectament protegits de l'aigua i del vent, ja que, si es troben exposats a l'acció d'aquest últim, la mescla veurà reduït el nombre de fins que la componen, deteriorant les seves característiques inicials i, per tant, no podrà ser utilitzat. És aconsellable emmagatzemar els morters secs en sitges.

2.1.5.1.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- Per a triar el tipus de morter apropiat es tindrà en compte determinades propietats, com la resistència al gel i el contingut de sals solubles en les condicions de servei en funció del grau d'exposició i del risc de saturació d'aigua.
- En condicions climatològiques adverses, com pluja, gelada o excessiva calor, es prendran les mesures oportunes de protecció.
- El pastat dels morters es realitzarà preferentment amb mitjans mecànics. La mescla ha de ser batuda fins a aconseguir la seva uniformitat, amb un temps mínim d'1 minut. Quan el pastat es realitzi a mà, es farà sobre una plataforma impermeable i neta, realitzant com a mínim tres batudes.
- El morter s'utilitzarà en les dues hores posteriors al seu pastat. Si és necessari, durant aquest temps se li podrà agregar aigua per a compensar la seva pèrdua. Passades les dues hores, el morter que no s'hagi emprat es rebutjarà.

2.1.6. Conglomerants**2.1.6.1. Cement****2.1.6.1.1. Condicions de subministre**

- El ciment es subministra a granel o envasat.
- El ciment a granel s'ha de transportar en vehicles, bótes o sistemes similars adequats, amb l'hermetisme, seguretat i emmagatzematge tals que garanteixin la perfecta conservació del ciment, de manera que el seu contingut no pateixi alteracions, i que no alterin el medi ambient.
- El ciment envasat s'ha de transportar mitjançant palets o plataformes similars, per facilitar tant la seva càrrega i descàrrega com la seva manipulació, i així permetre millor tracte dels envasos.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS**MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT ESCOLA TIMÓ****JUNY 2023****GC** **ARQUITECTES****AJUNTAMENT MONTGAT**

- El ciment no arribarà a l'obra o altres instal·lacions d'ús excessivament calent. Es recomana que, si la seva manipulació es realitzarà per mitjans mecànics, la seva temperatura no excedeixi de 70°C, i si es realitza a mà, no excedeixi de 40°C.
- Quan es previngui que pot presentar-se el fenomen de fals enduriment, s'haurà de comprovar, amb anterioritat a l'ocupació del ciment, que aquest no presenta tendència a experimentar aquest fenomen.

2.1.6.1.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:

- Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.
- Al lliurament del ciment, ja sigui el ciment expedit a granel o envasat, el subministrador aportarà un albarà que inclourà, almenys, les següents dades:
 - 1. Nombre de referència de la comanda.
 - 2. Nom i adreça del comprador i punt de destinació del ciment.
 - 3. Identificació del fabricant i de l'empresa subministradora.
 - 4. Designació normalitzada del ciment subministrat.
 - 5. Quantitat que es subministra.
 - 6. En el seu cas, referència a les dades de l'etiquetatge corresponent al marcatge CE.
 - 7. Data de subministrament.
 - 8. Identificació del vehicle que el transporta (matrícula).

- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

- Assajos:

- La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la Instrucció per a la recepció de ciments (RC-16).

2.1.6.1.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

- Els ciments a granel s'emmagatzemaran en sitges estanques i s'evitarà, en particular, la seva contaminació amb altres ciments de tipus o classe de resistència diferent. Les sitges han d'estar protegides de la humitat i tenir un sistema o mecanisme d'obertura per a la càrrega en condicions adequades des dels vehicles de transport, sense risc d'alteració del ciment.
- En ciments envasats, l'emmagatzematge haurà de realitzar-se sobre palets o plataforma similar, en locals coberts, ventilats i protegits de les pluges i de l'exposició directa del sol. S'evitaran especialment les ubicacions en les quals els envasos puguin estar exposats a la humitat, així com les manipulacions durant el seu emmagatzematge que puguin malmetre l'envàs o la qualitat del ciment.
- Les instal·lacions d'emmagatzematge, càrrega i descàrrega del ciment disposaran dels dispositius adequats per a minimitzar les emissions de pols a l'atmosfera.
- Encara en el cas que les condicions de conservació siguin bones, l'emmagatzematge del ciment no ha de ser molt perllongat, ja que pot meteoritzar-se. L'emmagatzematge màxim aconsellable és de tres mesos, dos mesos i un mes, respectivament, per a les classes resistents 32,5, 42,5 i 52,5. Si el període d'emmagatzematge és superior, es comprovarà que les característiques del ciment continuïn sent adequades. Per a això, dintre dels vint dies anteriors a la seva ocupació, es realitzaran els assajos de determinació de principi i fi d'enduriment i

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

resistència mecànica inicial a 7 dies (si la classe és 32,5) o 2 dies (per a totes les altres classes) sobre una mostra representativa del ciment emmagatzemat, sense excloure els terrossos que hagin pogut formar-se.

2.1.6.1.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- L'elecció dels diferents tipus de ciment es realitzarà en funció de l'aplicació o ús al que es destinin, les condicions de posta en obra i la classe d'exposició ambiental del formigó o morter fabricat amb ells.
- Les aplicacions considerades són la fabricació de formigons i els morters convencionals, quedant exclosos els morters especials i els monocapa.
- El comportament dels ciments pot ser afectat per les condicions de posta en obra dels productes que els contenen, entre les quals cap destacar:
 - Els factors climàtics: temperatura, humitat relativa de l'aire i velocitat del vent.
 - Els procediments d'execució del formigó o morter: col·locat en obra, prefabricat, projectat, etc.
 - Les classes d'exposició ambiental.
- Els ciments que es vagin a utilitzar en presència de sulfats, haurien de tenir la característica addicional de resistència a sulfats.
- Els ciments haurien de tenir la característica addicional de resistència a l'aigua de mar quan es vagin a emprar en els ambients marí submergit o de zona de carrera de mareas.
- En els casos en els quals s'hagi d'emprar àrids susceptibles de produir reaccions àlcali-àrid, s'utilitzaran els ciments amb un contingut d'alcalins inferior a 0,60% en massa de ciment.
- Quan es requereixi l'exigència de blancor, s'utilitzaran els ciments blancs.
- Per a fabricar un formigó es recomana utilitzar el ciment de la menor classe de resistència que sigui possible i compatible amb la resistència mecànica del formigó desitjada.

2.1.6.2. Guixos i escaioles per a revestiments continus

2.1.6.2.1. Condicions de subministre

- Els guixos i escaioles s'han de subministrar a granel o ensacats, amb mitjans adequats perquè no sofreixin alteració.

2.1.6.2.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT ESCOLA TIMÓ

JUNY 2023

GC **ARQUITECTES**

AJUNTAMENT MONTGAT

■ Inspeccions:

- Per al control de recepció s'establiran partides homogènies procedents d'una mateixa unitat de transport (camió, cisterna, vagó o similar) i que proveniguin d'una mateixa fàbrica. També es podrà considerar com partida el material homogeni subministrat directament des d'una fàbrica en un mateix dia, encara que sigui en diferents lliuraments.
- A la seva arribada a destinació o durant la presa de mostres la direcció facultativa comprovarà que:
 - El producte arriba perfectament envasat i els envasos en bon estat.
 - El producte és identificable amb l'especificat anteriorment.
 - El producte estarà sec i exempt de grumolls.

2.1.6.2.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

- Les mostres que han de conservar-se en obra, s'emmagatzemaran en la mateixa, en un local sec, cobert i tancat durant un mínim de seixanta dies des de la seva recepció.

2.1.7. Materials ceràmics

2.1.7.1. Adhesius per a rajoles ceràmiques

2.1.7.1.1. Condicions de subministre

- Els adhesius s'han de subministrar en sacs de paper paletitzats.

2.1.7.1.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:

- Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.

- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

- Assajos:

- La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.7.1.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

- El temps de conservació és de 12 mesos a partir de la data de fabricació.
- L'emmagatzematge es realitzarà en lloc fresc i en el seu envàs original tancat.

2.1.7.1.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- Els diferents tipus d'adhesius tenen característiques en funció de les propietats d'aplicació (condicions climatològiques, condicions d'enduriment, etc.) i de les prestacions finals; el fabricant és responsable d'informar sobre les condicions i l'ús adequat i el prescriptor ha d'avaluar les condicions i estat del lloc de treball i seleccionar l'adhesiu adequat considerant els possibles riscos.
- Col·locar sempre les rajoles sobre l'adhesiu encara fresc, abans que formi una pel·lícula superficial antiadherent.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

- Els adhesius s'han d'aplicar amb gruix de capa uniforme amb l'ajuda de planes dentades.

2.1.7.2. Material de beurada per a rajoles ceràmiques

2.1.7.2.1. Condicions de subministre

- El material de beurada s'ha de subministrar en sacs de paper paletitzats.

2.1.7.2.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:

- Aquest material ha d'estar marcat clarament en els embalatges i/o en la documentació tècnica del producte, com a mínim amb la següent informació:
 - Nom el producte.
 - Marca del fabricant i lloc d'origen.
 - Data i codi de producció, caducitat i condicions d'emmagatzematge.
 - Nombre de la norma i data de publicació.
 - Identificació normalitzada del producte.
 - Instruccions d'ús (proporcions de mescla, temps de maduració, vida útil, manera d'aplicació, temps fins la neteja, temps fins a permetre el seu ús, àmbit d'aplicació, etc.).

- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

- Assajos:

- La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.7.2.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

- El temps de conservació és de 12 mesos a partir de la data de fabricació.
- L'emmagatzematge es realitzarà en lloc fresc i en el seu envàs original tancat.

2.1.7.2.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- Els diferents tipus de materials per a beurada tenen característiques en funció de les propietats d'aplicació (condicions climatològiques, condicions d'enduriment, etc.) i de les prestacions finals; el fabricant és responsable d'informar sobre les condicions i l'ús adequat i el prescriptor ha d'avaluar les condicions i estat del lloc de treball i seleccionar el material de beurada adequat considerant els possibles riscos.
- En col·locació en exteriors s'ha de protegir de la pluja i de les gelades durant les primeres 24 hores.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT ESCOLA TIMÓ

JUNY 2023

GC **ARQUITECTES**

AJUNTAMENT MONTGAT

2.1.8. Pedres naturals**2.1.8.1. Revestiments de pedra natural****2.1.8.1.1. Condicions de subministre**

- Les pedres s'han de netejar abans d'embalar-se.
- Les pedres s'han de subministrar en palets de fusta i protegides amb plàstic.
- L'embalatge ha de proporcionar una protecció adequada, sòlida i duradora de les pedres embalades. S'evitarà el moviment de les pedres en l'interior del embalatge, assegurant cada peça individualment.
- L'embalatge ha de tenir la massa i les dimensions adequades, tenint en compte els mitjans de transport i d'elevació de càrregues; s'ha de senyalitzar la part superior i la inferior de l'embalatge, així com les possibilitats d'apilament.
- Si s'empren fleixos metàl·lics en l'embalatge, aquests han de ser resistents a la corrosió.
- Les superfícies polides sensibles s'han de protegir amb els mitjans adequats.

2.1.8.1.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.8.1.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

- L'emmagatzematge es realitzarà en llocs protegits d'impactes, de manera que no es trenquin ni desboquin, i s'evitarà el contacte amb terres o altres materials que alterin les seves característiques.
- Els palets no s'han d'emmagatzemar un damunt de l'altre.

2.1.9. Fusteria i manyeria**2.1.9.1. Finestres i balconeres****2.1.9.1.1. Condicions de subministre**

- Les finestres i balconeres han de ser subministrades amb les proteccions necessàries per a que arribin a l'obra en les condicions exigides i amb el quadrejat previst.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS**MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT ESCOLA TIMÓ****JUNY 2023****GC** ARQUITECTES**AJUNTAMENT MONTGAT**

2.1.9.1.2. Recepció i control

■ Documentació dels subministraments:

- Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.

■ Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

■ Assajos:

- La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.9.1.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

■ L'emmagatzemen es realitzarà en llocs protegits de pluges, focus d'humitat i impactes.

■ No han d'estar en contacte amb el terra.

2.1.9.2. Portes de fusta**2.1.9.2.1. Condicions de subministre**

■ Les portes s'han de subministrar protegides, de manera que no s'alterin les seves característiques.

2.1.9.2.2. Recepció i control

■ Documentació dels subministraments:

■ El subministrador facilitarà la documentació que es relaciona a continuació:

- Documents d'origen, full de subministrament i etiquetatge.
- Certificat de garantia del fabricant, signat per persona física.
- Documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament.

■ Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

■ Assajos:

- La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

■ Inspeccions:

- En cada subministrament d'aquest material que arribi a l'obra s'ha de controlar com a mínim:
 - La escairada i planitat de les portes.
 - Verificació de les dimensions.

2.1.9.2.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

■ L'emmagatzement se realitzarà conservant la protecció de la fusteria fins el revestiment de la fàbrica i la col·locació, en el seu cas, del cristallament.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS**MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT ESCOLA TIMÓ****JUNY 2023****GC** **ARQUITECTES****AJUNTAMENT MONTGAT**

2.1.9.2.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- La fàbrica que rebí la fusteria de la porta estarà acabada, a falta de revestiments. El càrcol estarà col·locat i aplomat.
- Abans de la seva col·locació es comprovarà que la fusteria conservi la seva protecció. Es repararà l'ajust de ferramentes i l'anivellament de fulles.

2.1.10. Vidres**2.1.10.1. Vidres per a la construcció****2.1.10.1.1. Condicions de subministre**

- Els vidres s'han de transportar en grups de 40 cm d'espessor màxim i sobre material dur.
- Els vidres s'han de lliurar amb suros intercalats, de manera que hagi airejament entre ells durant el transport.

2.1.10.1.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.10.1.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

- L'emmagatzematge es realitzarà protegit d'accions mecàniques tals com cops, ratllades i sol directe i d'accions químiques com impressions produïdes per la humitat.
- S'emmagatzemaran en grups de 25 cm d'espessor màxim i amb un pendent del 6% respecte a la vertical.
- S'emmagatzemaran les piles de vidre començant pels vidres de major dimensió i procurant posar sempre entre cada vidre materials tals com suros, llistons de fusta o paper ondulat. El contacte d'una aresta amb una cara del vidre pot provocar ratlles en la superfície. També cal procurar que tots els vidres tinguin la mateixa inclinació, perquè donin suport de forma regular i no hi hagi càrregues puntuals.
- És convenient tapar les piles de vidre per a evitar la brutícia. La protecció ha de ser ventilada.
- La manipulació de vidres plens de pols pot provocar ratlles en la superfície dels mateixos.

2.1.10.1.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- Abans de l'envidriament, es recomana eliminar els suros d'emmagatzematge i transport, així com les etiquetes identificatives de la comanda, ja que de no fer-lo l'escalfament podria ocasionar trencaments tèrmics.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS**MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT ESCOLA TIMÓ****JUNY 2023****GC** ARQUITECTES**AJUNTAMENT MONTGAT**

2.1.11. Instal·lacions

2.1.11.1. Tubs de plàstic (PP, PE-X, PB, PVC)

2.1.11.1.1. Condicions de subministre

- Els tubs s'han de subministrar a peu d'obra en camions amb sòl pla, sense paletitzar, i els accessoris en caixes adequades per a ells.
- Els tubs s'han de col·locar sobre els camions de forma que no se produeixin deformacions per contacte amb arestes vives, cadenes, etc., i de forma que no quedin trams sortints innecessaris.
- Els tubs i accessoris s'han de carregar de manera que no es produeixi cap deterioració durant el transport. Els tubs s'han d'apilar a una altura màxima d'1,5 m.
- S'ha d'evitar la col·locació de pes excessiu damunt dels tubs, col·locant les caixes d'accessoris en la base del camió.
- Quan els tubs se subministren en rotllos, s'han de col·locar de forma horitzontal en la base del camió, o damunt dels tubs subministrats en barres si els hagués, cuidant d'evitar que s'aixafin.
- Els rotllos de gran diàmetre que, per les seves dimensions, la plataforma del vehicle no admeti en posició horitzontal, han de col·locar-se verticalment, tenint la precaució que romanguin el menor temps possible en aquesta posició.
- Els tubs i accessoris s'han de carregar i descarregar cuidadosament.

2.1.11.1.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Els tubs han d'estar marcats a intervals màxims d'1 m i almenys una vegada per accessori, amb:
 - Els caràcters corresponents a la designació normalitzada.
 - La traçabilitat del tub (informació facilitada pel fabricant que indiqui la data de fabricació, en xifres o en codi, i un nombre o codi indicatiu de la factoria de fabricació en cas d'existir més d'una).
 - Els caràcters de marcat han d'estar impresos o gravats directament sobre el tub o accessori de manera que siguin llegibles després del seu emmagatzematge, exposició a la intempèrie, instal·lació i posada en obra
 - El marcat no ha de produir fissures o altre tipus de defecte que influeixi desfavorablement en el comportament funcional del tub o accessori.
 - Si s'utilitza el sistema d'impressió, el color de la informació ha de ser diferent al color base del tub o accessori.
 - La grandària del marcat ha de ser fàcilment llegible sense augment.
 - Els tubs i accessoris certificats per una tercera part poden estar marcats en conseqüència.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.11.1.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

- S'han d'evitar el dany en les superfícies i en els extrems dels tubs i accessoris. S'han d'utilitzar, si fos possible, els embalatges d'origen.
- S'ha d'evitar l'emmagatzematge a la llum directa del sol durant llargs períodes de temps.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

- S'ha de disposar d'una zona d'emmagatzematge que tingui el sòl llis i anivellat o un jaç pla d'estructura de fusta, amb la finalitat d'evitar qualsevol corbatura o deterioració dels tubs.
- Els tubs amb embocadura i amb accessoris muntats prèviament s'han de disposar de manera que estiguin protegits contra la deterioració i els extrems quedin lliures de càrregues, per exemple, alternant els extrems amb embocadura i els extrems sense embocadura o en capes adjacents.
- Els tubs en rotllos s'han d'emmagatzemar en pisos apilats un sobre un altre o verticalment en suports o prestatgeries especialment dissenyades per a aquest fi.
- El desenrotllat dels tubs ha de fer-se tangencialment al rotllo, rodant-lo sobre si mateix. No s'ha de fer mai en espiral.
- Ha d'evitar-se tot risc de deteriorament portant els tubs i accessoris sense arrossegar fins el lloc de treball, i evitant deixar-los caure sobre una superfície dura.
- Quan s'utilitzin mitjants mecànics de manipulació, les tècniques utilitzades han d'assegurar que no produeixen danys en els tubs. Les eslingues de metall, ganxos i cadenes emprades en la manipulació no han d'entrar en contacte amb el tub.
- S'ha d'evitar qualsevol indicatiu de brutícia en els accessoris i en les boques dels tubs, doncs pot donar lloc, si no es neteja, a instal·lacions defectuoses. Els extrems dels tubs s'han de cobrir o protegir amb el fi d'evitar l'entrada de brutícia en aquests. La neteja del tub i dels accessoris s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.
- El tub s'ha de tallar amb el seu corresponent tallatubs.

2.1.12. Varis

2.1.12.1. Taulers per a encofrar

2.1.12.1.1. Condicions de subministre

- Els taulers s'han de transportar convenientment empaquetats, de tal manera que s'evitin les situacions de risc per caiguda d'algun element durant el trajecte.
- Cada paquet estarà compost per 100 unitats aproximadament.

2.1.12.1.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - El subministrador facilitarà la documentació que es relaciona a continuació:
 - Documents d'origen, full de subministrament i etiquetatge.
 - Certificat de garantia del fabricant, signat per persona física.
 - Documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

■ Inspeccions:

■ En cada subministrament d'aquest material que arribi a l'obra s'ha de controlar com a mínim:

- Que no hi hagi deformacions tals com balcament, corbat de cara i corbat de cantell.
- Que cap estigui trencat transversalment, i que els seus extrems longitudinals no tinguin fissures de més de 50 cm de longitud que travessin tot el grossor del tauler.
- En el seu cas, que tingui el perfil que protegeix els extrems, posat i correctament fixat.
- Que no tinguin forats de diàmetre superior a 4 cm.
- Que el tauler estigui sencer, és a dir, que no li falti cap taula o tros al mateix.

2.1.12.1.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

- L'emmagatzematge es realitzarà de manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT ESCOLA TIMÓ

JUNY'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

2.2. Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

Les prescripcions per a l'execució de cadascuna de les diferents unitats d'obra s'organitzen en els següents apartats:

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

S'especifiquen, en el cas que existeixin, les possibles incompatibilitats, tant físiques com a químiques, entre els diversos components que componen la unitat de obra, o entre el suport i els components.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Es descriu la unitat d'obra, detallant de manera detallada els elements que la componen, amb la nomenclatura específica correcta de cadascun d'ells, d'acord als criteris que marca la pròpia normativa.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

S'especifiquen les normes que afecten a la realització de la unitat d'obra.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Indica com s'ha amidat la unitat d'obra en la fase de redacció del projecte, amidament que després serà comprovat en obra.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

Abans d'iniciar-se els treballs d'execució de cada una de les unitats d'obra, el director de l'execució de l'obra haurà rebut els materials i els certificats acreditatius exigibles, en base a l'establert en la documentació pertinent pel tècnic redactor del projecte. Serà preceptiva l'acceptació prèvia per part del director de l'execució de l'obra de tots els materials que constitueixen la unitat d'obra.

Així mateix, es realitzaran una sèrie de comprovacions prèvies sobre les condicions del suport, les condicions ambientals de l'entorn, i la qualificació de la mà d'obra, en el seu cas.

DEL SUPORT

S'estableixen una sèrie de requisits previs sobre l'estat de les unitats d'obra realitzades prèviament, que poden servir de suport a la nova unitat d'obra.

AMBIENTALS

En determinades condicions climàtiques (vent, pluja, humitat, etc.) no es podran iniciar els treballs d'execució de la unitat d'obra, s'hauran d'interrompre o serà necessari adoptar una sèrie de mesures protectores.

DEL CONTRACTISTA

En alguns casos, serà necessària la presentació al director de l'execució de l'obra d'una sèrie de documents per part del contractista, que acreditin la seva qualificació, o la de l'empresa per ell subcontractada, per realitzar cert tipus de treballs. Per exemple la posada en obra de sistemes constructius en possessió d'un Document d'Idoneïtat Tècnica (DIT), hauran de ser realitzats per la mateixa empresa propietària del DIT, o per empreses especialitzades i qualificades, reconegudes per aquesta i sota el seu control tècnic.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

PROCÉS D'EXECUCIÓ

En aquest apartat es desenvolupa el procés d'execució de cada unitat d'obra, assegurant a cada moment les condicions que permetin aconseguir el nivell de qualitat previst per a cada element constructiu en particular.

FASES D'EXECUCIÓ

S'enumeren, per ordre d'execució, les fases de les quals consta el procés d'execució de la unitat d'obra.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

En algunes unitats d'obra es fa referència a les condicions en les que s'ha de finalitzar una determinada unitat d'obra, perquè no interfereixi negativament en el procés d'execució de la resta d'unitats.

Una vegada acabats els treballs corresponents a l'execució de cada unitat d'obra, el contractista retirarà els mitjans auxiliars i procedirà a la neteja de l'element realitzat i de les zones de treball, recollint les restes de materials i altres residus originats per les operacions realitzades per a executar l'unitat d'obra, sent tots ells classificats, carregats i transportats a centre de reciclatge, abocador específic o centre d'acollida o transferència.

PROVES DE SERVEI

En aquelles unitats d'obra que sigui necessari, s'indiquen les proves de servei a realitzar pel propi contractista o empresa instal·ladora, el cost de les quals es troba inclòs en el propi preu de la unitat d'obra.

Aquelles altres proves de servei o assaigs que no estan inclosos en el preu de la unitat d'obra, i que és obligatòria la seva realització per mitjà de laboratoris acreditats es troben detallades i pressupostades, en el corresponent capítol X de Control de Qualitat i Assaigs, del Pressupost d'Execució Material (PEM).

Per exemple, això és el que passa a la unitat d'obra ADP010, on s'indica que no està inclòs en el preu de la unitat d'obra el cost de l'assaig de densitat i humitat "in situ".

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

En algunes unitats d'obra s'estableixen les condicions que han de protegir-se per a la correcta conservació i manteniment en obra, fins a la seva recepció final.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Indica com es comprovaran en obra els amidaments de Projecte, una vegada superats tots els controls de qualitat i obtinguda l'acceptació final per part del director d'execució de l'obra.

L'amidament del nombre d'unitats d'obra que ha d'abonar-se es realitzarà, si escau, d'acord amb les normes que estableix aquest capítol, tindrà lloc en presència i amb intervenció del contractista, entenent que aquest renúncia a tal dret si, avisat oportunament, no comparegués a temps. En tal cas, serà vàlid el resultat que el director d'execució de l'obra consigni.

Totes les unitats d'obra s'abonaran als preus establerts en el Pressupost. Els mencionats preus s'abonaran per les unitats acabades i executades d'acord amb el present Plec de Condicions Tècniques Particulars i Prescripcions pel que fa a l'Execució per Unitat d'Obra.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

Aquestes unitats comprenen el subministrament, cànon, transport, manipulació i ocupació dels materials, maquinària, mitjans auxiliars, mà d'obra necessària per a la seva execució i costos indirectes derivats d'aquests conceptes, així com quantes necessitats circumstancials es requereixin per a l'execució de l'obra, tals com indemnitzacions per danys a tercers o ocupacions temporals i costos d'obtenció dels permisos necessaris, així com de les operacions necessàries per a la reposició de servituds i serveis públics o privats afectats tant pel procés d'execució de les obres com per les instal·lacions auxiliars.

Igualment, aquells conceptes que s'especifiquen en la definició de cada unitat d'obra, les operacions descrites en el procés d'execució, els assajos i proves de servei i posada en funcionament, inspeccions, permisos, butlletins, llicències, taxes o similars.

No s'abonarà al contractista major volum de qualsevol tipus d'obra que el definit en els plànols o en les modificacions autoritzades per la direcció facultativa. Tampoc li serà abonat, si escau, el cost de la restitució de l'obra a les seves dimensions correctes, ni l'obra que hagués hagut de realitzar per ordre de la direcció facultativa per a resoldre qualsevol defecte d'execució.

TERMINOLOGIA APLICADA EN EL CRITERI DE MESURAMENT.

A continuació, es detalla el significat d'alguns dels termes utilitzats en els diferents capítols d'obra.

ACONDICIONAMENT DEL TERRENY

Volum de terres en perfil esponjat. L'amidament es referirà a l'estat de les terres una vegada extretes. Per a això, la forma d'obtenir el volum de terres a transportar, serà la que resulti d'aplicar el percentatge d'esponjament mig que procedeixi, en funció de les característiques del terreny.

Volum de reble en perfil compactat. L'amidament es referirà a l'estat del reble una vegada finalitzat el procés de compactació.

Volum teòric executat. Serà el volum que resulti de considerar les dimensions de les seccions teòriques especificades en els plànols de Projecte, independentment que les seccions excavades haguessin quedat amb majors dimensions.

FONAMENTACIONS

Superfície teòrica executada. Serà la superfície que resulti de considerar les dimensions de les seccions teòriques especificades en els plànols de Projecte, independentment que la superfície ocupada pel formigó hagués quedat amb majors dimensions.

Volum teòric executat. Serà el volum que resulti de considerar les dimensions de les seccions teòriques especificades en els plànols de Projecte, independentment que les seccions de formigó haguessin quedat amb majors dimensions.

ESTRUCTURES

Volum teòric executat. Serà el volum que resulti de considerar les dimensions de les seccions teòriques especificades en els plànols de Projecte, independentment que les seccions dels elements estructurals haguessin quedat amb majors dimensions.

ESTRUCTURES METÀL·LIQUES

Pes nominal amidat. Seran els kg que resultin d'aplicar als elements estructurals metàl·lics els pesos nominals que, segons dimensions i tipus d'acer figurin en taules.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

ESTRUCTURES (FORJATS)

Deduint els buits de superfície major de $X \text{ m}^2$. Es mesurarà la superfície dels forjats de cara exterior a cara exterior dels cercols que delimiten el perímetre de la seva superfície, descomptant únicament els buits o passos de forjats que tinguin una superfície major de $X \text{ m}^2$.

En els casos de dos draps formats per forjats diferents, objecte de preus unitaris distints, que donin suport o encastin en una jàssera o mur de càrrega comuna a ambdós draps, cadascuna de les unitats d'obra de forjat s'amidarà des de fora a cara exterior dels elements delimitadors a l'eix de la jàssera o mur de càrrega comuna.

En els casos de forjats inclinats es prendrà en veritable magnitud la superfície de la cara inferior del forjat, amb el mateix criteri anteriorment assenyalat per a la deducció de buits.

ESTRUCTURES (MURS)

Deduint els buits de superfície major de $X \text{ m}^2$. S'aplicarà el mateix criteri que per a façanes i particions.

FAÇANES I PARTICIONS

Deduint els buits de superfície major de $X \text{ m}^2$. S'amidaran els paraments verticals de façanes i particions descomptant únicament aquells buits la superfície dels quals sigui major de $X \text{ m}^2$, el que significa que:

Quan els buits siguin més petits de $X \text{ m}^2$ es mesuraran a cinta correguda com si no hi hagués buits. Al no deduir cap buit, en compensació de mesurar buit per massís, no es mesuraran els treballs de formació de queixals en brancals i llindes.

Quan els buits siguin més grans de $X \text{ m}^2$, es deduirà la superfície d'aquests buits, però es sumarà al mesurament la superfície de la part interior del buit, corresponent al desenvolupament dels queixals.

Deduint tots els buits. Es mesuraran els paraments verticals de façanes i particions descomptant la superfície de tots els buits, però s'inclou l'execució de tots els treballs precisos per a la resolució del buit, així com els materials que formen llindes, brancals i escopidors.

Als efectes anteriors, s'entendrà com buit, qualsevol obertura que tingui queixals i llinda per a porta o finestra. En cas de tractar-se d'un buit en la fàbrica sense llinda, amplit ni fusteria, es deduirà sempre el mateix a l'amidar la fàbrica, sigui com sigui la seva superfície.

En el supòsit de tancaments de façana on les fulles, en lloc de donar suport directament en el forjat, recolzin en una o dues filades de regularització que abastin tot l'espessor del tancament, a l'efectuar l'amidament de les unitats d'obra es mesurarà la seva alçada des del forjat i, en compensació, no es mesurarà les filades de regularització.

INSTAL·LACIONS

Longitud realment executada. Amidament segons desenvolupament longitudinal resultant, considerant, si escau, els trams ocupats per peces especials.

REVESTIMENTS (GUIXOS I ESQUERDEJATS DE CIMENT)

Deduint, en els buits de superfície major de $X \text{ m}^2$, l'excés sobre els $X \text{ m}^2$. Els paraments verticals i horitzontals s'amidaran a cinta correguda, sense descomptar buits de superfície menor a $X \text{ m}^2$. Per a buits de major superfície, es descomptarà únicament l'excés sobre aquesta superfície. En ambdós casos es considerarà inclosa l'execució de queixals, fons de llindes i arestes. Els paraments que tinguin armaris de paret no seran objecte de descompte, sigui com sigui la seva dimensió.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS**MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT ESCOLA TIMÓ****JUNY 2023****GC** ARQUITECTES**AJUNTAMENT MONTGAT**

2.2.1. Demolicions

Unitat d'obra DTM010e: Desmuntatge de font

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Desmuntatge de fita o bol-lard de ferro colat, amb mitjans manuals, i recuperació del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

FASES D'EXECUCIÓ

Desmuntatge de l'element. Reparació de la superfície de recolzament. Classificació i etiquetatge. Aplec dels materials a reutilitzar. Càrrega manual del material a reutilitzar sobre camió. Retirada i aplec de les restes d'obra. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual de les restes d'obra sobre camió o contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou la reparació de desperfectes en la superfície de suport.

Unitat d'obra DTM020: Desmuntatge de paperera.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Desmuntatge de paperera de ferro colat, amb mitjans manuals, i recuperació del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

FASES D'EXECUCIÓ

Desmuntatge de l'element. Reparació de la superfície de recolzament. Classificació i etiquetatge. Aplec dels materials a reutilitzar. Càrrega manual del material a reutilitzar sobre camió. Retirada i aplec de les restes d'obra. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual de les restes d'obra sobre camió o contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou la reparació de desperfectes en la superfície de suport.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

Unitat d'obra DEF041: Obertura de buit en mur de fàbrica.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Obertura de buit en mur de fàbrica de maó ceràmic calat, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat del mur, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovaran els problemes d'estabilitat que poguessin ocasionar-se com a conseqüència de l'obertura del buit en el mur, i en cas que fora necessari, s'haurà procedit prèviament a descarregar el mur mitjançant l'estintolament dels elements que recolzin en ell i a l'arc anivell del buit, abans d'iniciar-se qualsevol tipus de treball de demolició.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig del buit en el parament. Tall previ del contorn del forat. Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

No quedaran parts inestables de l'element desmantellat parcialment, i la zona de treball estarà neta d'enderrocs.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Mentre se segueixin realitzant els treballs de rehabilitació i no s'hagi consolidat definitivament la zona de treball, es conservaran els estintolaments i apuntalaments previstos.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

S'amidarà el volum realment enderrocat segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou el tall previ del contorn del forat, però no inclou el muntatge i desmuntatge de l'estintolament del buit ni la col·locació de llindes.

Unitat d'obra DFF011: Obertura de buit en full exterior de façana.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Obertura de buit per a posterior col·locació de la fusteria, en full exterior de tancament de façana, de fàbrica, vista, formada per maó calat de 11/12 cm d'espessor, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat del full o dels elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT ESCOLA TIMÓ

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA**DEL SUPORT**

Es comprovaran els problemes d'estabilitat que poguessin ocasionar-se com a conseqüència de l'obertura del buit en el mur, i en cas que fora necessari, s'haurà procedit prèviament a descarregar el mur mitjançant l'estintolament dels elements que recolzin en ell i a l'arc anivell del buit, abans d'iniciar-se qualsevol tipus de treball de demolició.

Es comprovarà que la façana està lliure del pas d'instal·lacions en servei, en la zona a demolir.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan plogui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 60 km/h.

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig del buit en el parament. Tall previ del contorn del forat. Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou el tall previ del contorn del forat, però no inclou el muntatge i desmuntatge de l'estintolament del buit ni la col·locació de llindes.

Unitat d'obra DLC020: Aixecat de fusteria exterior d'alumini.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Aixecat de fusteria envidrada d'alumini de qualsevol tipus situada en façana, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals està subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA**DEL SUPORT**

Es comprovarà que els elements a demolir no estan sotmesos a càrregues transmeses per elements estructurals.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT ESCOLA TIMÓ

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan plogui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 60 km/h.

FASES D'EXECUCIÓ

Aixecat de l'element. Retirada i apilament del material aixecat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material aixecat i restes de l'obra sobre camió o contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

S'amidarà la superfície realment desmuntada segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou l'aixecat de les fulles, dels marcs, dels tapajunts i de les ferramentes.

Unitat d'obra DLC020b: Aixecat de fusteria exterior d'acer**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Aixecat de fusteria envidrada d'acer de qualsevol tipus situada en façana, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals està subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA**DEL SUPORT**

Es comprovarà que els elements a demolir no estan sotmesos a càrregues transmeses per elements estructurals.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan plogui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 60 km/h.

FASES D'EXECUCIÓ

Aixecat de l'element. Retirada i apilament del material aixecat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material aixecat i restes de l'obra sobre camió o contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

S'amidarà la superfície realment desmuntada segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou l'aixecat de les fulles, dels marcs, dels tapajunts i de les ferramentes.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS**MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT ESCOLA TIMÓ****JUNY 2023****GC** ARQUITECTES**AJUNTAMENT MONTGAT**

Unitat d'obra DIC010: Desmuntatge de radiador o panell mural.**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Desmuntatge de panell mural de 40 kg de pes màxim, amb mitjans manuals, i recuperació del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament, deixant la presa i la sortida amb taps provisionals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA**DEL SUPORT**

Es comprovarà que la xarxa de subministrament està desconnectada i fora de servei.

Es comprovarà que ni la xarxa ni l'element a desmuntar contenen fluïts.

PROCÉS D'EXECUCIÓ**FASES D'EXECUCIÓ**

Desmuntatge de l'element. Obturació de les conduccions connectades a l'element. Classificació i etiquetatge. Aplec dels materials a reutilitzar. Càrrega manual del material a reutilitzar sobre camió. Retirada i aplec de les restes d'obra. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual de les restes d'obra sobre camió o contenidor.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Les connexions amb les xarxes de subministrament quedaran degudament obturades i protegides.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou el desmuntatge dels accessoris i dels suports de fixació i l'obturació de les conduccions connectades a l'element.

Unitat d'obra DRS070: Demolicció de paviment continu de formigó.**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Demolicció de paviment continu de formigó armat de 30 cm de gruix, amb martell pneumàtic i equip de oxitall, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

- PG-3. Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes de la Dirección General de Carreteras.
- NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS**MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT ESCOLA TIMÓ****JUNY 2023****GC** ARQUITECTES**AJUNTAMENT MONTGAT**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA**DEL SUPORT**

Es comprovarà que el paviment està lliure de conductes d'instal·lacions en servei, en la zona a retirar.

Es comprovarà que s'han desmuntat i retirat els aparells d'instal·lacions i mobiliari existents, així com qualsevol altre element que pugui entorpir els treballs.

PROCÉS D'EXECUCIÓ**FASES D'EXECUCIÓ**

Demolició de l'element. Cort de les armadures. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Una vegada conclusos els treballs, la base suport quedarà neta de restes del material.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou la demolició de la base suport.

Unitat d'obra DRE010: Demolició d'esglaó.

CARACTERÍSTIQUES TÈNIQUES

Demolició d'esglaonat de formigó i del seu revestiment de formigó prefabricat, amb martell pneumàtic, sense deteriorar la superfície de la llosa d'escala, que quedarà al descobert, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA**DEL SUPORT**

Es comprovarà l'estat de la volta o llosa d'escala.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

FASES D'EXECUCIÓ

Demolició de l'esgraonat i el seu revestiment. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

S'amidarà la longitud realment enderrocada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra DMX050: Demolició de paviment exterior de panots de formigó.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Demolició de paviment exterior de rajoles i/o llosetes de formigó, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: PG-3. Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes de la Dirección General de Carreteras.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ**FASES D'EXECUCIÓ**

Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Una vegada conclosos els treballs, la base suport quedarà neta de restes del material.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou el picat del material d'unió, però no inclou la demolició de la base suport.

2.2.2. Condicionament del terreny

Unitat d'obra ADL005: Esbrossada i neteja del terreny.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Esbrossada i neteja del terreny, amb mitjans manuals. Comprèn els treballs necessaris per retirar de les zones previstes per a l'edificació o urbanització: arbres, petites plantes, mala herba, brossa, fustes caigudes, runes, escombraries o qualsevol altre material existent, fins a una profunditat no menor que el gruix de la capa de terra vegetal, considerant com mínima 25 cm; i carga manual a camió.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT ESCOLA TIMÓ

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: NTE-ADE. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Explanaciones.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Inspecció ocular del terreny.

Es comprovarà la possible existència de servituds, elements soterrats, xarxes de servei o qualsevol tipus d'instal·lacions que poden resultar afectades per les obres a iniciar.

DEL CONTRACTISTA

Si existissin instal·lacions en servei que es poguessin veure afectades pels treballs a realitzar, sol·licitarà de les corresponents companyies subministradores la seva situació i, si escau, la solució a adoptar, així com les distàncies de seguretat a esteses aèries de conducció d'energia elèctrica.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig en el terreny. Remoció manual dels materials d'esbrossada. Retirada i disposició manual dels materials objecte d'esbrossada. Carga manual a camió.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La superfície del terreny quedarà neta i en condicions adequades per a poder realitzar el replanteig definitiu de l'obra.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou la tala d'arbres ni el transport dels materials retirats.

Unitat d'obra ADE010: Excavació de rases.

CARACTERÍSTIQUES TÈNIQUES

Excavació de rases per fonamentacions fins a una profunditat de 2 m, en terra d'argila semidura, amb mitjans manuals, i carga manual a camió.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

- CTE. DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos.
- NTE-ADZ. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Zanjas y pozos.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà la possible existència de servituds, elements soterrats, xarxes de servei o qualsevol tipus d'instal·lacions que poden resultar afectades per les obres a iniciar.

Es disposarà de la informació topogràfica i geotècnica necessària, recollida en el corresponent estudi geotècnic del terreny realitzat per un laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, i que inclourà, entre d'altres dades: tipus, humitat i compacitat o consistència del terreny.

Es disposaran punts fixes de referència en llocs que es puguin veure afectats per la excavació, als quals es referiran totes les lectures de cotes de nivell i desplaçaments horitzontals i verticals dels punts del terreny.

Es comprovarà l'estat de conservació dels edificis mitgers i de les construccions properes que es poden veure afectades per les excavacions.

DEL CONTRACTISTA

Si existissin instal·lacions en servei que es poguessin veure afectades pels treballs a realitzar, sol·licitarà de les corresponents companyies subministradores la seva situació i, si escau, la solució a adoptar, així com les distàncies de seguretat a esteses aèries de conducció d'energia elèctrica.

Notificarà al director de l'execució de l'obra, amb l'antelació suficient, l'inici de les excavacions.

En cas de realitzar-se qualsevol tipus d'entibació del terreny, presentarà al director de l'execució de l'obra, per a la seva aprovació, els càlculs justificatius de la solució a adoptar.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons i laterals a mà, amb extracció de les terres. Càrrega manual a camió dels materials excavats.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El fons de l'excavació quedarà anivellat, net i lleugerament piconat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Les excavacions quedaran protegides enfront de filtracions i accions d'erosió o ensorrada per part de les aigües de vessament. Es prendran les mesures oportunes per a assegurar que les seves característiques geomètriques romanen inamovibles. Mentre s'efectuï la consolidació definitiva de les parets i fons de les excavacions es conservaran les entibacions realitzades, que només es podran treure, total o parcialment, prèvia comprovació del director de l'execució de l'obra, i en la forma i terminis que aquest dictami.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres i sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou el transport dels materials excavats.

Unitat d'obra ASC010: Col·lector soterrat.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Col·lector soterrat de xarxa horitzontal de sanejament, sense pericons, mitjançant sistema integral enregistable, amb una pendent mínima del 2%, per a l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials, format per tub de PVC llis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 200 mm de diàmetre exterior, amb junta elàstica, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús accessoris, registres, unions, peces especials i lubricant per a muntatge.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació: CTE. DB-HS Salubritat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que el traçat i les dimensions de les rases corresponen amb els de Projecte.

El terreny de l'interior de la rasa, a més de lliure d'aigua, haurà d'estar net de residus, terres soltes o disgregades i vegetació.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

DEL CONTRACTISTA

Haurà de sotmetre l'aprovació del director de l'execució de l'obra el procediment de descàrrega en obra i manipulació de col·lectors.

PROCÉS D'EXECUCIÓ**FASES D'EXECUCIÓ**

Replanteig i traçat del conducte en planta i pendents. Presentació en sec de tubs i peces especials. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Descens i col·locació dels col·lectors en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La xarxa romandrà tancada fins a la seva posta en servei, no presentarà problemes en la circulació i tindrà una evacuació ràpida.

PROVES DE SERVEI

Prova d'estanquitat parcial.

Normativa d'aplicació: CTE. DB-HS Salubridad

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els trams ocupats per peces especials.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal.

2.2.3. Fonamentacions

Unitat d'obra CHH030: Formigó per armar.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

Depenent de l'agressivitat del terreny o la presència d'aigua amb substàncies agressives, es triarà el ciment adequat per a la fabricació del formigó, així com el seu dosatge i permeabilitat.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Formigó per armar en lloses de fonamentació, HA-25/F/20/XC2, fabricat en central, i abocament amb cubilot.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Elaboració, transport i posada en obra del formigó:

- Código Estructural.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT ESCOLA TIMÓ

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

Execució:

- CTE. DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos.

- NTE-CSL. Cimentaciones superficiales: Losas.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum teòric, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs de formigonat quan plogui amb intensitat, neu, existeixi vent excessiu, una temperatura ambient superior a 40°C o es prevegi que dins de les 48 hores següents pugui descendir la temperatura ambient a sota dels 0°C.

DEL CONTRACTISTA

Disposarà en obra d'una sèrie de mitjans, en previsió que es produeixin canvis bruscs de les condicions ambientals durant el formigonat o posterior període d'enduriment, no podent començar-se el formigonat dels diferents elements sense l'autorització per escrit del director de l'execució de l'obra.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Abocament i compactació del formigó. Curat del formigó.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt serà monolític i transmetrà correctament les càrregues al terreny.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegiran i senyalitzaran les armadures d'espera.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

Unitat d'obra CHA010: Acer per a formigó.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques

Acer UNE-EN 10080 B 500 S per a elaboració i muntatge de la ferralla en llosa de fonamentació. Inclús filferro de lligar i separadors.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Muntatge: Código Estructural.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Pes teòric calculat segons documentació gràfica de Projecte.

FASES D'EXECUCIÓ

Tall i doblec de l'armadura. Muntatge i col·locació de l'armadura amb separadors homologats. Subjecció de l'armadura.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es calcularà el pes teòric de l'armadura executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra CHE010: Sistema d'encofrat.**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Muntatge de sistema d'encofrat recuperable de fusta, per a llosa de fonamentació, format per taulons de fusta, amortitzables en 10 usos, i posterior desmuntatge del sistema d'encofrat. Inclús elements de sustentació, fixació i apuntalaments necessaris per a la seva estabilitat i líquid desencofrant, per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

- Código Estructural.
- NTE-EME. Estructuras de madera: Encofrados.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície d'encofrat en contacte amb el formigó, mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA**DEL SUPORT**

Abans de procedir a l'execució dels encofrats cal assegurar-se que les excavacions estan no només obertes, sinó en les condicions que convingui a les característiques i dimensions de l'encofrat.

DEL CONTRACTISTA

No podrà començar el muntatge de l'encofrat sense l'autorització per escrit del director de l'execució de l'obra, qui comprovarà que l'estat de conservació de la seva superfície i de les unions, s'ajusta a l'acabat del formigó previst en el projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ**FASES D'EXECUCIÓ**

Neteja i preparació del plànol de suport. Replanteig. Aplicació del líquid desencofrant. Muntatge del sistema d'encofrat. Col·locació d'elements de sustentació, fixació i apuntament. Aplomat i anivellació de l'encofrat. Humectació de l'encofrat. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Neteja i emmagatzematge de l'encofrat.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS**MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT ESCOLA TIMÓ****JUNY 2023****GC** ARQUITECTES**AJUNTAMENT MONTGAT**

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Les superfícies que vagin a quedar vistes no presentaran imperfeccions.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície d'encofrat en contacte amb el formigó realment executada segons especificacions de Projecte.

2.2.4. Estructures

Unitat d'obra EAV010: Acer en bigues.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

La zona de soldadura no es pintarà.

No es posarà en contacte directe l'acer amb altres metalls ni amb guixos.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Acer UNE-EN 10025 S275JR, en bigues formades per peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabat amb emprimació antioxidant, amb unions soldades en obra, a una altura de fins a 3 m.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

- CTE. DB-SE-A Seguridad estructural: Acero.
- UNE-EN 1090-2. Ejecución de estructuras de acero y aluminio. Parte 2: Requisitos técnicos para la ejecución de estructuras de acero.
- Código Estructural.
- NTE-EAV. Estructuras de acero: Vigas.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

AMBIENTALS

No es realitzaran treballs de soldadura quan la temperatura sigui inferior a 0°C.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

DEL CONTRACTISTA

Presentarà per a la seva aprovació, al director de l'execució de l'obra, el programa de muntatge de l'estructura, basat en les indicacions del Projecte, així com la documentació que acrediti que els soldadors que intervinguin en la seva execució estiguin certificats per un organisme acreditat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ**FASES D'EXECUCIÓ**

Neteja i preparació del plànol de suport. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional de la biga. Aplomat i anivellació. Execució de les unions soldades.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Les càrregues es transmetran correctament a l'estructura. L'acabat superficial serà l'adequat per al posterior tractament de protecció.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

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.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou les soldadures, els talls, les escapçadures, les peces especials, els casquets i els elements auxiliars de muntatge.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS**MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT ESCOLA TIMÓ****JUNY 2023****GC** ARQUITECTES**AJUNTAMENT MONTGAT**

2.2.5. Façanes i particions

Unitat d'obra FOM030: Envà mòbil acústic.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

Els envans mòbils acústics no seran solidaris amb elements estructurals verticals, de manera que les dilatacions, les possibles deformacions o els moviments imposats per l'estructura no els afectin, ni puguin causar lesions o patologies durant la seva vida útil.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Envà mòbil acústic, de suspensió doble, compost per mòduls cecs independents assemblats entre si, de fins a 3500 mm d'altura i entre 800 i 1200 mm d'amplada màxima, amb sistema corredís amb rail superior, sense guia inferior, formats a la vegada per: panells exteriors de tauler de fibres de fusta i resines sintètiques de densitat mitja (MDF), hidròfug, acabat lacat, en ambdues cares, color a escollir, de 16 mm d'espessor i aïllant interior amb panell semirígid de llana mineral, de 50 mm d'espessor, densitat 40 kg/m³, resistència al foc B-s2, d0, segons UNE-EN 13501-1; i per una estructura interna doble formada per un bastidor autoportant d'alumini anoditzat, de 70 mm d'espessor, com a suport de mecanismes interiors i guies de rodadura, i un bastidor perimetral telescòpic d'alumini, com a suport de junts acústics verticals amb bandes magnètiques. Inclús portes embegudes en el panell; mecanisme amb guies superiors; lliscament mitjançant politges multidireccionals de doble rodament polimèric paral·lel; guia d'alumini lacat suspesa del forjat; suport a paret; ferramenta; fre i topall, pern de 80 mm, d'acer inoxidable i tiradors d'acer inoxidable, col·locats a banda i banda. Totalment muntat i acabat segons plànols del projecte.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que el paviment sobre el qual es van a col·locar els envans mòbils acústics està totalment acabat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i marcat dels punts de fixació. Aplomat, anivellació i fixació dels perfils que formen el sistema corredís. Col·locació i fixació dels mòduls.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt serà resistent i estable. Quedarà pla i aplomat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà el conjunt enfront de cops o càrregues degudes al carreteig de materials o a les activitats de l'obra.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

2.2.6. Fusteria, manyeria, vidres i proteccions solars

Unitat d'obra LCL055: Fusteria d'alumini BV-1.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Fusteria d'alumini lacat estàndard, amb 60 micres de gruix mínim de pel·lícula seca, en tancament de vestíbuls d'entrada a l'edifici, formada per fulles fixes i practicables; certificat de conformitat marca de qualitat QUALICOAT, gamma mitja, amb trencament de pont tèrmic, amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, a l'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i a la resistència a la càrrega del vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment de base; composta per perfils extrusionats formant bastiments i fulles de 1,5 mm de gruix mínim en perfils estructurals, ferraments de penjar, pany, manovella i obreportes, junts d'envidriament de EPDM, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utilitatges de mecanitzat homologats. Inclús silicona per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Muntatge:

- CTE. DB-HS Salubridad.
- CTE. DB-HE Ahorro de energía.
- NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície del buit a tancar, mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la fàbrica que rebrà la fusteria està acabada, a falta de revestiments.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan plogui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Col·locació de la fusteria. Ajust final de les fulles. Segellat de junts perimetrals. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

L'unió de la fusteria amb la fàbrica serà sòlida. La fusteria quedarà totalment estanca.

PROVES DE SERVEI

Funcionament de la fusteria.

Normativa d'aplicació: NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, amb les dimensions del buit, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou el rebut en obra del bastiment de base.

Unitat d'obra LCL055b: Fusteria d'alumini FX-1.**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Fusteria d'alumini lacat estàndard, amb 60 micres de gruix mínim de pel·lícula seca, en tancament de vestíbuls d'entrada a l'edifici, formada per fulles fixes i practicables; certificat de conformitat marca de qualitat QUALICOAT, gamma mitja, amb trencament de pont tèrmic, amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, a l'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i a la resistència a la càrrega del vent segons UNE-EN 12210, sense bastiment de base; composta per perfils extrusionats formant bastiments i fulles de 1,5 mm de gruix mínim en perfils estructurals, ferraments de penjar, pany, manovella i obreportes, junts d'envidriament de EPDM, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utilitatges de mecanitzat homologats. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria, silicona per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Muntatge:

- CTE. DB-HS Salubridad.
- CTE. DB-HE Ahorro de energía.
- NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície del buit a tancar, mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA**DEL SUPORT**

Es comprovarà que la fàbrica que rebrà la fusteria està acabada, a falta de revestiments.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan plogui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

PROCÉS D'EXECUCIÓ**FASES D'EXECUCIÓ**

Col·locació de la fusteria. Ajust final de les fulles. Segellat de junts perimetrals. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

L'unió de la fusteria amb la fàbrica serà sòlida. La fusteria quedarà totalment estanca.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS**MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT ESCOLA TIMÓ****JUNY 2023****GC** ARQUITECTES**AJUNTAMENT MONTGAT**

PROVES DE SERVEI

Funcionament de la fusteria.

Normativa d'aplicació: NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, amb les dimensions del buit, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou el rebut en obra de la fusteria.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

Unitat d'obra LCL060b: Fusteria exterior d'alumini F-2**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Finestra d'alumini, gamma mitja, amb trencament de pont tèrmic, una fulla oscil·lobatent i una fulla practicable, amb obertura cap a l'interior, dimensions 1800x1400 mm, acabat lacat estàndard, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 68 mm i marc de 60 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: $U_{h,m}$ = des de 2,8 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 46 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1650, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb pany de seguretat, amb bastiment de base i amb persiana. Inclús silicona per a segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Muntatge:

- CTE. DB-HS Salubridad.
- CTE. DB-HE Ahorro de energía.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA**DEL SUPORT**

Es comprovarà que el parament que rebrà la fusteria està acabat, a falta de revestiments.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan ploqui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

PROCÉS D'EXECUCIÓ**FASES D'EXECUCIÓ**

Col·locació del bastiment de base. Col·locació de la fusteria sobre el bastiment de base. Ajust final de les fulles. Segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

L'unió de la fusteria amb la fàbrica serà sòlida. La fusteria quedarà totalment estanca.

PROVES DE SERVEI

Funcionament de la fusteria.

Normativa d'aplicació: NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades. No es recolzaran sobre la fusteria elements que la puguin danyar. Es conservarà la protecció de la fusteria fins a l'execució del revestiment del parament i la col·locació de l'envidriament.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou a persiana. El preu no inclou el calaix de persiana.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

Unitat d'obra LCL060c: Fusteria exterior d'alumini F-3.**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Finestra d'alumini, gamma mitja, amb trencament de pont tèrmic, una fulla oscil·lobatent i una fulla practicable, amb obertura cap a l'interior, dimensions 1200x1400 mm, acabat lacat estàndard, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 68 mm i marc de 60 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: $U_{h,m}$ = des de 2,8 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 46 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1650, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb pany de seguretat, amb bastiment de base i amb persiana. Inclús silicona per a segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Muntatge:

- CTE, DB-HS Salubridad.
- CTE, DB-HE Ahorro de energía.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA**DEL SUPORT**

Es comprovarà que el parament que rebrà la fusteria està acabat, a falta de revestiments.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan plogui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

PROCÉS D'EXECUCIÓ**FASES D'EXECUCIÓ**

Col·locació del bastiment de base. Col·locació de la fusteria sobre el bastiment de base. Ajust final de les fulles. Segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

L'unió de la fusteria amb la fàbrica serà sòlida. La fusteria quedarà totalment estanca.

PROVES DE SERVEI

Funcionament de la fusteria.

Normativa d'aplicació: NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades. No es recolzaran sobre la fusteria elements que la puguin danyar. Es conservarà la protecció de la fusteria fins a l'execució del revestiment del parament i la col·locació de l'envidriament.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou a persiana. El preu no inclou el calaix de persiana.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS**MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT ESCOLA TIMÓ****JUNY 2023****GC** ARQUITECTES**AJUNTAMENT MONTGAT**

Unitat d'obra LCL060d: Fusteria exterior d'alumini F-4.**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Finestra d'alumini, gamma mitja, amb trencament de pont tèrmic, una fulla oscil·lobatent, amb obertura cap a l'interior, dimensions 600x600 mm, acabat lacat color blanc, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 68 mm i marc de 60 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: $U_{f,m}$ = des de 2,8 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 46 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1650, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb pany de seguretat, amb bastiment de base i amb persiana. Inclús silicona per a segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Muntatge:

- CTE. DB-HS Salubridad.
- CTE. DB-HE Ahorro de energía.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA**DEL SUPORT**

Es comprovarà que el parament que rebrà la fusteria està acabat, a falta de revestiments.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan ploqui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

PROCÉS D'EXECUCIÓ**FASES D'EXECUCIÓ**

Col·locació del bastiment de base. Col·locació de la fusteria sobre el bastiment de base. Ajust final de la fulla. Segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

L'unió de la fusteria amb la fàbrica serà sòlida. La fusteria quedarà totalment estanca.

PROVES DE SERVEI

Funcionament de la fusteria.

Normativa d'aplicació: NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades. No es recolzaran sobre la fusteria elements que la puguin danyar. Es conservarà la protecció de la fusteria fins a l'execució del revestiment del parament i la col·locació de l'envidriament.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou a persiana. El preu no inclou el calaix de persiana.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS**MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT ESCOLA TIMÓ****JUNY 2023****GC** ARQUITECTES**AJUNTAMENT MONTGAT**

Unitat d'obra LCL060f: Fusteria exterior d'alumini F-5.**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Finestra d'alumini, gamma mitja, amb trencament de pont tèrmic, una fulla oscil·lobatent i una fulla practicable, amb obertura cap a l'interior, dimensions 1700x1400 mm, acabat lacat estàndard, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 68 mm i marc de 60 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: $U_{h,m}$ = des de 2,8 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 46 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1650, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb pany de seguretat, amb bastiment de base i amb persiana. Inclús silicona per a segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Muntatge:

- CTE. DB-HS Salubridad.
- CTE. DB-HE Ahorro de energía.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA**DEL SUPORT**

Es comprovarà que el parament que rebrà la fusteria està acabat, a falta de revestiments.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan plogui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

PROCÉS D'EXECUCIÓ**FASES D'EXECUCIÓ**

Col·locació del bastiment de base. Col·locació de la fusteria sobre el bastiment de base. Ajust final de les fulles. Segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

L'unió de la fusteria amb la fàbrica serà sòlida. La fusteria quedarà totalment estanca.

PROVES DE SERVEI

Funcionament de la fusteria.

Normativa d'aplicació: NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades. No es recolzaran sobre la fusteria elements que la puguin danyar. Es conservarà la protecció de la fusteria fins a l'execució del revestiment del parament i la col·locació de l'envidriament.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou a persiana. El preu no inclou el calaix de persiana.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS**MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT ESCOLA TIMÓ****JUNY 2023****GC** ARQUITECTES**AJUNTAMENT MONTGAT**

Unitat d'obra LCL060g: Fusteria exterior d'alumini F-1.**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Finestra d'alumini, gamma mitja, amb trencament de pont tèrmic, una fulla oscil·lobatent i una fulla practicable, amb obertura cap a l'interior, dimensions 2600x1400 mm, acabat lacat estàndard, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 68 mm i marc de 60 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmissió tèrmica del marc: $U_{h,m}$ = des de 2,8 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 46 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1650, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb pany de seguretat, amb bastiment de base i amb persiana. Inclús silicona per a segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Muntatge:

- CTE. DB-HS Salubridad.
- CTE. DB-HE Ahorro de energía.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA**DEL SUPORT**

Es comprovarà que el parament que rebrà la fusteria està acabat, a falta de revestiments.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan plogui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

PROCÉS D'EXECUCIÓ**FASES D'EXECUCIÓ**

Col·locació del bastiment de base. Col·locació de la fusteria sobre el bastiment de base. Ajust final de les fulles. Segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

L'unió de la fusteria amb la fàbrica serà sòlida. La fusteria quedarà totalment estanca.

PROVES DE SERVEI

Funcionament de la fusteria.

Normativa d'aplicació: NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades. No es recolzaran sobre la fusteria elements que la puguin danyar. Es conservarà la protecció de la fusteria fins a l'execució del revestiment del parament i la col·locació de l'envidriament.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou a persiana. El preu no inclou el calaix de persiana.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS**MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT ESCOLA TIMÓ****JUNY 2023****GC** ARQUITECTES**AJUNTAMENT MONTGAT**

Unitat d'obra LCO010: Mosquitera F-1.**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Mosquitera enrotllable de 1,3 m d'amplada i 1,4 m d'altura, formada per calaix per recollir la tela, guies laterals i peça inferior, de perfils d'alumini lacat, tela de fils de polièster, accessoris i complements, col·locada amb fixacions mecàniques en la cara exterior de la fusteria. Inclús segellat perimetral de junts per mitjà d'un cordó de silicona neutra. Totalment muntada i provada.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA**DEL SUPORT**

Es comprovarà que el parament al que s'han de fixar els ancoratges té la suficient resistència.

AMBIENTALS

No s'iniciaran els treballs de muntatge amb pluja, vent o neu.

PROCÉS D'EXECUCIÓ**FASES D'EXECUCIÓ**

Replanteig. Ancoratge al parament dels elements de fixació. Muntatge de la mosquitera i dels accessoris. Segellat de junts perimetrals.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt quedarà aplomat i pla.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es mantindran netes i protegides enfront de cops o rascades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS**MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT ESCOLA TIMÓ****JUNY 2023****GC** ARQUITECTES**AJUNTAMENT MONTGAT**

Unitat d'obra LCO010b: Mosquitera F-2.**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Mosquitera enrotllable de 1,8 m d'amplada i 1,4 m d'altura, formada per calaix per recollir la tela, guies laterals i peça inferior, de perfils d'alumini lacat, tela de fils de polièster, accessoris i complements, col·locada amb fixacions mecàniques en la cara exterior de la fusteria. Inclús segellat perimetral de junts per mitjà d'un cordó de silicona neutra. Totalment muntada i provada.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA**DEL SUPORT**

Es comprovarà que el parament al que s'han de fixar els ancoratges té la suficient resistència.

AMBIENTALS

No s'iniciaran els treballs de muntatge amb pluja, vent o neu.

PROCÉS D'EXECUCIÓ**FASES D'EXECUCIÓ**

Replanteig. Ancoratge al parament dels elements de fixació. Muntatge de la mosquitera i dels accessoris. Segellat de junts perimetrals.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt quedarà aplomat i pla.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es mantindran netes i protegides enfront de cops o rascades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS**MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT ESCOLA TIMÓ****JUNY 2023****GC** ARQUITECTES**AJUNTAMENT MONTGAT**

Unitat d'obra LCO010c: Mosquitera F-3.**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Mosquitera enrotllable de 1,2 m d'amplada i 1,4 m d'altura, formada per calaix per recollir la tela, guies laterals i peça inferior, de perfils d'alumini lacat, tela de fils de polièster, accessoris i complements, col·locada amb fixacions mecàniques en la cara exterior de la fusteria. Inclús segellat perimetral de junts per mitjà d'un cordó de silicona neutra. Totalment muntada i provada.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA**DEL SUPORT**

Es comprovarà que el parament al que s'han de fixar els ancoratges té la suficient resistència.

AMBIENTALS

No s'iniciaran els treballs de muntatge amb pluja, vent o neu.

PROCÉS D'EXECUCIÓ**FASES D'EXECUCIÓ**

Replanteig. Ancoratge al parament dels elements de fixació. Muntatge de la mosquitera i dels accessoris. Segellat de junts perimetrals.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt quedarà aplomat i pla.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es mantindran netes i protegides enfront de cops o rascades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS**MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT ESCOLA TIMÓ****JUNY 2023****GC** ARQUITECTES**AJUNTAMENT MONTGAT**

Unitat d'obra LCO010d: Mosquitera F-4.**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Mosquitera enrotllable de 0,6 m d'amplada i 0,8 m d'altura, formada per calaix per recollir la tela, guies laterals i peça inferior, de perfils d'alumini lacat, tela de fils de polièster, accessoris i complements, col·locada amb fixacions mecàniques en la cara exterior de la fusteria. Inclús segellat perimetral de junts per mitjà d'un cordó de silicona neutra. Totalment muntada i provada.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA**DEL SUPORT**

Es comprovarà que el parament al que s'han de fixar els ancoratges té la suficient resistència.

AMBIENTALS

No s'iniciaran els treballs de muntatge amb pluja, vent o neu.

PROCÉS D'EXECUCIÓ**FASES D'EXECUCIÓ**

Replanteig. Ancoratge al parament dels elements de fixació. Muntatge de la mosquitera i dels accessoris. Segellat de junts perimetrals.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt quedarà aplomat i pla.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es mantindran netes i protegides enfront de cops o rascades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS**MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT ESCOLA TIMÓ****JUNY 2023****GC** ARQUITECTES**AJUNTAMENT MONTGAT**

Unitat d'obra LCO010e: Mosquitera F-5.**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Mosquitera enrotllable de 1,65 m d'amplada i 1,4 m d'altura, formada per calaix per recollir la tela, guies laterals i peça inferior, de perfils d'alumini lacat, tela de fils de polièster, accessoris i complements, col·locada amb fixacions mecàniques en la cara exterior de la fusteria. Inclús segellat perimetral de junts per mitjà d'un cordó de silicona neutra. Totalment muntada i provada.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA**DEL SUPORT**

Es comprovarà que el parament al que s'han de fixar els ancoratges té la suficient resistència.

AMBIENTALS

No s'iniciaran els treballs de muntatge amb pluja, vent o neu.

PROCÉS D'EXECUCIÓ**FASES D'EXECUCIÓ**

Replanteig. Ancoratge al parament dels elements de fixació. Muntatge de la mosquitera i dels accessoris. Segellat de junts perimetrals.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt quedarà aplomat i pla.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es mantindran netes i protegides enfront de cops o rascades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS**MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT ESCOLA TIMÓ****JUNY 2023****GC** ARQUITECTES**AJUNTAMENT MONTGAT**

Unitat d'obra LPM010: Porta interior abatible, de fusta, Pf-1.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Porta interior abatible, cega, d'una fulla de 210x82,5x4 cm, de tauler de MDF, prelacada en blanc, amb motllura de forma recta; bastiment de base de pi país de 150x40 mm; galzes de MDF de 150x20 mm; tapajunts de MDF de 80x12 mm en ambdues cares. Inclús, frontisses, ferraments de penjar, de tanca i manovella sobre escut llarg de llautó, color negre, acabat brillant, sèrie bàsica.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Muntatge: NTE-PPM. Particiones: Puertas de madera.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que estan col·locats els bastiments de base de fusta en els envans interiors.

Es comprovarà que les dimensions del buit i del bastiment de base, així com el sentit d'obertura, es corresponen amb els de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Presentació de la porta. Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferraments de tancament. Col·locació d'accessoris. Ajustament final. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt serà sòlid. Les fulles quedaran aplomades i ajustades.

PROVES DE SERVEI

Funcionament de portes.

Normativa d'aplicació: NTE-PPM. Particiones: Puertas de madera

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

Unitat d'obra LVC010: Doble envidriament.**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Doble envidriament estàndard, 4/8/6, conjunt format per vidre exterior Float incolor de 4 mm, cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral, de 8 mm, i vidre interior Float incolor de 6 mm d'espessor; 18 mm de gruix total, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona sintètica incolora, compatible amb el material suport.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: NTE-FVE. Fachadas: Vidrios especiales.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície de fusteria a envidrar, segons documentació gràfica de Projecte, incloent en cada fulla vidriera les dimensions del bastidor.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA**DEL SUPORT**

Es comprovarà que la fusteria està completament muntada i fixada a l'element suport.

Es comprovarà l'absència de qualsevol tipus de matèria en els galzes de la fusteria.

PROCÉS D'EXECUCIÓ**FASES D'EXECUCIÓ**

Col·locació, calçat, muntatge i ajustament en la fusteria. Segellat final d'estanquitat. Senyalització de les fulles.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

L'envidriament quedarà estanc. La subjecció de la fulla de vidre al bastidor ser correcta.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

S'amidarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sumant, per a cadascuna de les peces, la superfície resultant d'arrodonir per excés cadascuna de les seves arestes a múltiples de 30 mm.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS**MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT ESCOLA TIMÓ****JUNY 2023****GC** ARQUITECTES**AJUNTAMENT MONTGAT**

Unitat d'obra LVS010: Vidre laminar de seguretat 4+4 mm.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Vidre laminar de seguretat, compost per dos llunes de 4 mm de gruix unides mitjançant una làmina incolor de butiral de polivinil, de 0,38 mm d'espessor, classificació de prestacions 2B2, segons UNE-EN 12600, fixat sobre fusteria amb perfil continu de neoprè.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: NTE-FVE. Fachadas: Vidrios especiales.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície de fusteria a envidrar, segons documentació gràfica de Projecte, incloent en cada fulla vidriera les dimensions del bastidor.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la fusteria està completament muntada i fixada a l'element suport.

Es comprovarà l'absència de qualsevol tipus de matèria en els galzes de la fusteria.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Col·locació del perfil de neoprè en el perímetre de la fulla de vidre. Col·locació de la fulla de vidre en el marc. Senyalització de les fulles.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt serà monolític.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

S'amidarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sumant, per a cadascuna de les peces, la superfície resultant d'arrodonir per excés cadascuna de les seves arestes a múltiples de 30 mm.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT ESCOLA TIMÓ

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

Unitat d'obra LVT020: Tancament de vidre trempat BV-2.**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Tancament de vidre trempat, de 10 mm d'espessor, incolor, format per porta abatible de dues fulles, amb fix lateral i fix superior. Inclús pernys i punts de gir per a la porta, peces de fixació dels vidres al parament i peces d'unió entre vidres, d'acer inoxidable AISI 304.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

- NTE-PPV. Particiones: Puertas de vidrio.
- NTE-FVT. Fachadas: Vidrios templados.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA**DEL SUPORT**

Es comprovarà que s'han acabat els treballs de formació i revestiment del buit.

PROCÉS D'EXECUCIÓ**FASES D'EXECUCIÓ**

Fixació de les peces al parament. Col·locació dels vidres fixos. Col·locació de les ferramentes. Col·locació de la porta. Segellat de junts. Senyalització de les fulles.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La subjecció de la fulla abatible serà rígida.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

S'amarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sumant, per a cadascuna de les peces, la superfície resultant d'arrodonir per excés cadascuna de les seves arestes a múltiples de 30 mm.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS**MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT ESCOLA TIMÓ****JUNY 2023****GC ARQUITECTES****AJUNTAMENT MONTGAT**

Unitat d'obra LVT021: Pany amb clau per a porta BV-2 de vidre trempat.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Pany amb clau per a porta de vidre trempat, d'acer inoxidable AISI 304, fixada amb cargols.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: NTE-PPV. Particiones: Puertas de vidrio.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Col·locació i fixació del pany.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La fixació serà adequada.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT ESCOLA TIMÓ

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

Unitat d'obra LVT022: Tancaporta per a porta de vidre trempat BV-2.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Tancaporta per a porta de vidre trempat, d'acer inoxidable AISI 304, encastat en el paviment, rebut amb morter de ciment, industrial, M-5.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: NTE-PPV. Particiones: Puertas de vidrio.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que en la superfície d'assentament no existeixen defectes o irregularitats superiors a les tolerables.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Preparació del buit. Retirada i arreplegat de enderrocs. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.

Aplicació del morter. Col·locació del tancaportes.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt serà monolític.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT ESCOLA TIMÓ

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

Unitat d'obra LVT023: Tirador per a porta d'alumini BV-1.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Tirador doble per a porta de vidre trempat, d'acer inoxidable AISI 304, acabat raspallat, de tub de 25 mm de diàmetre, 300 mm de longitud i 200 mm de distància entre forats. Inclús fixacions.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: NTE-PPV. Particiones: Puertas de vidrio.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Col·locació i fixació del tirador.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La fixació serà adequada.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT ESCOLA TIMÓ

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

Unitat d'obra LVT023b: Tirador per a porta de vidre trempat BV-2.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Tirador doble per a porta de vidre trempat, d'acer inoxidable AISI 304, acabat raspallat, de tub de 25 mm de diàmetre, 300 mm de longitud i 200 mm de distància entre forats. Inclús fixacions.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: NTE-PPV. Particiones: Puertas de vidrio.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Col·locació i fixació del tirador.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La fixació serà adequada.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT ESCOLA TIMÓ

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

Unitat d'obra LSP010: Persiana enrotllable de lamel·les.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Persiana enrotllable de lamel·les d'alumini injectat de 44 mm d'altura, color a escollir, equipada amb eix, discos, càpsules i tots els seus accessoris, amb accionament manual mitjançant cinta i recollidor, en caixó de persiana ja realitzat. Totalment muntada i provada.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

- CTE. DB-HE Ahorro de energía.
- NTE-FDP. Fachadas. Defensas: Persianas.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície del buit a tancar, mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que estan acabats els buits en façana, el revestiment interior i la fusteria exterior.

FASES D'EXECUCIÓ

Introducció de la persiana per els perfils guia en tota la longitud d'aquests. Contragalze de l'eix del corró en els suports disposats a la caixa de persiana. Ancoratge de la cinta al bombo. Enrotllat de la persiana. Ancoratge de la cinta al recollidor. Col·locació del recollidor a la caixa corresponent.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquixades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, amb les dimensions del buit, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

2.2.7. Acabaments i ajudes

Unitat d'obra HYA010: Ajudes de paleta per a execució de l'instal·lació de calefacció.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació de calefacció formada per: calderes, canonades de distribució d'aigua, radiadors i qualsevol altre element component de l'instal·lació, amb un grau de complexitat mig, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL CONTRACTISTA

Abans de començar els treballs, coordinarà els diferents oficis que han d'intervenir.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, falsos sostres, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions. Col·locació de passamurs. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastrats. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Adequada finalització de la unitat d'obra.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

Unitat d'obra HYO040: Col·locació i fixació de bastiment de base de fusta.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Col·locació i fixació de bastiment de base de fusta a entramat autoportant d'envà de plaques, amb cargols, durant l'execució de l'envà i amb el paviment col·locat, per fixar posteriorment, sobre ell, el bastiment de la fusteria de fins a 2 m² de superfície.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Anivellació i aplomat. Fixació definitiva del bastiment de base.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT ESCOLA TIMÓ

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

2.2.8. Revestiments i extradossats

Unitat d'obra RAG130: Revestiment interior amb peces de rajola de València.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Revestiment interior amb peces de rajola de València, de 200x200 mm, color blanc, acabat mat, gamma mitja, capacitat d'absorció d'aigua $E > 10\%$, grup BIII, segons UNE-EN 14411. SUPORT: parament de morter de ciment, vertical, de fins 3 m d'altura. COL·LOCACIÓ: en capa fina i mitjançant encolat simple amb adhesiu en dispersió normal, D1, segons UNE-EN 12004. REJUNTAT: amb morter de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abradió tipus CG 2 W A, color blanc, en junts de 3 mm d'espessor. Inclús creuetes de PVC.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: NTE-RPA. Revestimientos de paramentos: Alicatados.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 3 m². No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que el suport està net i pla, és compatible amb el material de col·locació i té resistència mecànica, flexibilitat i estabilitat dimensional.

AMBIENTALS

Es suspendran els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 5°C o superior a 30°C, existeixin corrents d'aire o el sol incideixi directament sobre la superfície.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Preparació de la superfície suport. Replanteig dels nivells, de la disposició de peces i dels junts. Tall i encaixonat de les peces. Preparació i aplicació del material de col·locació. Formació de juntes de moviment. Col·locació de les peces. Rejuntat. Acabat i neteja final.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Tindrà una perfecta adherència al suport i bon aspecte.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de fregaments, punxonament o cops que puguin danyar-lo.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 3 m².

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou les peces especials ni la resolució de punts singulars.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

Unitat d'obra RFL010: Pintura al Pliolite sobre parament exterior.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Aplicació manual de dues mans de pintura al Pliolite, color a escollir, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 5% de diluent i la següent diluïda amb un 5% de diluent o sense diluir, (rendiment: 0,09 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica reguladora de l'absorció, sobre parament exterior de formigó.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: NTE-RPP. Revestimientos de paramentos: Pinturas.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la superfície a revestir no presenta restes d'anteriors aplicacions de pintura, taques d'òxid, de floridura o d'humitat, pols ni efflorescències.

Es comprovarà que estan rebuts i muntats tots els elements que han d'anar subjectes al parament.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan la temperatura sigui inferior a 5°C.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Preparació, neteja i escatat previ del suport. Preparació de la mescla. Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans d'acabat.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Serà impermeable a l'aigua i permeable al vapor d'aigua. Tendrà bon aspecte.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

Unitat d'obra RIP030: Pintura plàstica sobre parament interior de guix.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, acabat mat, textura llisa, diluïdes amb un 15% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,08 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica, reguladora de l'absorció, sobre parament interior de guix o escaiola, vertical, de fins 3 m d'altura.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la superfície a revestir no presenta restes d'anteriors aplicacions de pintura, taques d'òxid, de greix o d'humitat, imperfeccions ni eflorescències.

AMBIENTALS

Es suspendran els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 7°C o superior a 35°C o la humitat ambiental sigui superior al 80%.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Preparació del suport. Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans d'acabat.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Tindrà bon aspecte.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà el revestiment recién executat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT ESCOLA TIMÓ

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

Unitat d'obra RPG010: Enguixat de guix.**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Formació de revestiment continu interior de guix, reglejat, sobre parament vertical, de fins 3 m d'altura, de 15 mm de gruix, format per una primera capa de guarnit amb pasta de guix de construcció B1, aplicat sobre els paraments a revestir i una segona capa de lliscat amb pasta de guix d'aplicació en capa fina C6, que constitueix la finalització o acabat, amb mestres en les cantonades, racons i guarnits de buits, intercalant les necessàries per que la seva separació sigui de l'ordre de 1 m. Inclús col·locació de cantoneres de plàstic i metall amb perforacions, acabaments amb entonpeu, formació d'arestes i racons, guarnicions de buits, col·locació de malla de fibra de vidre antiàlcals per a reforç de trobades entre materials diferents a un 10% de la superfície del parament i muntatge, desmuntatge i retirada de bastides.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: NTE-RPG. Revestimientos de paramentos: Guarnecidos y enlucidos.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada des del paviment fins al sostre, segons documentació gràfica de Projecte, sense deduir forats menors de 4 m² i deduïnt, en els buits de superfície major de 4 m², l'excés sobre 4 m². No han sigut objecte de descompte els paraments verticals que tenen armaris encastats, sigui com sigui la seva dimensió.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA**DEL SUPORT**

Es comprovarà que estan rebuts els elements fixos, tals com marcs i premarcs de portes i finestres, i estan conclosos la coberta i els murs exteriors de l'edifici.

Es comprovarà que la superfície a revestir està ben preparada, no trobant-se sobre ella cossos estranys ni taques calcàries o d'aigua de condensació.

Es comprovarà que el palmell de la mà no es taca de pols al passar-la sobre la superfície a revestir.

Es rebutjarà l'existència d'una capa vitrificada, raspant la superfície amb un objecte punxent.

Es comprovarà l'absorció del suport amb una brotxa humida, considerant-la suficient si la superfície humida es manté enfosquida de 3 a 5 minuts.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan la temperatura sigui inferior a 5°C o superior a 40°C.

La humitat relativa serà inferior al 70%.

En cas de pluja intensa, aquesta no podrà incidir sobre els paraments a revestir.

PROCÉS D'EXECUCIÓ**FASES D'EXECUCIÓ**

Preparació del suport que es revestirà. Realització de mestres. Col·locació de cantoneres a les cantonades i sortints. Pastat del guix gruixut. Extès de la pasta de guix entre les mestres i regularització del revestiment. Pastat del guix fi. Execució del lliscat, estenent la pasta de guix fi sobre la superfície prèviament enguixada.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Tindrà una perfecta adherència al suport i bon aspecte.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS**MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT ESCOLA TIMÓ****JUNY 2023****GC** ARQUITECTES**AJUNTAMENT MONTGAT**

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà el revestiment acabat d'executar enfront de cops i rascades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà a cinta correguda, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, considerant com altura la distància entre el paviment i el sostre, sense deduir forats menors de 4 m² i deduint, en els buits de superfície major de 4 m², l'excés sobre 4 m². Els paraments que tinguin armaris de paret no seran objecte de descompte sigui com sigui la seva dimensió.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

Unitat d'obra RSP011: Marxapeu de pedra natural amb morter de ciment.**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Subministrant i col·locació de paviment de rajoles de marbre Sant Vicent, per a interiors, de 60x30x2 cm, acabat polit; rebudes amb morter de ciment M-5, confeccionat en obra sense retardants. Inclús formació de juntes perimetrals contínues, d'amplada no menor de 5 mm, en els límits amb parets, pilars exempts i elevacions de nivell i, en el seu cas, juntes de partició i juntes estructurals o de dilatació existents en el suport, rejuntat amb morter de junts cimentós, CG1, per a junta mínima (entre 1,5 i 3 mm), amb la mateixa tonalitat de les peces i neteja.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

- CTE. DB-SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.
- NTE-RSR. Revestimientos de suelos: Piezas rígidas.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA**DEL SUPORT**

Es comprovarà que la superfície suport presenta una estabilitat dimensional, flexibilitat, resistència mecànica i planitud adequades, que garanteixin la idoneïtat del procediment de col·locació seleccionat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ**FASES D'EXECUCIÓ**

Neteja, anivellació i preparació de la superfície suport. Replanteig de nivells. Estesa de la capa de morter. Replanteig de la disposició de les peces i junts de moviment. Espolsada de la superfície amb ciment. Col·locació de les rajoles a punta de paleta. Comprovació de la planitud. Reomplert dels junts de dilatació. Reblert de juntes de separació entre rajoles.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

L'enrajolat tindrà planitud, absència de cel·les i bon aspecte.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS**MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT ESCOLA TIMÓ****JUNY 2023****GC** ARQUITECTES**AJUNTAMENT MONTGAT**

2.2.9. Gestió de residus

Unitat d'obra GTA020: Transport de terres amb camió.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 20 km.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Gestió de residus: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que estan perfectament senyalitzades sobre el terreny les zones de treball i vies de circulació, per a l'organització del tràfic.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Transport de terres a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, amb protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Les vies de circulació utilitzades durant el transport quedaran completament netes de qualsevol tipus de residus.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

Unitat d'obra GTB020: Cànon d'abocament per lliurament de terres a gestor autoritzat.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Gestió de residus: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment entregat segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou el transport.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT ESCOLA TIMÓ

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

Unitat d'obra GRA020: Transport de residus inerts amb camió.**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Transport amb camió de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 20 km de distància.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Gestió de residus: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA**DEL SUPORT**

Es comprovarà que estan perfectament senyalitzades sobre el terreny les zones de treball i vies de circulació, per a l'organització del tràfic.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Les vies de circulació utilitzades durant el transport quedaran completament netes de qualsevol tipus de residus.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment transportat segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra.

Unitat d'obra GRB020: Cànon d'abocament per lliurament de residus a gestor autoritzat.**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Cànon d'abocament per lliurament de mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Gestió de residus: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS**MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT ESCOLA TIMÓ****JUNY 2023****GC** ARQUITECTES**AJUNTAMENT MONTGAT**

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou el transport.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

2.2.10. Seguretat i salut**Unitat d'obra YCX010: Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva.****CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Inclús manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi, reparació o reposició i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Unitat d'obra YFX010: Formació del personal.**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Formació del personal, necessària per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

S'amarà el nombre d'unitats realment realitzades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou les reunions del Comitè de Seguretat i Salut en el Treball.

Unitat d'obra YIX010: Conjunt d'equips de protecció individual.**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Conjunt d'equips de protecció individual, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS**MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT ESCOLA TIMÓ****JUNY 2023****GC** ARQUITECTES**AJUNTAMENT MONTGAT**

Unitat d'obra YMX010: Medicina preventiva i primers auxilis.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Medicina preventiva i primers auxilis, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

S'amidarà el nombre d'unitats realment realitzades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou la reposició del material.

Unitat d'obra YPX010: Conjunt d'instal·lacions provisionals d'higiene i benestar.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Conjunt d'instal·lacions provisionals d'higiene i benestar, necessàries per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Amortització en forma de lloguer mensual, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou el lloguer, construcció o adaptació de locals per a aquesta fi, el manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi i la demolició o retirada final.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT ESCOLA TIMÓ

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

Unitat d'obra YSX010: Conjunt d'elements d'abalisament i senyalització provisional d'obres.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Conjunt d'elements d'abalisament i senyalització provisional d'obres, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Inclús manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi, reparació o reposició, canvi de posició i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT ESCOLA TIMÓ

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

2.2.11. Ferms i paviments urbans

Unitat d'obra MPH010c: Enrajolat de panots de formigó.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i col·locació de paviment per a ús públic en zona de passos de peatons, de llosetes de formigó per a ús exterior, acabada amb botons, classe resistent a flexió T, classe resistent segons la càrrega de ruptura 3, classe de desgast per abrasió G, format nominal 20x20x3,1 cm, color gris, segons UNE-EN 1339, col·locades a l'estès sobre capa de sorra-ciment de 3 cm de gruix, sense additius, amb 250 kg/m³ de ciment Portland amb calcària CEM II/B-L 32,5 R i sorra de cantera granítica, deixant entre elles una junta de separació de entre 1,5 i 3 mm. Tot això realitzat sobre ferm compost per solera de formigó en massa (HM-20/P/20/X0), de 15 cm d'espessor, abocament des de camió amb estès i vibrat manual amb regla vibrant de 3 m, amb acabat reglejat executada segons pendents del projecte i col·locat sobre explanada amb índex CBR > 5 (California Bearing Ratio), no inclosa en aquest preu. Inclús juntes estructurals i de dilatació, talls a realitzar per ajustar-les als cantells del confinament o a les intrusions existents en el paviment i reblert de juntes amb beurada de ciment 1/2 CEM II/B-P 32,5 R, acolorida amb la mateixa tonalitat de les peces.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Elaboració, transport i posada en obra del formigó:

- Código Estructural.

Execució:

- CTE. DB-SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.

- NTE-RSR. Revestimientos de suelos: Piezas rígidas.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 1,5 m². No s'han tingut en compte les escapçadures com factor d'influència per incrementar l'amidament, cada vegada que en la descomposició s'ha considerat el tant per cent de ruptures general.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que s'ha realitzat un estudi sobre les característiques de la seva base de suport.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig de mestres i nivells. Abocament i compactació de la solera de formigó. Estesa de la capa de sorra-ciment. Espolsada amb ciment de la superfície. Col·locació a l'estesa de les peces. Formació de juntes i trobades. Neteja del paviment i les juntes. Preparació i estesa de la beurada líquida per a reblert de junts. Neteja final amb aigua, sense eliminar el material de rejuntat.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Formarà una superfície plana i uniforme i s'ajustarà a les alineacions i rasants previstes. Tindrà bon aspecte.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Després de finalitzar els treballs de pavimentació, es protegirà enfront del trànsit durant el temps indicat pel director de l'execució de l'obra.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 1,5 m².

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

2.2.12. Equipament urbà

Unitat d'obra TME020: Col·locació de paperera d'acer.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Paperera, amb cubeta d'acer circular de 32 cm de diàmetre i 50 cm d'altura, amb acabat esmaltat i suport vertical d'acer de 80 cm d'altura, fixada a una superfície suport (no inclosa en aquest preu). Inclús replanteig, elements d'ancoratge i eliminació i neteja del material sobrant.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte i que la zona d'ubicació està completament terminada.

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Muntatge. Eliminació i neteja del material sobrant.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

Unitat d'obra TMF010: Col.locacio font de fosa.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Font model Atlántida "SANTA & COLE", de 120 cm d'altura, amb cos de fosa de ferro amb protecció antioxidant i pintura de color negre, canella i polsador de fosa de llautó i reixeta de fosa de ferro pintada en color negre, fixada a una superfície suport (no inclosa en aquest preu). Inclús replanteig, elements d'ancoratge i eliminació i neteja del material sobrant.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte i que la zona d'ubicació està completament terminada.

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Muntatge. Eliminació i neteja del material sobrant.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT ESCOLA TIMÓ

JUNY'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

2.3. Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat

D'acord amb el "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (CTE)", a l'obra acabada, bé sobre l'edifici en el seu conjunt, o bé sobre les seves diferents parts i les seves instal·lacions, totalment acabades, han de realitzar-se, a més de les que puguin establir-se amb caràcter voluntari, les comprovacions i proves de servei previstes en el present plec, per part del constructor, i al seu càrrec, independentment de les ordenades per la direcció facultativa i les exigides per la legislació aplicable, que seran realitzades per laboratori acreditat i el cost de les quals s'especifica detalladament en el capítol de Control de Qualitat i Assaigs, del Pressupost d'Execució material (PEM) del projecte.

C FONAMENTACIONS

Segons el "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (CTE)", abans de la posada en servei de l'edifici s'ha de comprovar que:

- La fonamentació es comporta en la forma prevista en el projecte.
- No s'aprecia que s'estiguin superant les càrregues admissibles.
- Els assentaments s'ajusten al previst, si, en casos especials, així ho exigeix el projecte o el director d'obra.
- No s'han plantat arbres les arrels dels quals puguin originar canvis d'humitat en el terreny de fonamentació, o creat zones verdes el drenatge de les quals no estigui previst en el projecte, sobretot en terrenys expansius.

Així mateix, és recomanable controlar els moviments del terreny per a qualsevol tipus de construcció, per part de l'empresa constructora, i obligatori en el cas d'edificis del tipus C-3 (construccions entre 11 i 20 plantes) i C-4 (conjunts monumentals o singulars i edificis de més de 20 plantes), mitjançant l'establiment per part d'una organització amb experiència en aquest tipus de treballs, dirigida per un tècnic competent, d'un sistema d'anivellació per controlar l'assentament a les zones més característiques de l'obra, en les següents condicions:

- El punt de referència ha d'estar protegit de qualsevol eventual pertorbació, de manera que pugui considerar-se com a immòbil durant tot el període d'observació.
- El nombre de pilars a anivellar no serà inferior al 10% del total de l'edificació. En el cas que la superestructura es recolzi sobre murs, es preveurà un punt d'observació cada 20 m de longitud, com a mínim. En qualsevol cas, el nombre mínim de referències d'anivellació serà de 4. La precisió de l'anivellació serà de 0,1 mm.
- La cadència de lectures serà l'adequada per advertir qualsevol anomalia en el comportament de la fonamentació. És recomanable efectuar-les en completar-se el 50% de l'estructura, al final de la mateixa, i en acabar els envans de cada dues plantes.
- El resultat final de les observacions s'incorporarà a la documentació de l'obra.

E ESTRUCTURES

Es comprovarà que els eixos dels elements, les cotes i la geometria de les seccions presenten unes posicions i magnituds dimensionals les desviacions de les quals respecte al projecte són conformes amb les toleràncies indicades en el present i en la normativa d'obligat compliment.

Una vegada finalitzada l'execució de cada fase de l'estructura, la direcció facultativa vetllarà perquè es realitzin les comprovacions i proves de càrrega exigides en el seu cas per la reglamentació vigent que li fos aplicable, a més de les quals pugui establir voluntàriament el projecte o decidir la pròpia direcció facultativa, determinant si s'escau la validesa dels resultats obtinguts.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

F FAÇANES I PARTICIONS

Prova d'escorrenia per comprovar l'estanquitat a l'aigua d'una zona de façana mitjançant simulació de pluja sobre la superfície de prova, en el pany més desfavorable.

Prova d'escorrenia, per part del constructor, i al seu càrrec, per comprovar l'estanquitat a l'aigua de portes i finestres de la fusteria exterior dels buits de façana, en almenys un buit cada 50 m² de façana i no menys d'un per façana, incloent les llurnes de coberta, si les hi hagués.

2.4. Prescripcions en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició

El corresponent Estudi de Gestió dels Residus de Construcció i Demolició, contindrà les següents prescripcions en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus de l'obra:

El dipòsit temporal de la runa es realitzarà en contenidors metàl·lics amb la ubicació i condicions establertes en les ordenances municipals, o bé en sacs industrials amb un volum inferior a un metre cúbic, quedant degudament senyalitzats i segregats de la resta de residus.

Aquells residus valoritzables, com fustes, plàstics, ferralla, etc., Es dipositaran en contenidors degudament senyalitzats i segregats de la resta de residus, per tal de facilitar la seva gestió.

Els contenidors hauran d'estar pintats amb colors vius, que siguin visibles durant la nit, i han de comptar amb una banda de material reflectant de, almenys, 15 centímetres al llarg de tot el seu perímetre, figurant de forma clara i llegible la següent informació:

- Raó social.
- Codi d'Identificació Fiscal (C.I.F.).
- Número de telèfon del titular del contenidor / envàs.
- Número d'inscripció en el Registre de Transportistes de Residus del titular del contenidor.

Aquesta informació haurà de quedar també reflectida a través d'adhesius o plaques, en els envasos industrials o altres elements de contenció.

El responsable de l'obra a la qual dona servei el contenidor d'adoptar les mesures pertinents per evitar que es dipositin residus aliens a la mateixa. Els contenidors romandran tancats o coberts fora de l'horari de treball, amb tal d'evitar el dipòsit de restes aliens a l'obra i el vessament de dels residus.

A l'equip d'obra s'hauran d'establir els mitjans humans, tècnics i procediments de separació que es dedicaran a cada tipus de RCE.

S'hauran de complir les prescripcions establertes en les ordenances municipals, els requisits i condicions de la llicència d'obra, especialment si obliguen a la separació en origen de determinades matèries objecte de reciclatge o deposició, i el constructor o el cap d'obra realitzar una avaluació econòmica de les condicions en què és viable aquesta operació, considerant les possibilitats reals de fer-la, és a dir, que l'obra o construcció ho permeti i que es disposi de plantes de reciclatge o gestors adequats.

El constructor haurà d'efectuar un estricte control documental, de manera que els transportistes i gestors de RCE presentin els vals de cada retirada i lliurament a destinació final. En el cas que els residus es reutilitzin en altres obres o projectes de restauració, s'haurà d'aportar evidència documental de la destinació final.

Les restes derivades del rentat de les canaletes de les cubes de subministrament de formigó prefabricat seran considerats com a residus i gestionats com li correspon (LER 17 01 01).

S'ha d'evitar la contaminació mitjançant productes tòxics o perillous dels materials plàstics, restes de fusta, abassegaments o contenidors de runes, amb la finalitat de procedir a la seva adequada segregació.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

Les terres superficials que es puguin destinar a jardineria o la recuperació de sòls degradats, seran acuradament retirades i emmagatzemades durant el menor temps possible, disposades en cavallons d'alçada no superior a 2 metres, evitant la humitat excessiva, la seva manipulació i la seva contaminació.

Els residus que continguin amiant compliran els preceptes dictats per la legislació vigent sobre esta matèria, així com la legislació laboral d'aplicació.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

0 CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

Sobre els components

Sobre l'execució

Sobre el control de l'obra acabada

Sobre normativa vigent

1 CONDICIONS TÈCNIQUES PER UNITAT D'OBRA

SISTEMA CONDICIONAMENT AMBIENTAL I INSTAL·LACIONS

SUBSISTEMA CONTROL AMBIENTAL

1 CALEFACCIÓ

1.1 Generació

1.2 Transport

1.3 Emissors

2 VENTILACIÓ

3 IL·LUMINACIÓ

3.1 Interior

3.2 Emergència

SUBSISTEMA SUMINISTRES

1 AIGUA

1.1 Connexió a xarxa

1.2 Instal·lació interior

SUBSISTEMA EVACUACIÓ

1 LIQUIDS

1.1 Connexió a xarxa

1.2 Recollida d'aigües grises, negres i pluvials

SUBSISTEMA CONNEXIONS

1 ELECTRICITAT

1.1 Connexió a xarxa

1.2 Instal·lació comunitaria i interior

1.3 Posta a terra

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

Sobre els components

Característiques

Tots els productes de construcció hauran de portar el marcatge CE, d'acord amb les condicions establertes a l'article 5.2 Conformitat amb el CTE dels productes, equips i materials, Part I. Capítol 2. del CTE:

1. Els productes de la construcció que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, en funció del seu ús previst, portaran el **marcatge CE**, de conformitat amb la Directiva 89/106/CEE de productes de la construcció, publicada pel Real Decret 1630/1992 del 29 de desembre, modificada pel Real Decret 1329/1995 del 28 de juliol, i disposicions de desenvolupament, o altres Directives europees que li siguin d'aplicació.

2. En determinats casos, i amb la finalitat d'assegurar la seva suficiència, els DB establiran les característiques tècniques de productes, equips i sistemes que s'incorporin als edificis, sense perjudici del Marcatge CE que els sigui aplicable d'acord amb les corresponents directives Europees.

Control de recepció

Tots els productes de construcció tindran un control de recepció a l'obra, d'acord amb les condicions establertes a l'article 7.2 Control de recepció a l'obra de productes, equips i sistemes. Part I. Capítol 2. del CTE, i comprendrà:

Control de la documentació dels subministres.

1. Els subministradors lliuraran els documents d'identificació del producte exigits per la normativa d'obligat compliment, pel projecte o la DF (Direcció Facultativa) al constructor, qui els presentarà al director d'execució de l'obra. Aquesta documentació comprendrà, almenys, els següents documents:

a) els documents d'origen, full de subministrament ;

b) el certificat de garantia del fabricant, firmat per una persona física; i

c) els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament, inclosa la documentació corresponent al marcatge CE dels productes de la construcció, quan sigui pertinent, d'acord amb les disposicions que siguin transposició de les Directives Europees que afectin als productes subministrats.

Quan el material o equip arribi a l'obra amb el certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Control de recepció mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica

1. El subministrador proporcionarà la documentació precisa sobre:

a) els distintius de qualitat que ostentin els productes, equips o sistemes subministrats, que assegurin les característiques tècniques dels mateixos exigides en el projecte i documentarà, si s'escau, el reconeixement oficial del distintiu d'acord amb l'establert en l'article 5.2.3; i

b) les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst de productes, equips i sistemes innovadors, d'acord amb l'establert en l'article 5.2.5, i la constància del manteniment de les seves característiques tècniques.

2. El director de l'execució de l'obra verificarà que aquesta documentació és suficient per a l'acceptació dels productes, equips i sistemes emparats per ella.

Control de recepció mitjançant assaigs

1. Per a verificar el compliment de les exigències bàsiques del *CTE pot ser necessari, en determinats casos, realitzar assaigs i proves sobre alguns productes, segons l'establert en la reglamentació vigent, o bé segons l'especifica't en el projecte o ordenats per la D.F.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

2. La realització d'aquest control s'efectuarà d'acord amb els criteris establerts en el projecte o indicats per la direcció facultativa sobre el mostreig del producte, els assajos a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig i les accions a adoptar.

[Sobre l'execució.](#)

Condicions generals.

Tots els treballs, inclosos en el present projecte s'executaran esmeradament, tenint en compte les bones practiques de la construcció, d'acord amb les condicions establertes en l'article 7.1 Condicions en l'execució de les obres. Generalitats. Part I capítol 2 del CTE:

1. Les obres de construcció de l'edifici es portaran a terme segons el projecte i les seves modificacions autoritzades pel director de l'obra, prèvia conformitat del promotor, a la legislació aplicable, a les normes de la bona pràctica constructiva i a les instruccions del director de l'obra i del director de l'execució de l'obra.

Control d'execució.

Tots els treballs, inclosos en el present projecte, tindran un control d'execució d'acord amb les condicions establertes a **l'article 7.3 Control d'execució de l'obra. Generalitats. Part I capítol 2 del CTE:**

Durant la construcció, el director de l'execució de l'obra controlarà l'execució de cada unitat d'obra verificant el seu replanteig, els materials que s'utilitzin, la correcta execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions, així com les verificacions i altres controls a realitzar per a comprovar la seva conformitat amb el que s'indica en el projecte, la legislació aplicable, les normes de bona pràctica constructiva i les instruccions de la direcció facultativa. A la recepció de l'obra executada poden tenir-se en compte les certificacions de conformitat que ostentin els agents que hi intervenen, així com les verificacions que, si s'escau, realitzin les entitats de control de qualitat de l'edificació.

2. Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per a assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.

3. En el control d'execució de l'obra s'adoptaran els mètodes i procediments que es contemplin en les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst dels productes, equips i sistemes innovadors, prevists a l'article 5.2.5

[Sobre el control de l'obra acabada.](#)

Verificacions del conjunt o parts de l'edifici d'acord amb les condicions establertes a **l'article 7.4 Condicions de l'obra acabada.**

Generalitats. Part I capítol 2 del CTE:

A l'obra acabada, bé sobre l'edifici en el seu conjunt, o bé sobre les seves diferents parts i les seves instal·lacions, parcial o totalment acabades, han de realitzar-se, a més de les que puguin establir-se amb caràcter voluntari, les comprovacions i proves de servei previstes en el projecte o ordenades per la D.F. i les exigides per la legislació aplicable

[Sobre la normativa vigent](#)

El Decret 462/71 del Ministerio de la Vivienda (BOE: 24/3/71): "Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación", estableix que a la memòria i al plec de prescripcions tècniques particulars de qualsevol projecte d'edificació es faci constar expressament l'observança de les normes sobre la construcció. Així doncs, en el present plec s'inclourà una relació de les normes vigents aplicables sobre construcció i es remarcarà que en l'execució de l'obra s'observaran les mateixes.

A més, els productes de la construcció duran el marcatge CE. En aquest sentit, les reglamentacions recents, com és el cas del CTE, fan referència a normes UNE-EN, CEI, CEN, que en molts casos estableixen requisits concrets que s'han de complimentar en el projecte.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

CONDICIONS TÈCNIQUES PER UNITAT D'OBRA

SISTEMA CONDICIONAMENT AMBIENTAL I INSTAL·LACIONS

SUBSISTEMA CONTROL AMBIENTAL

1 CALEFACCIÓ

És la instal·lació que es fa servir per modificar la temperatura interior d'un edifici amb la finalitat d'aconseguir el confort desitjat.

Normes d'aplicació

R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).

Instalaciones de Climatización: Radiación. NTE-ICR/1975.

UNE. corresponent a les indicacions particulars dels tubs segons material emprat i elements de la instal·lació.

Reglamento de Aparatos a Presión. RD 1244/1979.

Reglamento Electrónico de Baja Tensión, REBT 2002. RD 842/2002.

Eficiencia energética de los edificios. Directiva 2002/91/CE.

Requisitos mínimos de rendimiento de las calderas. RD 275/1995. **Aparatos a gas.** RD 1428/1992.

Aplicación de la directiva relativa a los equipos de presión. Directiva 97/23/CE.

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi. D 152/2002.

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis. RD 909/2002/2003.

Especificaciones técnicas de chimeneas modulares metálicas y su homologación. RD 2532/1985.

Normas técnicas de radiadores convectores de calefacción por fluidos y su homologación. RD 3089/1982.

Rendimiento para las calderas nuevas de agua caliente alimentadas por combustibles líquidos o gaseoso. RD 275/1995, 92/42/CEE.

Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).

Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

1.1 Generació

Es defineix com els elements que generen aigua calenta o aire calent per a la instal·lació de calefacció.

Components

Els sistemes possibles són els següents:

Per aigua:

Caldera domèstica. Pot tenir una carcassa per a integrar-se com un aparell més a la cuina. Poden ser estanques o atmosfèriques.

Caldera multicelular. Té cossos i cremadors separats. Permet diferenciar les etapes d'escalfament i ajustar-les a la demanda.

Caldera amb recuperació de calor. Aprofiten al màxim la calor del circuit de fums.

Calderes elèctriques. Escalfen l'aigua amb l'ús de resistències. Normalment porten una massa acumuladora d'energia produïda en moments de menor cost de l'electricitat (tarifa nocturna).

Dipòsits d'acumulació: Es disposarà d'un dipòsit d'acumulació que manté la temperatura del circuit per tal d'evitar que la caldera s'engegui. Han d'estar ben aïllats.

Per aire:

Equip convector. L'aire incrementa la seva temperatura al passar per un bescanviador de calor, que s'obté de la combustió. Conté un ventilador intern que impulsa l'aire per la part superior.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries per al correcte funcionament dels components de la instal·lació.

Control i acceptació

Caldera: Dimensions i potència.

Execució

Calderes: Un cop situada ha de quedar connectada als diferents serveis, de manera que els tubs respectius no produeixin esforços a la connexió de la caldera. Si l'electrovàlvula d'entrada de combustible no té cap sistema manual auxiliar d'interrupció, cal incorporar una vàlvula manual d'interrupció a la línia d'arribada de combustible, a prop de la seva connexió a la caldera. Al voltant de la caldera cal deixar uns espais lliures per a facilitar els futurs treballs de manteniment i neteja. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat: $\leq 5\%$.

Equip convector: Cal que tingui la connexió exterior de ventosa que garanteix l'aspiració d'aire i l'extracció dels gasos cremats. Aniran sempre col·locats en parets que donin a l'exterior. S'observaran detingudament les condicions de ventilació per que s'acompleixin les condicions de seguretat del local.

Dipòsits d'acumulació: És l'element on s'emmagatzema l'aigua calenta. Abans de la seva instal·lació cal replantejar la seva ubicació. Un cop instal·lat ha de quedar separat dels paraments el suficient per tal de que es pugui manipular. Ha de quedar recolzat sobre el suport amb suports intermedis per a la seva fixació. L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació, han de ser roscades i amb el junt de material elàstic.

Control i acceptació

Muntatge de canonada i passatubs segons especificacions.

Característiques i muntatge de: conductes d'evacuació de fums, calderes, terminals i termòstats.

Proves parcials d'estanquitat de zones ocultes. La pressió de prova no ha de variar, almenys, en 4 hores. Prova final d'estanquitat (caldera connexionada i connectada a la xarxa de fontaneria). La pressió de prova no ha de variar, almenys, en 4 hores.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

Verificacions

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element. Les connexions enroscades o embridades han d'anar segellades amb cinta o junt d'estanquitat, respectivament. Un cop connectat el motor elèctric, cal fer una prova del sentit de gir.

Cal comprovar la idoneïtat de la tensió elèctrica disponible d'acord amb la del cremador.

Amidament i abonament

ut de caldera, d'equip convector i dipòsit.

1.2 Transport

És el conjunt d'elements del sistema de transport de l'aigua calenta que es distribueix cap als emissors.

Per aigua:

Monotubular. Cabal, diàmetre de tub i velocitat són constants. La temperatura és variable. La distribució es realitza amb un anell que comunica els diferents emissors.

Bitubular. Temperatura i velocitat constants. El cabal i diàmetres variables. La distribució es realitza amb un tub d'anada i un tub de tornada, el retorn és directe.

Bitubular amb retorn invertit. Temperatura i velocitat constants. El cabal i diàmetres variables. La distribució es realitza amb un tub d'anada i un tub de tornada, el retorn és invertit. Per circuits llargs i separació considerable dels emissors.

Terra radiant. Cabal, diàmetre de tub i velocitat són constants. La temperatura és variable. La distribució es realitza sota paviment o en altres paraments.

Components

Tubs: Poden ser d'acer negre o coure, i de polietilè reticulat en pas per sota paviment o per cambres.

Aïllaments: Es col·locarà aïllament en tramades molt llargues fins als emissors.

Circuladores: Per garantir la correcta circulació de l'aigua fins a tots els emissors.

Dipòsits d'expansió: Controla els canvis de volum que hi pot haver a l'interior del circuit.

Purgadors: Són mecanismes situats a diferents punts del circuit per lliurar l'aire interior. Poden anar muntats als emissors o als tubs en punts alts de la instal·lació.

Regulació i control: Conjunt d'elements que regulen i controlen el correcte funcionament de la instal·lació. Pot haver-hi: sondes de temperatura, claus de regulació, centraletes de programació, elements de dilatació i seguretat.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries per al seu correcte funcionament.

Control i acceptació

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de manera que no rebin cops. Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

Execució

Condicions prèvies

En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, conservant les característiques de l'aigua de subministrament respecte a la seva potabilitat, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació.

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Tubs: Poden anar encastats, superficials o sota paviment.

Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre. En els trams encastats caldrà protegir els tubs contra l'oxidació i especialment evitar el contacte directe amb el guix o altres productes que deteriorin el ferro o el coure. La separació entre els tubs o entre aquests i els paraments ha de ser ≥ 30 mm. Aquesta separació ha d'augmentar convenientment si han d'anar aïllats. Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub. Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Entre l'abraçadora del suport i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica. No s'ha de soldar el suport al tub. La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes. La canonada que, en règim de treball, s'escalfi, s'ha de separar de les veïnes ≥ 250 mm. El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir ≥ 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori. Les unions, canvis de direcció i sortides es podran fer amb accessoris soldats o roscats, assegurant l'estanquitat fent servir estopes, pastes i cintes estanques. Cal preveure elements de lliure dilatació als tubs, intercalant lla de dilatació o maneguts elàstics. Han de tenir lliure moviment en els suports, sota paviment o encastats aniran sota una beina de protecció.

Terra radiant: Cada circuit ha de quedar regulat per un únic joc de vàlvules. Ha de quedar correctament regulat en la impulsió i en el retorn, de manera que les seves condicions de funcionament (cabal, pressió i temperatura) siguin les especificades al projecte. Les connexions hidràuliques han de ser estanques a la pressió de prova. Les connexions han d'estar fetes amb els materials i accessoris subministrats pel mateix fabricant, o els expressament autoritzats per aquest. Tots els elements de maniobra, control i connexió han de quedar visibles i accessibles per al seu manteniment. No s'han de transmetre esforços entre el col·lector i la resta d'elements que formen la instal·lació. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació. Han de tenir lliure moviment en els suports, sota paviment o encastats aniran sota una beina de protecció.

Aïllaments: L'aïllament ha d'estar col·locat de manera que no interfereixi amb els òrgans de comandament de les vàlvules i d'altres accessoris de la instal·lació. Poden ser d'escumes elastomèriques, llana de vidre o llana de roca.

Circuladores: Ha d'estar connectada a la xarxa a què ha de donar servei, i el motor a la línia d'alimentació elèctrica. Les canonades no han de transmetre cap tipus d'esforç a la bomba. Les unions han de ser completament estanques.

Dipòsits d'expansió: Ha de quedar col·locat en el circuit de retorn. El dipòsit ha de quedar anivellat i plomat. Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten. Ha de quedar instal·lat en una posició tal que en ús no es puguin crear bosses d'aire al conducte.

Purgadors: S'ha d'instal·lar el circuit d'anada, 1,5 m per sobre de l'última derivació. Si el tub és d'acer, el junt d'estanquitat s'ha de fer amb mini i estopa, pastes o cinta. Si el tub és de coure, es disposarà una peça especial de llautó roscada al purgador i soldada per capilaritat al tub de coure. El seu eix principal ha de ser vertical.

Regulació i control: La seva execució serà la corresponent a les especificacions tècniques del fabricant i industrial.

Control i acceptació

Muntatge i connexions entre tubs i elements, soldadures, segellats, passatubs, ancoratges i distàncies entre suports. Col·locació i direcció dels elements. Diàmetres de tubs i elements. Distància mín. d'encreuament amb altres instal·lacions.

Verificacions

Proves de servei als tubs: cal fer prova hidrostàtica a la xarxa de tubs. Proves parcials d'estanquitat de zones ocultes. La pressió de prova no ha de variar, almenys, en 4 hores. Prova final d'estanquitat (caldera connexionada i connectada a la xarxa de fontaneria). La pressió de prova no ha de variar, almenys, en 4 hores. Prova d'estanquitat, de lliures dilatacions, eficiència tèrmica i funcionament. Totes les unions enroscades s'han de preparar amb estopa, pastes o cintes d'estanquitat. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

Verificacions

Proves de servei als tubs: cal fer prova hidrostàtica a la xarxa de tubs. Prova d'estanquitat, de lliures dilatacions, eficiència tèrmica i funcionament. Totes les unions enroscades s'han de preparar amb estopa, pastes o cintes d'estanquitat. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

Amidament i abonament

ml de tub i d'aïllament, inclosa part proporcional de retalls i els empalmaments que s'hagin de realitzar, juntes i complements, completament instal·lat i comprovat.
ut de la resta d'elements que formen la instal·lació.

1.3 Emissors

Es defineix com a emissor l'element últim de la instal·lació que ens emet calor per radiació i convecció. La quantitat de calor depèn del model, marca i mida de l'emissor.

Tipus

De columnes: són els més comuns. Els elements poden modificar la seva geometria per tal de millorar l'efecte convectiu entre els elements. Poden ser de ferro fos, xapa d'acer o alumini.

De barres: són del tipus tovalloler. Es poden fer diferents formes geomètriques.

Plafons estrets i plans: Són de xapa d'acer i es poden col·locar verticals o horitzontals.

Alguns d'ells poden tenir greques convectores per tal de millorar el comportament convector dels emissors.

Aeroescalfadors: Ventilador coaxial amb una bateria de bescanvi i unes lames per orientar la sortida de l'aire.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries per al seu correcte funcionament.

Control i acceptació

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de manera que no rebin cops. Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

Execució

Emissors de columnes, de barres i plafons: Els suports han de quedar fixats sòlidament al parament. El radiador ha d'estar penjat amb el número de suports previstos, i pels punts previstos. El muntatge ha d'estar fet segons la D.T. del fabricant i dels reglaments vigents. Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es puguin instal·lar i manipular fàcilment els accessoris necessaris per al seu funcionament. Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. El radiador ha de quedar sensiblement horitzontal, recolzat sobre els suports. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat (posició vertical): ± 3 mm, (posició horitzontal): ± 3 mm. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant. No es retiraran les proteccions de les boques de connexió durant la col·locació del radiador. Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

Característiques tècniques mínimes.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte.

Control i acceptació

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

Aeroescalfadors: Ha de quedar col·locat penjant dels suports previstos. No ha d'estar mai penjat dels conductes de la xarxa. Les connexions amb les canonades d'aigua han de ser roscades. Les connexions, tant de l'aigua com la connexió

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

elèctrica, s'han de poder fer amb facilitat un cop situat l'aeroescalfador en el seu lloc de treball. La distància mínima entre un aeroescalfador i matèries combustibles ha de ser 0,5 m si la potència del motor és superior o igual a 1 kW, i d'1 m si la potència nominal del motor és superior a 1 kW. L'aeroescalfador ha de quedar instal·lat en condicions de funcionament.

Condicions prèvies

Comprovar si la tensió del motor correspon a la disponible.

Control i acceptació

Les unions roscades s'han de preparar amb estopa, pasta o cintes d'estanquitat. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació. Tota superfície calefactora accessible per l'usuari ha d'estar protegida si la seva temperatura exterior és superior a 90°C.

Verificacions

Proves de servei als tubs: cal fer prova hidrostàtica a la xarxa de tubs. Proves parcials d'estanquitat de zones ocultes. La pressió de prova no ha de variar, al menys, en 4 hores. Prova d'estanquitat, de lliures dilatacions, eficiència tèrmica i funcionament. Totes les unions enroscades s'han de preparar amb estopa, pastes o cintes d'estanquitat. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

Amidament i abonament

ut dels aerotèrmics i dels emissors.

2 VENTILACIÓ

És la instal·lació per a la renovació de l'aire dels diferents locals de l'edifici.

Normes d'aplicació

Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, REBT 2002. RD 842/2002.

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS 3, Salubritat-Qualitat de l'aire interior. DB- HR, Protecció enfront del soroll.

R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).

Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).

Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.

UNE 100 102:1988. Conductos de chapa metálica. Espesores. Uniones. Refuerzos.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Conductes: Poden ser formats per peces prefabricades, ceràmiques, de formigó, etc., o conductes flexibles d'alumini, polièster, xapa d'acer galvanitzat i plàstic.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

Reixes: Elements que permeten l'extracció l'aire cap al conducte.

Airejadors: Elements que es col·loquen als elements constructius per permetre l'admissió o el pas de l'aire.

Equips de ventilació: Poden ser extractors híbrids o mecànics, ventiladors centrífugs, etc.; són aparells que forcen mecànicament la ventilació interior d'un local.

Aspiradors estàtics: Estan format per peces prefabricades de formigó, ceràmiques o plàstics.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries pel correcte funcionament dels components de la instal·lació.

Control i acceptació

Conductes i reixes: Dimensions i material.

Equips de ventilació: Dimensions i potència.

Execució

Conductes: El conducte acabat ha de ser estable, aplomat i estanc al servei. Les unions entre els tubs no han de ser rígides. Cada tram entre sostres s'ha de recolzar en el sostre inferior. No s'ha d'interrompre la continuïtat del conducte en cap lloc. El pas a través de sostres i les unions entre els conductes s'han de fer de manera no rígida. El pas a través del forjat tindrà un marge perimetral de 2 cm que s'omplirà amb aïllament tèrmic. La connexió entre el conducte principal i el secundari s'ha de fer amb una peça especial de derivació i ha de quedar $\geq 2,20$ m per sobre de la dependència per ventilar. El tram exterior sobre la coberta ha de quedar protegit per un paredó de totxana. Ha de tenir l'alçària fixada en el projecte; si no s'especifica, ha de ser la determinada per la NTE-ISV i el CTE. Toleràncies: replanteig: ± 10 mm, aplomat del conducte en una planta: ± 20 mm, aplomat de l'aspirador: ± 5 mm. Pels conductes d'extracció per a ventilació híbrida, les peces han de col·locar-se tenint compte de l'aplomat, podent-se admetre una desviació de la vertical de fins a 15° amb transicions suaus; els dos últims pisos no s'han de connectar al conducte principal, sinó que han de sortir directament a l'aspirador i l'alçària màxima de cada conducte principal és de 6 plantes. Cal deixar muntades les reixes de ventilació. Les obertures d'extracció connectades a conductes d'extracció han de tapar-se adequadament per a evitar l'entrada de runes o d'altres objectes als conductes fins que es col·loquin els elements de protecció corresponents. El tall de les peces s'ha de fer amb una serra manual o mecànica, perpendicularment a l'eix i per l'extrem contrari al de la valona de connexió. Quan les peces siguin de formigó en massa o ceràmiques, s'hauran de rebre amb morter de ciment tipus M-5a (1:6), evitant la caiguda de restes de morter a l'interior del conducte i enrasant les juntes per totes dues cares.

Reixes: Tots els materials, equips i accessoris no tindran en cap de les seves parts deformacions, fissures o senyals d'haver estat sotmesos a maltractaments abans o durant la instal·lació. Les reixetes han de suportar els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire, als propis de la seva manipulació, així com a les vibracions que es puguin produir com a conseqüència del règim normal de funcionament. No han de contaminar l'aire que circula a través seu. Han d'estar formades per una xapa metàl·lica amb les aletes estampades. No han de tenir aletes despreses o deformades; les aletes han de ser equidistants entre si. La forma d'expressió de les mesures sempre ha de ser: Llargària x Alçària.

Airejadors: Han de situar-se a una distància del terra $\geq 1,80$ m en el cas d'habitatges. No tindran cap de les seves parts deformades ni amb senyals d'haver estat sotmesos a maltractaments abans o durant la instal·lació. Es deixaran col·locats protegits interior i exteriorment per evitar el seu embrutiment. Si l'airejador disposa de qualsevol tipus de regulació, es comprovarà el seu correcte funcionament.

Equips de ventilació: La posició ha de ser la reflectida a la D.T. S'ha de connectar a la xarxa d'alimentació elèctrica, i comprovar que la tensió disponible sigui l'adient. S'ha de comprovar que el sentit de gir és el que li correspon. La distància entre el pla de la boca de l'extractor i qualsevol obstacle ha de, com a mínim, ser superior a dues vegades el diàmetre equivalent a la boca de descàrrega i acomplir els requeriments indicats al CTE. L'aspirador híbrid o mecànic s'ha de col·locar aplomat i agafat al conducte d'extracció o al seu revestiment. El sistema de ventilació mecànica ha de col·locar-

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

se sobre el suport de forma estable i utilitzant elements anti-vibratoris. Les juntes i connexions han de ser estancs i estar protegits per evitar l'entrada o sortida d'aire en aquest punts.

Control i acceptació

Comprovació de : ventiladors, característiques i ubicació; muntatge de conductes i reixes. Proves d'estanquitat d'unió de conductes, mesura d'aire. Pel sistema d'extracció de garatges: ubicació de central de detecció de CO, comprovació de muntatge i accionament davant la presència de fum. Posta en marxa manual i automàtica.

Verificacions

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element. Un cop connectat el motor elèctric, cal fer una prova del sentit de gir. Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible d'acord amb la de l'aparell. Comprovació del cabal d'extracció dels conductes.

Amidament i abonament

ml de conducte, inclosa la part proporcional de retalls, trobades aïllades amb forjats i peces especials, amidada la llargària instal·lada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar.

ut de reixes, equips de ventilació, aspiradors, airejadors, etc.

3 IL·LUMINACIÓ

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HE-3, Eficiència energètica de les instal·lacions. DB SU-4, Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada. DB HR, Protecció enfront del soroll.

Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).

Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.

Reglamento electrotécnico para baja tensión, REBT 2002. RD 842/2002. **Instrucciones Técnicas Complementarias.** Instrucción 9/2004.

Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. Resolució 4/11/1988.

Procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament electrotècnic de baixa tensió. D 363/2004.

Guia Técnica de aplicación al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. Procediment administratiu per a l'aplicació del REBT. Instrucció 7/2003.

Condicions de seguretat en les instal·lacions elèctriques de baixa tensió d'habitatges. Instrucció 9/2004.

Les llumeneres que s'utilitzin en enllumenat exterior seran conformes a la norma UNE-EN 60598 i la UNE-EN 60598-2-5 en el cas de projectors d'exterior.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

3.1 Interior

És la que fa referència als espais amb fonts lluminoses artificials, amb aparells d'enllumenat que reparteixen, filtren o transformen la llum emesa per una o més làmpades (d'incandescència o descàrrega) i que inclou tots els dispositius necessaris pel suport, fixació i protecció de les llumeneres.

Components

Llumeneres: Poden ser per làmpades d'incandescència o de fluorescència i altres equips de descàrrega i inducció. Les llumeneres podran ser: empotrades, adosables, suspeses, amb gelosia, amb difusor continu, estanques, antideflagrants...

Accessoris per fluorescència: reactància, condensador i cebadors.

Làmpades: s'haurà d'indicar la marca d'origen, la potència en watts (làmpada més equip auxiliar), la tensió en volts i el flux nominal en lúmens i l'índex de rendiment de color.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries per al correcte funcionament dels components de la instal·lació.

Control i acceptació.

Connexions entre elements, distàncies entre suports, toleràncies i aplomat de la col·locació. Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions. Traçat i muntatge de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports. Situació de punts i mecanismes. Característiques i situació d'equips d'enllumenat (marca, model i potència). Proves de funcionament: Encesa de l'enllumenat.

Execució

Es farà un replanteig previ de totes les llumeneres que haurà d'estar aprovada per la D.F. abans de la seva col·locació.

La fixació de les llumeneres es realitzarà amb el parament suport completament acabat. Un cop replantejada la situació de la llumenera i la fixació al suport es connectaran, tant la llumenera com els accessoris, al circuit corresponent, amb regletes. Cada zona disposarà com a mínim d'un sistema d'encesa i apagat manual. No s'acceptaran els sistemes de control únics en quadres elèctrics. Les zones on el seu ús sigui temporal es col·locaran detectors de presència o temporitzadors. Es col·locaran sistemes d'aprofitament de la llum natural segons les especificacions del CTE.

Verificacions

La prova de servei per a comprovar el funcionament de l'enllumenat consistirà en l'accionament dels interruptors d'encesa de l'enllumenat amb totes les llumeneres equipades amb les làmpades corresponents.

Amidament i abonament

ut d'equip de llumenera, inclòs l'equip d'encesa, fixacions, fixació amb regletes i petit material. Es pot incloure la part proporcional de difusors, gelosies o reixes.

3.2 Emergència

És la que en cas de fallida de l'enllumenat normal, subministra la il·luminació necessària per facilitar la visibilitat als usuaris de manera que puguin abandonar l'edifici, evitar situacions de pànic i permetre la visió de les senyals indicatives de les sortides i la situació dels equips i mitjans de protecció existents.

Components

Llumeneres: Poden ser per làmpades d'incandescència o de fluorescència.

Làmpades: Poden ser d'incandescència o fluorescència han d'assegurar l'enllumenat d'un local. En cada aparell d'incandescència existiran dues làmpades com a mínim. En el cas de fluorescència el mínim serà una làmpada.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

Bateria: La bateria d'acumuladors elèctrics o la font central ha d'alimentar les làmpades.

Equips de control i unitats de comandament: Són els dispositius de posta en servei, recàrrega i posta en estat de repòs.

El dispositiu de posta en estat de repòs pot estar incorporat a l'aparell o situat a distància. En els dos casos, el restabliment de la tensió d'alimentació normal ha de provocar automàticament la posta en alerta o bé posar en funcionament una alarma sonora.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries pel correcte funcionament dels components de la instal·lació.

Control i acceptació.

Connexions entre elements, distàncies entre suports, toleràncies i aplomat de la col·locació. Distància mín. encreuament amb altres instal·lacions. Traçat i muntatge de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports. Situació de punts. Característiques i situació d'equips d'enllumenat. (marca, model i potència). Proves de funcionament: Encesa de l'enllumenat.

Execució

Es farà un replanteig previ de totes les llumeneres que haurà d'estar aprovada per la D.F. abans de la seva col·locació.

La fixació de les llumeneres es realitzarà amb el parament suport completament acabat. Un cop replantejada la situació de la llumenera i la fixació al suport es connectaran, tant la llumenera com els accessoris, al circuit corresponent, amb regletes. Cada zona disposarà com a mínim d'un sistema d'encesa i apagat manual. No s'acceptaran els sistemes de control únics en quadres elèctrics.

Verificacions

Les llumeneres es situaran 2m per sobre del nivell de terra; com a mínim es disposaran en els següents punts: portes en recorreguts d'evacuació, escales, en qualsevol canvi de nivell, en canvis de direcció i trobades amb passadissos, sobre les senyals de seguretat, als locals que alberguin equips generals de les instal·lacions de protecció contra incendis.

La instal·lació serà fixa, amb font pròpia d'energia i entrarà automàticament en funcionament al produir-se una fallida d'alimentació. Es considera fallida el descens de la tensió d'alimentació per sota del 70% del seu valor nominal.

Amidament i abonament

ut d'equip d'enllumenat d'emergència, inclòs les llumeneres, làmpades, equips de control i unitats de comandament, la bateria d'acumuladors elèctrics o la font central d'alimentació, fixacions, connexió amb els aïllaments necessaris i petit material.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

SUBSISTEMA SUBMINISTRES

1 AIGUA

Normes d'aplicació

Criterios sanitarios del agua de consumo humano. RD 140/2003.

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi. D 352/2004.

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis. RD 865/2003.

Mesures de foment per a l'estalvi d'aigua en determinats edificis i habitatges (d'aplicació obligatòria als edificis destinats a serveis públics de la Generalitat de Catalunya, així com en els habitatges finançats amb ajuts atorgats o gestionats per la Generalitat de Catalunya). D 202/98.

Regulación de los contadores de agua fría. O 28/12/88.

Regulación de los contadores de agua caliente. O 30/12/88.

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS 3, Qualitat de l'aire interior. DB HS 4, Subministrament d'aigua. DB HE 2, Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis. DB HE 4, Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).

Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.

Criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis. D 21/2006.

UNE, corresponents a les condicions particulars dels tubs segons material emprat. UNE 19 047:1996, UNE EN 1 057:1996, UNE 19 049-1:1997, UNE EN 545:1995, UNE EN 1452:2000, UNE EN ISO 15877:2004, UNE EN 12201:2003, UNE EN ISO 15875:2004, UNE EN ISO 15876:2004, UNE EN ISO 15874:2004, UNE 53 960 EX:2002, UNE 53 961 EX:2002.

Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, REBT 2002. RD 842/2002.

R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).

Reglamento de Aparatos a Presión. RD 769/1979, 97/23/CE.

UNE. UNE 100030:2001 IN Guia para la prevención y control de la proliferación y diseminación de legionela en instalaciones.

Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, RITE. RD 1751/1998.

Procediment d'actuació de les empreses instal·ladors-mantenidors de les entitats d'inspecció i control i dels titulars en les instal·lacions regulades pel reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis (RITE) i les seves instruccions tècniques complementaries. O 3.06.99.

Espesores mínimos de aislamiento térmico. RITE ITE-03.1.

Eficiencia Energética de los edificios. Directiva 2002/91/CE

Requisitos mínimos de rendimiento de las calderas. RD 275/1995.

Reglamento de Aparatos que Utilizan Combustibles Gaseosos. D 1651/1974.

Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias. RD 919/2006.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

1.1 Connexió a xarxa

Conjunt d'elements que componen la connexió a la xarxa de l'edifici fins a la clau de pas general. La seva funció és la de subministrar aigua a l'edifici. La xarxa normalment pertany a una companyia que la manté i l'explota i assegura un servei regulat i regular. Les dades que cal tenir en compte de la xarxa o companyia per a realitzar la connexió són: el cabal disponible, la pressió de subministrament i la continuïtat del servei. Cal conèixer les especificacions de la companyia o Ajuntament per tal de realitzar correctament la connexió. En cas de captació pròpia de pou, mina d'aigua o pluja, l'acumulació o grup de pressió es tindrà en compte en el projecte de fontaneria.

Components

Els components de la connexió a xarxa seran com a mínim els següents: (segons DB-HS4-3.2.1.1)

Clau de presa o collaret de presa en càrrega: ha d'estar situada al tub de distribució de la xarxa exterior de subministrament que obri el pas a l'escomesa.

Tub d'escomesa: de polietilè que enllaci la clau de presa amb la clau de tall general.

Clau general de tall: a l'exterior de la propietat.

A més poden comptar amb altres components com ara:

Vàlvules reductores

Grup elevador de pressió: anirà equipat amb dues bombes amb funcionament altern col·locades en paral·lel. Ha d'estar ubicat en un recinte específic per aquest ús, no amb els comptadors.

Pericons de registre amb tapa

Materials auxiliars: maons, morters, formigons...

Característiques tècniques mínimes.

Els materials que s'utilitzin a la instal·lació en relació amb la seva afectació a l'aigua que subministren, s'hauran d'ajustar als requisits de la Normativa legal vigent.

Control i acceptació

Tubs i accessoris: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.

Pericons: material, dimensions.

Execució

La connexió a xarxa s'executarà segons el que estableixi el projecte, a la legislació vigent aplicable, a les normes de bona construcció i a les instruccions de la D.F. Durant l'execució i instal·lació dels materials, accessoris i productes de construcció es faran servir tècniques adients per no empitjorar l'aigua subministrada i en cap cas incomplir els valors establerts de l'Annex I del R.D. 140/2003.

En general l'execució de la xarxa de connexió es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, conservant les característiques de l'aigua de subministrament respecte a la seva potabilitat, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació. Les xarxes soterrades es protegiran de fenòmens de corrosió, esforços mecànics i danys per la formació de gel al seu interior. Les rases han de seguir el traçat correcte alineat en planta i rasant uniforme. Es tindrà en compte les distàncies mínimes dels tubs amb altres instal·lacions com ara sanejament, gas, electricitat alta o baixa i telefonia, etc. complint amb la normativa vigent. Els tubs no s'han

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

d'instal·lar en contacte amb el terreny i disposaran sempre d'un revestiment de protecció. Si cal, també es col·locarà protecció catòdica. El suport dels tubs de la instal·lació seran rases amb llit de recolzament, i de profunditat i amplada variable adequades al diàmetre el tub. Aquest suport variarà segons el diàmetre del tub i del tipus de terreny seguint ordres de la D.F. El terreny interior de la rasa haurà d'estar net de residus, vegetació i aigua. Per a la unió de diferents trams de tubs i peces especials caldrà veure les incompatibilitats entre materials i els seus tipus d'unió, si són tubs de metall o de plàstic.

Control i acceptació

Brançal: es controlaran les rases, profunditat, gruix del llit dels tubs, pendents.

Tubs i accessoris: Connexions de tubs i pericons, segellat i ancoratges.

Pericons: disposició, col·locació tapa registre. Es taparan els pericons per a evitar manipulacions i caigudes de materials i objectes

Escomesa: Verificació de característiques segons cabal, pressió i consum. Punt de connexió amb la xarxa general i escomesa.

Verificacions

Brançal: unions i compatibilitat del material de replè.

Tubs i accessoris: Connexions de tubs i pericons, segellat i ancoratges.

Escomesa: Tub d'escomesa té passamurs i està rejuntat i impermeabilitzat.

Proves de les instal·lacions: cal fer prova de resistència mecànica i estanquitat parcial. I ambdues proves globals. Les proves de pressió no han de variar almenys en 4 hores.

Un cop realitzada la posada en servei de la instal·lació, es tancaran les claus de pas i s'obriran les de desguàs fins a la finalització de les obres. Prova final de tota la instal·lació durant 24 hores.

Amidament i abonament

ml el tub, inclosa la part proporcional de juntes i complements, completament instal·lat i comprovat;

m³ el llit dels tubs, l'anivellament el reomplert i el compactat completament acabat.

ut l'escomesa d'aigua.

1.2 Instal·lació interior

Conjunt d'elements que componen la instal·lació a partir de la clau de pas general fins a l'aixeta. La seva funció és la de distribuir l'aigua dins l'edifici fins al punt de consum.

Els materials que es facin servir a la instal·lació en relació amb la seva afectació a l'aigua que distribueix, s'hauran d'ajustar als requisits exigits en el DB-HS4, punt 2.1.1 que fa referència a la qualitat de l'aigua.

Components

Per a la instal·lació de l'aigua freda : *Clau de tall general, filtre, comptador, clau de prova, vàlvula anti-retorn, clau de sortida.*

En el recinte de comptadors : *desguàs, claus de pas, comptador, clau de prova, purgador.*

En cas que fos necessari hi trobarem: *grup de pressió, vàlvula reductora o un sistema de tractament d'aigua.*

Tubs de metalls com: coure, acer inoxidable, acer galvanitzat i fosa dúctil.

Tubs de plàstic com: Polietilè d'alta o baixa densitat, Polietilè reticulat (PE-X), Polipropilè (PP), Polibutilè (PB), Multicapa o PVC no plastificat. Aïllaments de tubs per evitar condensacions.

Dipòsits acumuladors. Clau d'aparell i aixetes

Per a la instal·lació de l'aigua calenta sanitària (ACS): En el cas que la producció sigui general en l'edifici hi pot haver comptador d'ACS per a cada abonat.

Tubs de metall : coure, acer inoxidable. Està prohibit l'alumini o canonades amb contingut de plom.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

Tubs de plàstic : Polietilè reticulat (PE-X), Polipropilè (PP), Polibutilè (PB), Multicapa o PVC no plastificat.

Aïllaments tèrmics: dels tubs per evitar pèrdues tèrmiques.

Escalfador instantani d'ACS a gas:

Caldera per ACS: Pot tenir una carcassa per a integrar-se com un aparell més a la cuina. Poden ser estanques o atmosfèriques.

Dipòsits acumuladors d'ACS.

Termo elèctric: Té una resistència elèctrica en el seu interior que escalfa l'aigua per efecte Joule.

Característiques tècniques mínimes.

Els materials que s'utilitzin a la instal·lació, en relació amb la seva afectació a l'aigua que subministren, s'hauran d'ajustar als requisits de la normativa legal vigent.

Es disposaran de vàlvules anti-retorn combinades amb claus de buidat per evitar la inversió del sentit del flux, en els següents llocs:

Després de comptadors, en la base dels tubs ascendents, abans de l'equip de tractament d'aigua, en els tubs no destinats a ús domèstic i abans dels aparells de refrigeració o climatització si n'hi hagués.

Les condicions mínimes de subministrament als aparells i equips higiènics seran les que marqui la normativa legal vigent, tant pel que fa a cabal instantani mínim d'aigua freda, aigua calenta sanitària i pressió mínima en els punts de consum.

En les xarxes d'ACS cal disposar d'un tram de retorn per a punts de consum més allunyats de 15m.

Control i acceptació

Comptadors: Cabal, diàmetre.

Tubs, accessoris i elements de la instal·lació: el material, les dimensions i diàmetre segons especificacions del projecte.

Aïllaments: material i característiques físiques.

Dipòsits acumuladors: Capacitat, mida i material

Execució

Condicions prèvies

En general, l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, conservant les característiques de l'aigua de subministrament respecte a la seva potabilitat, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació.

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació; han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Comptadors. Diàmetre nominal igual o superior a 2" han d'anar connectats amb brides. El comptador ha de quedar instal·lat dins d'una cambra de fàcil accés i amb suficients mitjans d'il·luminació i d'evacuació i impermeabilitzada. Disposarà de bunera sifònica amb reixa d'acer inoxidable i connectada a la xarxa de desguàs. Separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular. Les connexions no han de tenir fuites, han de ser enroscades i amb junt de material elàstic. Abans i després del comptador ha de quedar instal·lada una aixeta de pas i una vàlvula de retenció si el comptador no la porta incorporada. La posició ha de ser la fixada a la D.T. Toleràncies d'instal·lació: Posició: ± 20 mm.

Tubs. És el lloc per on va l'aigua fins arribar al punt de consum o aixeta. Poden anar vistos o ocults. Els tubs que vagin ocults o encastats aniran per llocs específics per al seu pas amb arquetes o registres. Si això no és possible, aniran per regates fetes en paraments de gruix adequat, sense estar permès el seu pas per un envà senzill. Un cop encastats, els tubs es protegiran acústicament, per tal d'evitar la transmissió de soroll. Depenent del material del tub cal assegurar-se que el medi que

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

l'envolta no sigui agressiu, i si cal disposar d'una beina de protecció adequada que permeti la lliure dilatació. S'han de preveure registres i el traçat amb pendent per al seu buidatge o purga. El traçat de tubs vistos es farà ordenat i net, i es protegiran adequadament. El nombre de suports, tant en trams horitzontals com verticals, serà el adequat per a cada material i longitud seguint les normes UNE. A cada tub que travessi un mur es col·locarà el passa-mur corresponent i l'espai que quedi s'omplirà amb material elàstic. Les unions dels tubs seran estanques; resistiran la tracció, o bé la xarxa absorbirà les deformacions amb punts fixes al llarg de la instal·lació; es faran tenint en compte el material i les seves característiques físiques. Els tubs es protegiran contra la corrosió galvànica, les condensacions, les pèrdues tèrmiques i els esforços mecànics. En el traçat de la instal·lació es col·locaran suports quan els tubs vagin superficials; els suports es col·locaran a la distància recomanada per la UNE corresponent permetent la lliure dilatació del tub. Caldrà deixar les distàncies necessàries i de seguretat en l'encreuament amb d'altres serveis i tubs de la resta d'instal·lacions. Si fos necessari es posaran safates de recollida de condensacions en els encreuaments. Per fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. Cada cop que s'interrompi el muntatge, cal tapar els extrems oberts. El tub no ha de quedar aixafat a les corbes. La secció del tub s'ha de mantenir constant al llarg de tot el recorregut. Les connexions a la xarxa de servei es faran un cop tallat el subministrament. Un cop acabat el muntatge s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar aigua per arrossegar les brosses, segons sigui el material del tub. Si la canonada és de plàstic, cal fer un tractament de depuració bacteriològic i després rentar-la.

Aïllament. És el material de recobriments que es col·loca per la part exterior dels tubs per evitar pèrdues tèrmiques, condensacions o corrosió exterior. Es realitzarà amb materials resistents a la temperatura d'aplicació. Abans de col·locar l'aïllament, s'ha de netejar la superfície del tub de brosses, d'òxids o d'altres elements i s'hi ha d'aplicar una pintura antioxidant si no té cap protecció. La seva col·locació no ha d'interferir la manipulació de les claus ni les vàlvules ni cap òrgan de comandament o lectura.

Aixetes. És el punt de sortida de l'aigua de la instal·lació. Poden anar muntades encastades o superficialment. Totes les aixetes han de quedar anivellades en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte i centrat amb l'especejament de l'enrajolat. L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Ha de quedar ben fixada al seu suport. S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació. En l'aixeta, l'òrgan de comandament de l'aigua calenta ha d'estar col·locat a l'esquerra amb el distintiu vermell i el de l'aigua freda a la dreta amb el distintiu blau. Toleràncies d'instal·lació: Nivell: ± 10 mm

Claus i vàlvules. És l'element que regula el pas de l'aigua per dins dels tubs. Poden anar muntades entre tubs o, depèn de la mida, embridades. Totes les claus i vàlvules han de quedar anivellades en totes dues direccions a la posició prevista en el projecte. L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Ha de quedar ben fixada al tub. S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació.

Escalfador instantani i Termo elèctric: L'aparell, col·locat amb fixacions murals, ha de quedar fixat mitjançant quatre pernys de 10 mm de diàmetre, connectats amb contraplaques i encastats 80 mm en el suport. Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular. El tub d'evacuació de gasos cremats ha d'estar connectat per sobre del dispositiu antiretorn, amb un tram vertical posterior ≥ 20 cm i ha d'anar fins a coberta. Les connexions amb els diferents tubs no han de tenir fuites, cal que siguin rígides, sense soldadures de tipus tou. Abans i després de l'escalfador s'ha d'instal·lar una aixeta de pas. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació. L'instal·lador cal que aporti l'acta de posada en servei. Abans de fer l'acoblament per soldadura, s'ha de netejar l'interior i l'exterior del broquet fregant-lo amb paper abrasiu.

Caldera: Un cop situada ha de quedar connectada als diferents serveis, de manera que els tubs respectius no produeixin esforços a la connexió de la caldera. Si l'electrovàlvula d'entrada de combustible no té cap sistema manual auxiliar d'interrupció, cal incorporar una vàlvula manual d'interrupció a la línia d'arribada de combustible, a prop de la seva

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

connexió a la caldera. Al voltant de la caldera cal deixar uns espais lliures per a facilitar els futurs treballs de manteniment i neteja. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat: $\leq 5\%$.

Dipòsits i acumuladors. És l'element on s'emmagatzema l'aigua. Poden ser d'aigua freda o calenta. Abans de la seva instal·lació cal replantejar la seva ubicació. Un cop instal·lat ha de quedar separat dels paraments el suficient per tal de que es pugui manipular. Ha de quedar recolzat sobre el suport amb suports intermedis per a la seva fixació. L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació, han de ser roscades i amb el junt de material elàstic.

Control i acceptació

Instal·lació general interior: característiques de canonades i vàlvules. Protecció i aïllament de canonades tan encastades com vistes.

Connexions entre tubs i claus, soldadures, segellats, ancoratges, distàncies entre suports.

Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions.

Identificació d'aparells sanitaris i aixetes. Col·locació d'aparells sanitaris (es comprovarà l'anivellació, la subjecció i la connexió). Funcionament d'aparells sanitaris i aixetes (es comprovaran les aixetes, les cisternes i el funcionament dels desguassos).

Verificacions

Proves de les instal·lacions: cal fer prova de resistència mecànica i estanquitat parcial. I ambdues proves globals. Les proves de pressió no han de variar almenys en 4 hores. Prova final de tota la instal·lació durant 24 hores.

Simultaneïtat de consum, cabal en el punt més allunyat. Prova de funcionament als aparells instal·lats.

Les unions enroscades s'han de preparar amb estopa, pastes o cintes d'estanquitat. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

En instal·lacions d'aigua calenta sanitària cal: mesura de cabal i temperatura en els punts de consum; obtenció de cabal exigit a la t° fixada un cop obertes les aixetes estimades en funcionament simultani; Temps de sortida de l'aigua a la t° de funcionament; mesura de t° a la xarxa; Amb l'acumulador a regim comprovació de les temperatures del mateix, en la seva sortida i en les aixetes.

Amidament i abonament

ml el tub i l'aïllament, inclosa part proporcional de retalls i els empalmaments que s'hagin de realitzar, juntes i complements, completament instal·lat i comprovat.

ut les claus de pas, dipòsits, filtre, comptador, vàlvula anti-retorn, clau d'aparell, aixetes, dipòsits i caldera.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

SUBSISTEMA EVACUACIÓ

1 LÍQUIDS

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS 5, Evacuació d'aigües residuals i Normes de referència de l'Apèndix C. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

Criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis. D 21/2006.

UNE. Tuberías de fundición según normas UNE EN 545:2002, UNE EN 598:1996, UNE EN 877:2000. Tuberías de PVC según normas UNE EN 1329-1:1999, UNE EN 1401-1:1998, UNE EN 1453-1:2000, UNE EN 1456-1:2002, UNE EN 1566-1:1999. Tuberías de polipropileno (PP) según norma UNE EN 1852-1:1998. Tuberías de gres según norma UNE EN 295-1:1999. Tuberías de hormigón según norma UNE 127010:1995 EX.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Instrucción de Hormigón Estructural, EHE. RD 2661/1998.

Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de Tuberías de Saneamiento de Poblaciones. Orden 15/09/1986.

Norma 5.1.-IC: Drenaje. Orden 21/06/1965.

Instrucción de carreteras 5.2-IC: Drenaje superficial. Orden 14/05/1990.

Peces d'acer galvanitzat:

Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, PG 3/75. Orden 6/02/1976, Orden FOM/1382/2002.

UNE. UNE 7183:1964 Método de ensayo para determinar la uniformidad de los recubrimientos galvanizados, aplicados a materiales manufacturados de hierro y acero. UNE 37501:1988 Galvanización en caliente. Características y métodos de ensayo.

Canal exterior d'acer galvanitzat:

UNE. UNE 36130:1991 Bandas (chapas y bobinas), de acero bajo en carbono, galvanizadas en continuo por inmersión en caliente para conformación en frío. Condiciones técnicas de suministro.

Sobre llit d'assentament de formigó:

Instrucción de Hormigón Estructural, EHE. RD 2661/1998.

UNE. UNE-EN 1451-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Polipropileno (PP). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

UNE. Tuberías de PVC según normas UNE EN 1329-1:1999, UNE EN 1401-1:1998, UNE EN 1453-1:2000, UNE EN 1456-1:2002, UNE EN 1566-1:1999. Tuberías de hormigón según norma UNE 127010:1995 EX. Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE). UNE-EN 1451-1:1999 Sistemas de canalización en materiales

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Polipropileno (PP). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

1.1 Connexió a xarxa

Conjunt d'elements que composen la connexió a la xarxa de sanejament i la part soterrada des de la sortida de l'edifici. Connecta amb la xarxa de sanejament abocant les aigües pluvials i les aigües negres de l'edifici.

La xarxa interior de l'edifici haurà de ser sempre separativa en pluvials i negres. Quan la xarxa de sanejament pública sigui separativa, cada una de les xarxes interiors es connectaran de forma independent; quan no sigui separativa, es permet la connexió de les dues xarxes interiors a una única arqueta situada a l'exterior de la propietat o, si això no fos possible, en el límit més proper d'aquesta a la xarxa general de sanejament.

Components

Tubs: Poden ser de formigó, PVC o polipropilè.

Unions i accessoris: Es faran servir en entroncaments, canvis de direcció i empalmaments. El material serà el mateix que el tub.

Pericons: Es poden fer "in situ" amb obra o prefabricats de plàstic o formigó.

Pous de registre o ressalt: Es poden fer "in situ" amb obra o prefabricats de formigó.

Característiques tècniques mínimes.

Resistència a l'agressivitat de les aigües, impermeabilitat total als líquids i gasos, resistència a les càrregues externes, flexibilitat per absorbir moviments.

Control i acceptació

Tubs, unions i accessoris: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.

Pericons, pous i tapes de registre: disposició, material, dimensions.

Execució

Generalitats

La connexió a xarxa s'executarà segons el que estableixi el projecte, a la legislació vigent aplicable, a les normes de bona construcció i a les instruccions de la D.F. En general, l'execució de la xarxa de connexió es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació.

Les rases han de seguir el traçat correcte alineat en planta i rasant uniforme. Es tindran en compte les distàncies mínimes dels tubs amb altres instal·lacions com ara aigua, gas, electricitat alta o baixa i telefonia, etc. complint amb la normativa vigent.

Tubs soterrats: Col·locació sobre fons de rasa. El pendent mínim serà d'un 2%. Aniran per sota de la xarxa d'aigua potable.

El tub ha de seguir les alineacions indicades a la D.T. Ha de quedar a la rasant prevista i amb el pendent definit per a cada tram. La junta entre els tubs és correcta si els diàmetres interiors queden alineats. S'accepta un ressalt ≤ 3 mm. Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada. El pas a través d'elements estructurals s'ha de protegir amb un contratub de secció més gran. Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa. La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la D.T. Ha de tenir el gruix mínim previst sota la directriu inferior del tub. La canonada ha de quedar protegida dels efectes de les càrregues exteriors, del trànsit (en el seu cas), inundacions de la rasa i de les variacions tèrmiques. Un cop instal·lada la canonada, i abans del reblert de la rasa, han de quedar fetes satisfactòriament les proves de pressió interior i d'estanquitat en els trams que especifiqui la D.F. Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

l'especificat en el seu plec de condicions. Distància de la generatriu superior del tub a la superfície: amb trànsit rodat: ≥ 100 cm, sense trànsit rodat: ≥ 60 cm. Amplària de la rasa: $\geq$ diàmetre exterior + 50 cm. Pressió de la prova d'estanquitat: ≤ 1 kg/cm². El llit d'assentament ha de rebre de formigó la rasa fins a mig tub en el cas de tubs circulars i fins a 2/3 del tub en el cas de tubs ovoides. El formigó ha de ser uniforme i continu; no ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament com ara disgregacions o buits a la massa.

PVC: La franquícia entre el tub i el contratub s'ha d'ataconar amb massilla. Les unions entre els tubs han de ser encolades o amb junt tòric, segons el tub utilitzat. El clavegueró no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt.

Polipropilè: El llit d'assentament ha de rebre de formigó la rasa fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior del tub. El formigó ha de ser uniforme i continu. No ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament com ara disgregacions o buits a la massa. Els tubs que s'utilitzin soterrats han de ser de la sèrie BD, amb una rigidesa anular SN ≥ 4 KN/m². Els tubs s'han de calçar i recolzar per a impedir el seu moviment.

Unions i accessoris: El material serà el mateix que el tub i es seguiran les especificacions tècniques del fabricant.

Pericons d'obra: El pericó "in situ" ha d'estar format amb parets de peces ceràmiques, sobre solera de formigó. Els pericons amb tapa fixa han d'estar tapats amb encadellat ceràmic collat amb morter. La solera ha de quedar plana i al nivell previst. En els pericons no sifònics, la solera ha de formar pendent per a afavorir l'evacuació. El punt de connexió ha d'estar al mateix nivell que la part inferior del tub de desguàs. Les parets han de ser planes, aplomades i han de quedar travades per filades alternatives. Les peces ceràmiques s'han de col·locar a trencajunt i les filades han de ser horitzontals. La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme, ben adherit a la paret i acabada amb un lliscat de pasta de portland. El revestiment sec ha de ser llis, sense fissures o d'altres defectes. Tots els angles interiors han de quedar arrodonits. El pericó ha d'impedir la sortida de gasos a l'exterior. Gruix de la solera: ≥ 10 cm. Gruix de l'arrebossat: ≥ 1 cm. Pendent interior d'evacuació en pericons no sifònics: $\geq 1,5\%$. Toleràncies d'execució: Aplomat de les parets: ± 10 mm, planor de la fàbrica: ± 10 mm/m, planor de l'arrebossat: ± 3 mm/m. S'ha de treballar a una temperatura entre 5°C i 35°C sense pluja. Les peces ceràmiques per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. L'arrebossat s'ha d'aplicar pressionant amb força sobre l'obra de ceràmica quan aquesta obra hagi aconseguit el 70% de la resistència prevista. Abans s'ha d'humitejar la superfície.

Pous de registre o ressalt: Pous "in situ". La solera ha de quedar anivellada i a la fondària prevista a la D.T., excepte la zona de la mitja canya que ha de quedar plana. El formigó ha de ser uniforme i continu. No ha de tenir esquerdes o defectes de formigonat com ara disgregacions o buits a la massa. La secció de la solera no ha de quedar disminuïda en cap punt. Resistència característica estimada del formigó al cap de 28 dies (Fest): $\geq 0,9 \times F_{ck}$. **Solera formigó:** Toleràncies d'execució: Desviació lateral: línia de l'eix: ± 24 mm, dimensions interiors: $\pm 5 D$, < 12 mm. Nivell soleres: ± 12 mm. Gruix (e): $e \leq 30$ cm: $+ 0,05$ e (≤ 12 mm), $- 8$ mm; $e > 30$ cm: $+ 0,05$ e (≤ 16 mm), $- 0,025$ e (≤ -10 mm) Planor: ± 10 mm/m. La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigó s'ha de posar a l'obra abans que s'iniciï el seu adornament. L'abocada s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions. S'ha de compactar. Els treballs s'han de realitzar amb el pou lliure d'aigua i terres engrunades. **Parets per a pous:** Els treballs s'han de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 35°C, sense pluja. Les peces prefabricades de formigó s'han de col·locar sense que rebin cops. Per parets de maó: Els maons per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. L'obra s'ha d'aixecar per filades senceres. Els arrebossats s'han d'aplicar un cop sanejades i humitejades les superfícies que els han de rebre. El lliscat s'ha de fer en una sola operació.

Control i acceptació

Comprovació de vàlvules de desguàs, muntatge de canals i embornals, pendent de canals.

Tubs, unions i accessoris: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

Pericons, pous i tapes de registre: disposició, material, dimensions.

Verificacions

Tubs: Profunditat, pendents i gruix del llit de recolzament.

Pericons i pous de registre o ressalt: Disposició, acabat interior, segellat. Xarxa horitzontal soterrada, pericons i pous. Dipòsits de recepció i d'elevació i control.

Prova d'estanquitat parcial i total. Prova amb aigua, aire o fum.

Amidament i abonament

ml el tub, inclosa la part proporcional de juntes i complements, completament instal·lat i comprovat.

m³ el llit dels tubs, l'anivellament el reblert i el compactat completament acabat, solera dels pous de registre.

ut pericons i tapes de registre.

m² parets del pou de registre.

1.2 Recollida d'aigües grises, negres i pluvials

Conjunt d'elements que componen la instal·lació interior abans de la connexió a la xarxa de sanejament. La xarxa interior de l'edifici haurà de ser sempre separativa en pluvials i negres.

Components

Tancaments hidràulics: Poden ser: sifons individuals a cada aparell, caixes sifòniques amb varis aparells, bonera sifònica o pericons sifònics.

Tubs de petita evacuació: Corresponen als tubs que connecten l'aparell sanitari amb el baixant més proper. Poden ser de PVC o polipropilè.

Collectors: Tubs amb recorregut horitzontal. Poden ser de: PVC o polipropilè. Aniran penjats del forjat.

Baixants: Tubs amb recorregut vertical. Per aigües negres i grises poden ser de: PVC o polipropilè. Per aigües pluvials poden ser de coure, planxa d'acer galvanitzat, zinc o amb peces de ceràmica.

Ventilacions: Es disposarà de ventilació tant a la xarxa d'aigües residuals com a la pluvial. Poden ser primària, secundària, terciària i amb vàlvules d'aireació-ventilació.

Canals: Correspon al traçat horitzontal de la recollida d'aigües pluvials. Poden ser de coure, planxa d'acer galvanitzat, zinc o amb peces de ceràmica.

Pericons: Poden ser de pas, a peu de baixant o sifònics.

Boneres i reixes de desguàs: Recullen i evacuen les aigües acumulades al terra dels locals humits i a les cobertes.

Separador de greixos: S'utilitzarà per separar greixos, olis i/o fangs que procedeixen de cuines o garatges.

Sistema de bombeig i sobreelevació: S'instal·larà quan hi hagi part de la instal·lació interior o tota per sota de la cota del punt de connexió a la xarxa de sanejament.

Vàlvules anti-retorn de seguretat: S'instal·laran per prevenir les possibles inundacions quan la xarxa exterior de sanejament es sobrecarregui. Es situaran en llocs de fàcil accés pel seu registre i manteniment.

Característiques tècniques mínimes.

Resistència a l'agressivitat de les aigües, impermeabilitat total als líquids i gasos, resistència a les càrregues externes, flexibilitat per absorbir moviments.

Control i acceptació

Tubs, unions i accessoris: el material i el seu acabat, dimensions i diàmetre segons especificacions.

Pericons, pous i tapes de registre: disposició, material, dimensions.

Emmagatzematge: Les peces han d'estar apilades en posició horitzontal sobre superfícies planes i en llocs protegits contra impactes.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

Execució

Condicions prèvies

En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació.

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Tancaments hidràulics.

Sifons individuals a cada aparell: Ha de tenir un dispositiu roscat de registre en el seu punt més baix i connexions per al desguàs i l'aparell sanitari en els seus extrems. El tancament hidràulic del sífó ha de tenir una alçària mínima de 50 mm. No ha de tenir esquerdes, porus, zones resseques ni d'altres desperfectes superficials. **Caixa sífònica:** Ha de ser estanca al servei. Ha de quedar anivellada i fixada sòlidament al suport. Toleràncies: posició: ± 20 mm, nivell: ± 1 mm. Si és amb tapa la cara inferior de la tapa ha de quedar al mateix nivell que el paviment. El junt entre el paviment i la caixa sífònica ha de quedar cobert per la tapa. Si és amb reixeta la cara superior de la reixeta ha de quedar al mateix nivell que el paviment. La posició ha de ser la fixada a la D.T. **Bonera sífònica:** La bonera s'ha de soldar sobre un reforç de làmina bituminosa, que ha d'estar adherida a la solera, escalfant-la prèviament en la zona corresponent al perímetre de la bonera, i fixant-la a pressió sobre la làmina. El morter ha de formar una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans d'iniciar l'adormiment. S'ha d'aplicar sobre superfícies netes. Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'estendre el morter. **Pericons sífònics.** Les peces ceràmiques per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. L'arrebossat s'ha d'aplicar pressionant amb força sobre l'obra de ceràmica quan aquesta obra hagi aconseguit el 70% de la resistència prevista. Abans s'ha d'humitejar la superfície.

Tubs de petita evacuació: El ramal muntat ha de ser estanc. No han de quedar sense subjecció les distàncies superiors a 70 cm. El ramal no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt. El pas a través d'elements estructurals ha de tenir una franquícia entre 10 i 15 mm que s'ha d'ataconar amb massilla elàstica. Els trams instal·lats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent. Pendent: $\geq 2,5\%$. Radi interior de les curvatures: $\geq 1,5 \times D$ tub. El procés d'instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

Col·lectors: Penjats de sostre. El clavegueró muntat ha de quedar fixat sòlidament a l'obra, amb el pendent determinat per a cada tram. Ha de ser estanc a una pressió ≥ 2 kg/cm². Els tubs s'han de subjectar per mitjà d'abraçadores, repartides a intervals regulars. Els trams muntats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent. Pendent: $\geq 2\%$. Distància entre les abraçadores: ≤ 150 cm. Franquícia entre el tub i el contratub: 10 - 15 mm. No s'han de manipular ni corbar els tubs. Els canvis direccionals i les connexions s'han de fer per mitjà de peces especials. Tots els talls s'han de fer perpendicularment a l'eix del tub.

Baixants: El baixant muntat ha de quedar aplomat i fixat sòlidament a l'obra, però separat del parament per tal de permetre fer posteriors reparacions o acabats i per evitar que les possibles condensacions del tub no malmetin el parament. Ha de ser estanc. Els tubs s'han de subjectar per mitjà d'abraçadores encastables. El pes d'un tub no ha de gravitar sobre el tub inferior. Les unions entre els tubs s'han de fer seguint les instruccions del fabricant. Les unions entre les peces de ceràmica s'han de fer amb morter. El baixant no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt. Si els baixants van vistos i es preveu un cert risc d'impacte es protegiran adequadament per a aquest fi. El pas a través d'elements estructurals s'ha de protegir amb un contratub de secció més gran. La franquícia entre el tub i el contratub, i entre el tub i la valona s'ha d'ataconar amb massilla. Si l'alçada del baixant és de més de 10 plantes, caldrà interrompre la seva vertical per tal de disminuir l'impacte de caiguda. La desviació es farà amb peces especials i l'angle de desviació serà

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

de 60°. Els trams instal·lats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent. Nombre d'abraçadores per tub: ≥ 2 . Distància entre les abraçadores: ≤ 150 cm. Toleràncies d'execució: desploms verticals: $\leq 1\%$, ≤ 30 mm. Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. No s'han de manipular ni corbar els tubs de PVC, planxa, zinc, titani o coure. Els canvis direccionals i les connexions s'han de fer per mitjà de peces especials o també amb unions soldades en el cas de baixants de planxa, zinc, titani o coure. Tots els talls s'han de fer perpendicularment a l'eix del tub. Les peces de ceràmica han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

Ventilacions: La seva execució correspon al mateix que fa referència als baixants. Si la ventilació és primària tindrà el mateix diàmetre que el baixant que serveix i portarà l'accessori estàndard que garanteixi l'estanquitat permanent del remat entre l'impermeabilitzat i el tub. Si la ventilació és secundària el diàmetre de la columna de ventilació serà com a mínim igual a la meitat del diàmetre del baixant que serveix. Si la ventilació és terciària el diàmetre de la columna és el corresponent a la taula 4.11 del DB-HS5 de Salubritat del CTE.

Canals: Generalitats. La col·locació dels trams de la canal s'ha de començar pel punt més baix del recorregut. El seu pendent mínim serà del 0,5%. **PVC.** Els canvis de direcció han d'estar fets amb peces especials. Mai s'han de fer per escalfament o deformació de la canal. La unió entre els trams de la canal s'ha de fer de manera que en quedi assegurada l'estanquitat. La unió entre els trams de la canal s'ha de fer a pressió amb peces del mateix material. Les unions entre les canals i els baixants han d'anar soldades amb soldadura química. Distància entre suports ≤ 70 cm, entre junts de dilatació ≤ 1200 cm. **Planxa.** L'encavalcament de les làmines, en la canal de planxa, s'ha de fer protegint l'element en el sentit del recorregut de l'aigua. Els junts de dilatació han de ser estancs. Les planxes han de quedar col·locades de forma que es puguin moure lliurement en tots els sentits, respecte el suport. Les fixacions han de ser de metall compatible amb el de la planxa. Els junts entre les peces de planxa de zinc s'han de soldar amb estany. Les unions entre les canals i els baixants han d'anar soldades, amb soldadura d'estany, a la canal de planxa de zinc. Distància entre suports ≤ 50 cm, entre junts de dilatació ≤ 600 cm. Encavalcament entre làmines a la canal de planxa: 5 cm. S'ha d'evitar el contacte directe de la planxa de coure amb el ferro, zinc, alumini, acer galvanitzat o fosa i la fusta de cedre. S'ha d'evitar el contacte directe de la planxa de zinc o plom amb el guix, els morters de ciment pòrtland frescos i les fustes dures. En el cas del zinc, a més, cal evitar el contacte amb la calç, l'acer no galvanitzat i el coure sense estanyar. S'ha d'evitar el contacte directe de l'acer galvanitzat amb el guix, els ciments pòrtland frescos, la calç, les fustes dures (roure, castanyer, teca, etc.) i l'acer sense protecció contra la corrosió. Toleràncies d'execució: pendent: ± 2 mm/m, ± 10 mm/total, encavalcament entre les làmines en la canal de planxa: ± 2 mm. **Peces ceràmiques.** Les peces han de cavalcar entre elles; la vora de la peça en contacte amb el ràfec ha de quedar encastada per sota de les peces que formen el ràfec i collada al suport amb morter. El sentit d'encavalcament ha de protegir l'element dels vents dominants i del recorregut d'aigua. Encavalcament de les peces: ≥ 10 cm. Toleràncies d'execució: encavalcaments: - 0 mm, + 20 mm. Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. Quan s'hagin de tallar peces, el tall ha de ser recte i l'aresta viva, sense escantonaments. Alineació respecte al plànol de façana: planxa: ± 5 mm/m, ± 10 mm/total; PVC, ceràmica: ± 5 mm/m, ± 10 mm/total.

Pericons: Ha d'estar format amb parets de peces ceràmiques, sobre solera de formigó. Els pericons amb tapa fixa han d'estar tapats amb encadellat ceràmic collat amb morter. La solera ha de quedar plana i al nivell previst. En els pericons no sifònics, la solera ha de formar pendent per a afavorir l'evacuació. En el punt de connexió ha d'estar al mateix nivell que la part inferior del tub de desguàs. Les parets han de ser planes, aplomades i han de quedar travades per filades alternatives. Les peces ceràmiques s'han de col·locar a trencajunt i les filades han de ser horitzontals. La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de guix uniforme, ben adherit a la paret i acabada amb un lliscat de pasta de pòrtland. El revestiment sec ha de ser llis, sense fissures o d'altres defectes. Tots els angles interiors han de quedar arrodonits. El pericó ha d'impedir la sortida de gasos a l'exterior. Guix de la solera: ≥ 10 cm. Guix de l'arrebossat: ≥ 1 cm. Pendent interior d'evacuació en pericons no sifònics: $\geq 1,5\%$. Toleràncies d'execució: aplomat de les parets: ± 10 mm, planor de la fàbrica: $\pm$

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

10 mm/m, planor de l'arrebossat: ± 3 mm/m. Les peces ceràmiques per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. L'arrebossat s'ha d'aplicar pressionant amb força sobre l'obra de ceràmica quan aquesta obra hagi aconseguit el 70% de la resistència prevista. Abans s'ha d'humitejar la superfície.

Boneres: La tapa i els seus accessoris han de quedar correctament col·locats i subjectats a la bonera, amb els procediments indicats pel fabricant. En la bonera de goma termoplàstica, la làmina impermeable només ha de cavalcar sobre la plataforma de base de la bonera, i no ha de penetrar dins del tub d'aquesta. La bonera de fosa col·locada amb morter, ha de quedar enrasada amb el paviment del terrat. La base de la bonera de PVC, ha de quedar fixada al suport amb cargols i tacs d'expansió. La bonera de PVC o goma termoplàstica s'ha de fixar al baixant amb soldadura química. Toleràncies d'execució: nivell entre la bonera de fosa i el paviment: ± 5 mm. No s'ha de treballar amb pluja intensa, neu o vent superior a 50 km/h. **Elements de goma termoplàstica.** La bonera s'ha de soldar sobre un reforç de làmina bituminosa, que ha d'estar adherida a la solera, escalfant-la prèviament en la zona corresponent al perímetre de la bonera, i fixant-la a pressió sobre la làmina. **Element col·locat amb morter.** El morter ha de formar una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans d'iniciar l'adormiment. S'ha d'aplicar sobre superfícies netes. Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'estendre el morter.

Canal de recollida amb reixa de desguàs: **Canal.** La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la D.T. La caixa ha de quedar aplomada i ben assentada sobre la solera. El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i de la reixa enrasats amb el paviment o zona adjacent sense sobresortir d'ella. El forat per al pas del tub de desguàs ha de quedar preparat. La caixa acabada ha d'estar neta de qualsevol tipus de residu. Toleràncies d'execució: nivell de la solera: ± 20 mm, aplomat total: ± 5 mm, planor: ± 5 mm/m, escairat: ± 5 mm respecte el rectangle teòric. **Reixa.** El bastiment, o la reixa fixa, ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element drenant, anivellades abans amb morter. Ha d'estar sòlidament fixat amb potes d'ancoratge. La part superior del bastiment i de la reixa han de quedar al mateix pla que el paviment perimetral, amb el seu pendent. La reixa no fixa, ha de quedar recolzada sobre el bastiment a tot el seu perímetre. La reixa col·locada no ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls. Les reixes practicables han d'obrir i tancar correctament. Toleràncies d'execució: guixament: ± 2 mm, nivell entre el bastiment o la reixa i el paviment: - 10 mm, + 0 mm. El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides pel material.

Separador de greixos: **Pericó separador d'hidrocarburs.** Ha de quedar anivellat i fixat sòlidament al suport o a la base. Ha de ser estable a les càrregues estàtiques i dinàmiques a les que estarà sotmès en condicions de servei. Les tapes de registre han de ser accessibles i han de permetre les operacions de manteniment, neteja i extracció de productes del seu interior. Toleràncies: posició: ± 20 mm, nivell: ± 1 mm. Si el muntatge és soterrat: La cara superior de la tapa ha de quedar al mateix nivell que el paviment. El junt entre el paviment i la caixa sifònica ha de quedar cobert per la tapa.

Sistema de bombeig i sobreelevació: La canonada d'evacuació s'ha de connectar al tub d'impulsió i el motor a la línia d'alimentació elèctrica. La canonada d'evacuació ha de ser, com a mínim, del mateix diàmetre que el tub d'impulsió de la bomba. La bomba ha de quedar al fons del pou amb el motor a la superfície units per un eix de transmissió. La canonada d'impulsió ha d'anar paral·lela a l'eix des de la bomba fins a la superfície. Les canonades no han de transmetre cap tipus d'esforç a la bomba. Les unions han de ser completament estanques. S'ha de comprovar si la tensió del motor correspon a la disponible i si gira en el sentit convenient. L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.

Vàlvules antiretorn de seguretat: La vàlvula ha de quedar de manera que el sentit de circulació del fluid sigui horitzontal o cap amunt. Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats. S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent. Les connexions han de ser estanques a la pressió de treball. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 30 mm. Si va muntada en pericó, la distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament. Si va muntada superficialment, la distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària per a

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

que pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament. Les unions amb la canonada han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat adequades. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió. Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.

Control i acceptació

Connexions, soldadures, segellats, ancoratges i distàncies entre suports.

Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions.

Comprovació de : vàlvules de desguàs, muntatge de sifons individuals i pots sifònics, muntatge de canals i embornals, pendents dels canals, baixants i xarxa de ventilació.

Verificacions

Execució de xarxes de petita evacuació. Proves d'estanquitat parcial i total, als aparells, verificant temps de desguàs, els sifons, sorolls i comprovació dels tancaments hidràulics.

Estanquitat: a la xarxa horitzontal a cada tram de tub, unions i entroncaments. Els pericons i pous s'ompliran d'aigua per comprovar l'estanquitat. Les proves d'estanquitat total es poden fer amb aigua, aire o fum.

Amidament i abonament

ml tubs petita evacuació, col·lectors, baixants, canals, canals amb reixa.

ut pericons, boneres, separadors de greixos, bombes, vàlvules.

SUBSISTEMA CONNEXIONS

1 ELECTRICITAT

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE DB HE 5, Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

Reglamento electrotécnico para baja tensión, REBT. Instrucciones Técnicas Complementarias. RD 842/2002.

Procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió. D 363/2004, Instrucció 7/2003.

Condicions de seguretat en les instal·lacions elèctriques de baixa tensió d'habitatges. Instrucció 9/2004.

Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. DOGC 30/11/1988.

Reglament sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación. RD 3275/82.

Normes sobre ventilació y acceso de ciertos centros de transformación. BOE: 26/6/84.

Reglamento de líneas aéreas de alta tensión. D 3151/1968.

Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica. RD 1955/2000.

S'han de complir les especificacions de la ITC-MIE-BT-019.

Instrucciones técnicas complementarias MIE-RAT. BOE.183; 1.08.84.

Reglamento de contadores de uso corriente clase 2. RD 875/1984.

Exigencias de seguridad de material eléctrico destinado a ser utilizado en determinados límites de tensión. RD 7/1988.

UNE. Totes les UNE corresponents als elements que componen la instal·lació.

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

1.1 Connexió a xarxa

Conjunt d'elements que composen la connexió a la xarxa de l'edifici fins a la caixa general de protecció (CGP). La seva funció és la de connectar-se a la xarxa elèctrica. La xarxa normalment pertany a una companyia que la manté i l'explota i n'assegura un servei regulat i regular. Les dades que cal tenir en compte de la xarxa o companyia per realitzar la connexió són: la potència necessària de l'edifici, la continuïtat del servei i la necessitat o no d'Estació transformadora. Cal conèixer les especificacions de la companyia o Ajuntament per tal de realitzar correctament la connexió. Tota la instal·lació assolirà el màxim equilibri de càrregues entre els diferents conductors. Es faran sectors i es subdividiran de manera que les perturbacions originades per avaries afectin el mínim possible de parts de la instal·lació. Tota la instal·lació s'ha d'efectuar tenint en compte la normativa vigent en cadascun dels casos.

Components

Els components de la connexió a xarxa seran els següents:

Escomesa. Connexió des de la xarxa de distribució fins a la caixa general de protecció.

Caixa general de protecció. S'allotgen els elements de protecció de les línies generals d'alimentació. Assenyalen l'inici de la propietat de les instal·lacions elèctriques dels usuaris.

Característiques tècniques mínimes.

Escomesa. Passarà per zones de domini públic o creant servitud de pas. Cal consultar amb l'empresa de serveis.

Els materials que s'utilitzin a la instal·lació, s'hauran d'ajustar als requisits de la Normativa legal vigent.

Control i acceptació

Escomesa: dels tubs i accessoris: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.

Caixa general de protecció: material i dimensions.

Execució

La connexió a xarxa s'executarà segons el que estableixi el projecte, a la legislació vigent aplicable, a les normes de bona construcció i a les instruccions de la direcció facultativa. En general l'execució de la xarxa de connexió es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, conservant les característiques de l'aigua de subministrament respecte a la seva potabilitat, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació. S'ha de treballar sense tensió a la xarxa.

Escomesa: Les xarxes soterrades es protegiran de fenòmens de corrosió i esforços mecànics o danys.

Les rases han de seguir el traçat correctament alineat en planta i rasant uniforme. Es tindran en compte les distàncies mínimes dels tubs amb altres instal·lacions com ara sanejament, gas, aigua i telefonia, etc. complint amb la normativa vigent.

El suport dels tubs de la instal·lació seran rases amb llit de recolzament, i de profunditat i amplada variable adequades al diàmetre del tub. Aquest suport variarà segons el diàmetre del tub i del tipus de terreny seguint ordres de la DF. El terreny interior de la rasa haurà d'estar net de residus, vegetació i aigua.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

Caixa General Protecció: Cal fixar-ne la situació de comú acord entre la propietat i la companyia. D'acord amb la demanda la instal·lació constarà d'una única CGP o més. La col·locació serà a la façana exterior dels edificis amb lliure i permanent accés. Si la façana no llinda amb la via pública es col·locarà en el límit entre la propietat pública i privada. Per una escomesa soterrada el nínxol a paret tindrà unes mesures aprox. de 60x30x150cm, separat 30 cm de terra. Si la escomesa és aèria el muntatge serà superficial i la distància de terra serà de 3 a 4 metres. Si hi ha 1 únic usuari o dos usuaris alimentats des d'un mateix punt, no s'admet muntatge superficial, el nínxol a la paret ha de tenir aprox. 55x50x20cm i l'alçada de lectura de l'equip entre 0,70 i 1,80 m. No s'han de transmetre esforços entre el conductor i la caixa. Toleràncies d'instal·lació + - 20mm i aplomat + - 2%.

Control i acceptació

Escomesa: es controlaran les rases, profunditat, gruix del llit dels tubs, pendents. Tubs i accessoris: Connexions de tubs i caixes, segellat i ancoratges.

Característiques de: Caixa transformador i Caixa general de protecció : disposició, col·locació i distàncies.

Traçat i muntatge de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports. Traçat de rases i caixes en la instal·lació encastada. Subjecció de cables. Quadres generals: Aspecte exterior i interior i dimensions. Connexionat de circuits exteriors a quadres.

Verificacions

Escomesa: Característiques segons diàmetre i cablejat.

Caixa general de protecció: Alçada de col·locació, distàncies altres instal·lacions i connexions.

Amidament i abonament

m el tub, inclosa part proporcional de juntes i complements, completament instal·lat i comprovat;

m³ el llit dels tubs, l'anivellament el reomplert i el compactat completament acabat.

ut de la caixa general de protecció.

1.2 Instal·lació comunitària i interior

Conjunt d'elements que composen la instal·lació a partir de la línia general d'alimentació (LGA) fins al punt de connexió a l'interior. La seva funció és la de distribuir l'electricitat des de la caixa general de protecció fins a la connexió interior. Tota la instal·lació assolirà el màxim equilibri de càrregues entre els diferents conductors. Es faran sectors i es subdividiran de manera que les pertorbacions originades per avaries afectin el mínim possible de parts de la instal·lació. Tota la instal·lació s'ha d'efectuar tenint en compte la normativa vigent en cadascun dels casos. Principalment en allò que disposa el Reglament electrotècnic de Baixa Tensió, i les seves instruccions complementàries, així com les recomanacions de les NTE-IEB,IEP,IPP,IAT,IAA, les de la companyia subministradora, normes particulars, instal·lacions d'enllaç. Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de materials, etc.

Components

Línia general d'alimentació (LGA): Connecta CGP amb la centralització en un sol lloc de comptadors. Poden ser de coure o alumini.

Derivació individual (DI): Tram que enllaça el final de línia general d'alimentació i subministra energia elèctrica a una instal·lació d'usuari.

Emplaçament els comptadors: Es poden ubicar en local o armari. S'utilitza per a la col·locació dels comptadors de tots els abonats d'un mateix edifici.

Està compost per aquests elements:

Interruptor general de maniobra (IGM): És obligat per a més de 2 usuaris.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

Fusible de seguretat: Element del circuit elèctric que es situa a l'inici de les línies, la missió del qual és protegir-les d'intensitats produïdes per tallacircuits.

Comptador: Dispositiu que mesura l'energia elèctrica consumida en kilowatts per hora ó en kilovolt ampers reactius per hora.

Derivació individual: Part de la instal·lació d'enllaç que subministra energia a partir del final de la línia general d'alimentació.

Quadre interior de la unitat privativa: Conjunt d'aparells que es col·loquen en una instal·lació individual amb l'objectiu de protegir l'usuari de qualsevol anomalia que es pugui produir en la instal·lació.

Caixa per a l'interruptor de control de potència: Està ubicat l'interruptor de control de potència i integra tots els dispositius necessaris per assegurar: el comandament, protecció de les sobrecàrregues i tallacircuits.

Dispositius generals de comandament i protecció: Interruptor general automàtic (IGA) d'accionament manual. Interruptor diferencial (ID), Interruptors: Omnipolars, Magnetotèrmics, per a cada un dels circuits interiors.

Tubs, canals i safates: És el lloc per on passa el cablejat; poden ser de diferents mides i materials.

Cable o conductor: El conjunt format per un o diversos fils conductors reunits amb o sense recobriment protector.

Caixes de derivació: Caixes especials per a realitzar unions i connexions de conductors a l'interior de tubs protectors. Poden ser amb muntatge encastat o superficial.

Mecanismes: Són els elements finals de la instal·lació interior. Poden ser endolls, interruptors i commutats. Aniran encastats o muntats superficialment.

Característiques tècniques mínimes.

Línia general d'alimentació (LGA): Ha de ser no propagadora d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda. Cables unipolars aïllats.

Derivació individual (DI): Ha de ser no propagador d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda.

Emplaçament els comptadors: Fàcil i lliure accés. Ús exclusiu, incompatible amb altres serveis. Ha de disposar de ventilació i il·luminació suficient.

Caixa per a l'interruptor de control de potència: La intensitat de l'interruptor de control de potència serà en funció del tipus de subministrament i tarifa a aplicar, segons contractació.

Dispositius generals de comandament i protecció: Secció mínima dels conductors segons circuit.

Cable o conductor: Tensió assignada 0,6/1kV.

Control i acceptació

Conductors i mecanismes: Identificació, segons especificacions e projecte. Distintiu de qualitat AENOR.

Comptadors, equips i quadres: Homologació per part del MICT.

Accessoris i material elèctric: Marca AENOR homologada pel Ministeri de Foment.

La resta de components de la instal·lació s'hauran d'acceptar en obra conforme a la documentació de projecte, documentació del fabricant, la normativa, especificacions de projecte, i indicacions de la direcció facultativa durant l'execució de les obres.

Execució

Condicions prèvies

En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la direcció facultativa. Tots els elements s'han

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Línia general d'alimentació (LGA) i Derivació individual (DI): Passarà per espais d'ús comunitari amb conductes aïllats per l'interior, amb tubs encastats, o muntatge superficial. La unió dels tubs serà roscada o embotida. Si la longitud és excessiva es disposaran els registres adequats. Es procedirà a la col·locació dels conductes elèctrics, fent servir passa fils guies impregnades amb substàncies que permetin el lliscament per l'interior. La canalització permetrà l'ampliació de la secció dels conductors fins al 100%. La secció dels cables serà com a mínim de 10mm² si són de coure o de 16 mm² si són d'alumini.

Emplaçament dels comptadors: Es construïran amb materials no inflamables, no hi travessaran cap conducció ni instal·lació que no siguin elèctriques. Ha de ser de fàcil i lliure accés. Tindrà un ús exclusiu, incompatible amb altres serveis. Ha de disposar de ventilació i il·luminació suficient. El pany serà normalitzat. Per a 16 comptadors es centralitzarà en un armari si n'hi ha més de 16 és centralitzen en un local. En tots els casos: Les portes han d'obrir cap enfora. L'interior s'ha d'enguitar i pintar de color blanc. Es col·locarà una bunera a l'interior connectada a la xarxa de sanejament.

Comptadors: S'han d'instal·lar a l'interior del local o a la façana, en lloc accessible fàcilment, a prop de l'entrada i a una alçada de col·locació dels comptadors serà 0,25m des del terra i com a màxim 1,80m alçada de lectura del comptador més alt. Segons el grau d'electrificació s'ha d'instal·lar la protecció contra contactes indirectes (interruptors diferencials) i PIA (Interruptors magnetotèrmics) necessaris. Han d'estar fixats sobre una paret, mai sobre un envà. Sobre les bases s'han de col·locar els fusibles de seguretat. Un cop instal·lat i connectat a la xarxa, no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió. Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectades als borns de la fase per pressió del cargol. Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament. La posició ha de ser la fixada a la documentació tècnica. Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport. Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, que ha de complir les especificacions fixades per la direcció facultativa. Resistència de les connexions a la tracció: ≥ 3 kg. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm i aplomat: $\pm 2\%$.

Quadre interior de la unitat privativa: Anirà col·locat sobre una paret, mai sobre un envà. Tots els elements que es col·loquin al quadre compliran: La subjecció de cables ha d'estar feta mitjançant la pressió de visos. Tots els conductors han de quedar connectats als borns corresponents. Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió. Quan es col·loca a pressió ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. En aquest cas, l'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi. Quan es col·loca amb cargols, ha d'estar muntat sobre una placa base aïllant a l'interior d'una caixa també aïllant. En aquest cas l'interruptor s'ha de subjectar pels punts disposats amb aquesta finalitat pel fabricant. Els interruptors han de ser capaços de funcionar correctament en les condicions normals exigides en les normes. Els interruptors que admetin la regulació d'algun paràmetre han d'estar ajustats a les condicions del paràmetre exigides en la DT. Resistència a la tracció de les connexions: ≥ 3 kg. ICP: Ha d'estar muntat dins d'una caixa precintable. Ha d'estar localitzat el més a prop possible de l'entrada de la derivació individual. PIA: En el cas d'habitatges ha de quedar muntat un interruptor magnetotèrmic per a cada circuit.

Tubs : Els canvis de direcció s'han de fer de manera adequada a cada material. Tubs rígids: es faran mitjançant corbes d'acoblament, escalfant-les lleugerament, sense que es produeixin canvis sensibles a la secció. Quan les unions són roscades, han d'estar fetes amb maniguets amb rosca. Quan les unions són endollades s'han de fer amb maniguets llisos. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, alineació: $\pm 2\%$, ≤ 20 mm/total. Tubs flexibles: No pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes. S'ha de comprovar la regularitat superficial i l'estat de la superfície sobre la que s'ha d'efectuar el tractament superficial. Toleràncies d'instal·lació: penetració dels tubs dins les caixes: ± 2 mm. Encastat: el tub s'ha de fixar al fons d'una regata oberta al parament, coberta

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

amb guix. Recobriment de guix: ≥ 1 cm. Sobre sostremort: El tub ha de quedar fixat al sostre o recolzat en el cel ras. Muntat sobre paviment: El tub ha de quedar recolzat sobre el paviment base. Ha de quedar fixat al paviment base amb tocs de morter cada metre, com a mínim.

Canals i safates : El muntatge s'ha de fer amb peces de suport, amb un mínim d'un per tram, fixades al sostre o als paraments amb perns d'ancoratge. Les unions dels trams rectes, derivacions, cantonades, etc., de les canals s'han de fer amb peces d'unió fixades amb cargols o rebllons. Les unions han d'estar a 1/5 de la distància entre dos recolzaments. Han de tenir continuïtat elèctrica, connectant-les al conductor de terra cada 10 m, com a màxim. Els finals de canalitzacions i els laterals de les caixes de derivació han d'estar coberts sempre amb tapetes de final de tram i laterals de caixa, respectivament. Distància entre les fixacions: $\leq 2,5$ m. Toleràncies d'instal·lació: nivell o aplomat: $\leq 0,2\%$, 15 mm/total, desploms: $\leq 0,2\%$, 15 mm/total.

Cable o conductor: S'han considerat els tipus següents: Cables unipolars o multipolars (tipus mànega, sota coberta única) amb aïllament de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de policlorur de vinil (PVC) de designació UNE RV. Cables unipolars o multipolars (tipus mànega, sota coberta única) amb aïllament de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de material lliure d'halògens a base de poliolefina, de baixa emissió de gasos tòxics i corrosius, de designació UNE RZ1K (AS). S'han considerat els tipus de col·locació següents: Cables UNE RFV, RV, RZ1K per anar col·locats en tubs. Cables UNE RV, RZ1K per anar muntats superficialment. L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents: estesa, col·locació i tibat del cable si es el cas, connexió a les caixes i mecanismes, en el seu cas. Els empalmaments i derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió, prohibint-se expressament el fer-ho per simple recargolament o enrotllament dels fils. El recorregut ha de ser l'indicat a la DT. Els conductors han de quedar estesos de manera que les seves propietats no quedin danyades. Els conductors han d'estar protegits contra els danys mecànics que puguin venir després de la seva instal·lació. RV-K O RZ1-K: El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació i de mecanismes. El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció. No han d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes. En tots els llocs on el cable sigui susceptible d'estar sotmès a danys, es protegirà mecànicament mitjançant tub o safata d'acer galvanitzat. Radi de curvatura mínim admissible durant l'estesa: Cables unipolars: radi mínim de quinze vegades el diàmetre del cable. Cables multiconductors: radi mínim de dotze vegades el diàmetre del cable. Penetració del conductor dins les caixes: ≥ 10 cm. Toleràncies d'instal·lació: Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm. RV-K O RZ1-K superficial: la seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment i la seva posició ha de ser la fixada al projecte. Distància horitzontal entre fixacions: ≤ 80 cm. Distància vertical entre fixacions: ≤ 150 cm.

Caixes de derivació: La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament per un mínim de quatre punts. La posició ha de ser la fixada a la documentació tècnica. Si la caixa és metàl·lica, ha de quedar connectada a la connexió de terra. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat: $\pm 2\%$.

Mecanismes: La posició ha de ser la reflectida a la documentació tècnica o, en el seu defecte, la indicada per la direcció facultativa. Toleràncies d'instal·lació: Posició: ± 20 mm. Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió. Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectats als borns de la base per pressió de cargols. Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament. Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport. Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, que ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions. Resistència de les connexions a la tracció: ≥ 3 kg. Toleràncies d'instal·lació: aplomat: $\pm 2\%$

Control i acceptació.

Connexions entre elements, distàncies entre suports, toleràncies i aplomat de la col·locació.

Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

Traçat i muntatge de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports. Situació de punts i mecanismes. Traçat de rases i caixes en la instal·lació encastada. Subjecció de cables. Característiques i situació d'equips d'enllumenat i mecanismes (marca, model i potència). Muntatge de mecanismes (verificació de fixació i anivellament). Control de troncs i de mecanismes de la xarxa de veu i dades. Quadres generals: Aspecte exterior, interior i dimensions. Característiques tècniques dels components del quadre: interruptors, automàtics, diferencials, relès, etc.) Fixació d'elements i connexió. Identificació i senyalització o etiquetat de circuits i les seves proteccions. Connexió de circuits exteriors a quadres.

Proves de funcionament: Comprovació de la resistència de la xarxa de terra; Comprovació d'automàtic; Encès de l'enllumenat; Circuit de força; Comprovació de la resta de circuits de la instal·lació enllestida.

Verificacions

Proves de funcionament de la instal·lació. Potència contractada, tensió a la instal·lació.

Verificar la situació dels quadres i del muntatge de la xarxa de veu i dades.

Amidament i abonament

ml conductors, tubs, canals, safates i dispositius generals de comandament i protecció. Per unitat: comptador, quadre, caixes de derivació, mecanismes.

1.3 Posta a terra

És la instal·lació de protecció, independent a la xarxa elèctrica, unida directament a terra, que té com a missió evacuar els corrents de defecte o de derivació que es produeixen per a eventual falta d'aïllament. A aquesta presa de terra es connectaran, quan n'hi hagi en projecte, les parts metàl·liques dels dipòsits de gasoil, instal·lacions de calefacció, d'aigua, de gas canalitzat, i antenes de ràdio i televisió.

Components

Punt de connexió a terra: És un electrode de materials inalterables com: coure, acer galvanitzat o sense galvanitzar amb protecció catòdica o de fosa de ferro.

Conductors de posta a terra: Seran de coure rígid nu, acer galvanitzat o un altre metall amb un alt punt de fusió.

Línies d'enllaç amb la terra: amb conductor nu soterrat al terreny.

Arquetes de connexió.

Línia principal de terra i les seves derivacions: el conductor anirà aïllat amb tubs de PVC rígid o flexible.

Placa o piqueta de connexió a terra.

Execució

Condicions prèvies

En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la direcció facultativa. S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte. Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Un cop instal·lat, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.)

Punt de connexió a terra. La platina ha de portar un dispositiu de fixació a la base. Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió. Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament. La posició i quantitat han de ser les fixades per la direcció facultativa i han de constar a la documentació tècnica. Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport. S'ha de: connectar sobre els conductors de terra; situar en un lloc accessible; permetre mesurar la resistència de la presa de terra corresponent; assegurar la continuïtat elèctrica; ha d'estar situat a prop de la presa de terra. Les instal·lacions que ho necessitin han de

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT **ESCOLA TIMÓ**

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

disposar d'un nombre suficient de punts de posada a terra, convenientment distribuïts, que estiguin connectats al mateix electrode o conjunt d'electrodes. Resistència a la tracció de les connexions: ≥ 3 kg. Toleràncies d'execució:- posició: ± 20 mm, aplomat: $\pm 2\%$

Placa o piqueta de connexió a terra. Ha d'estar col·locat en posició vertical, enterrat dins del terreny. Ha de quedar: fàcilment localitzable per a la realització periòdica de proves d'inspecció i control; unides rígidament, assegurant un bon contacte elèctric amb els conductors dels circuits de terra mitjançant cargols, elements de compressió, soldadura d'alt punt de fusió, etc. El contacte amb el conductor del circuit de terra ha d'estar net, sense humitat i fet de tal forma que s'evitin els efectes electroquímics. Han d'estar clavades de tal forma que el punt superior quedi a 50 cm de profunditat. En el cas d'enterrar més d'una placa, la distància entre elles ha de ser com a mínim de 3 m. Ha de tenir incorporat un tub de plàstic de 22 mm de diàmetre, aproximadament, al costat del cable per a la humectació periòdica del pou de terra. Toleràncies d'execució: posició: ± 50 mm

Conductor de coure nu. Les connexions del conductor s'han de fer per soldadura sense la utilització d'àcids, o amb peces de connexió de material inoxidable, per pressió de cargol, aquest últim mètode sempre en llocs visitables. El cargol ha de portar un dispositiu per tal d'evitar que s'afluixi. Les connexions entre metalls diferents no han de produir deteriorament per causes electroquímiques. El circuit de terra no serà interromput per a la col·locació de seccionadors, interruptors o fusibles. El pas del conductor pel paviment, murs o d'altres elements constructius s'ha de fer dins d'un tub rígid d'acer galvanitzat. El conductor no ha d'estar en contacte amb elements combustibles. Col·locat superficialment: El conductor ha de quedar fixat mitjançant grapes al parament o sostre, o bé mitjançant brides en el cas de canals i safates. Distància entre fixacions: ≤ 75 cm. En malla de connexió a terra: El conductor ha de quedar instal·lat al fons de rases reblertes posteriorment amb terra garbellada i compactada. El radi de curvatura mínim admès ha de ser 10 vegades el diàmetre exterior del cable en mm.

Control i acceptació

Tot el que fa referència a la seva execució en especial comprovació de la resistència de la xarxa de terra.

Amidament i abonament

ut punt de connexió a terra, arquetes de connexió, placa o piqueta de connexió a terra.

ml conductors de posta a terra, línies d'enllaç amb la terra, línia principal de terra

MANEL GODOY . MARGA CASTELLÓN
GODOY CASTELLÓN A R Q U I T E C T E S

barcelona , juny 2023

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE L'ACCESSIBILITAT ESCOLA TIMÓ

JUNY 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT