30 de novembre de 2.022

INDEX

DESCRIPCIO	Pàgina
PROJECTE / MEMÒRIA	1
CARACTERÍSTIQUES DE L´ACTUACIÓ	53
PLEC DE CONDICIONS GENERALS	56
- LOCAL SOCIAL	154
AMIDAMENTS	155
JUSTIFICACIÓ DE PREUS	180
QUADRE DE PREUS	204
APLICACIÓ DE PREUS	302
RESUM EXECUCIÓ DE MATERIAL	327
- HABITATGE	331
AMIDAMENTS	332
JUSTIFICACIÓ DE PREUS	354
QUADRE DE PREUS	378
APLICACIÓ DE PREUS	468
RESUM EXECUCIÓ DE MATERIAL	490
- CONNEXIONS GENERALS I ASCENSOR	494
AMIDAMENTS	495
JUSTIFICACIÓ DE PREUS	516
QUADRE DE PREUS	539
APLICACIÓ DE PREUS	643
RESUM EXECUCIÓ DE MATERIAL	668
PRESSUPOST GENERAL	672
ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT	677
ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS	687
FITXES	703

30 de novembre de 2.022

INDEX

DESCRIPCIO	Pàgina
- PLÀNOLS -	
SITUACIÓ/EMPLAÇAMENT	P1
FOTOGRAFIES	P2
FOTOGRAFIES	P3
INFORMACIÓ	P4
REFORÇ, FONAMENTS I CONNEXIÓ DESGUÀS	P5
PLANTES	P6
COBERTA	P7
FORJATS	P8
SECCIONS	P9
FAÇANES	P10
DESGUASSOS	P11
INSTAL.LACIÓ D´AIGUA I CONDICIONAMENT	P12
INSTAL.LACIÓ ELECTRICITAT	P13
FUSTERIA	P14
IFA-19.2 AIXETA DE PAS AMB CONNEXIÓ A BOCA DE CLAUS FINS A PROFUNDITAT DE 1,00 M.	P15
ARQUETA DE REGISTRE IFA-T-48 - ESCOMESA AIGUA POTABLE	P16
ESQUEMA ELECTRICITAT	P17

REHABILITACIÓ D´HABITATGE I EQUIPAMENT POLIVALENT A QUEIXANS

PROJECTE

REHABILITACIÓ D´HABITATGE I EQUIPAMENT POLIVALENT A QUEIXANS

PROJECTE.-

Es tracta de la Rehabilitació de l´habitatge i equipament polivalent a Queixans, consistent en posar en servei l´antic edifici conegut com “Casa Telefónica” per destina´l a allotjament dotacional públic situat en planta primera.
També, és preveu la rehabilitació de la planta baixa destinada a equipament social, conjuntament amb l´arranjament dels porxos i coberts existents, incloent la rehabilitació dels paviments d’accés, portalada ceretana, patis, i connexions amb els sistemes locals.

PROPIETAT.-

Ajuntament de Fontanals de Cerdanya, NIF. P1703600E, amb domicili Plaça de l´Ajuntament, s/n a Fontanals de Cerdanya

TÈCNIC DE L'OBRA.-

L' Arquitecte redactora i direcció de l'obra és:

-Marian Domenjó Torres, N.I.F. 40559757Q, amb domicili al Carrer Cadí, 4 de Puigcerdà. Codi 17520, en representació de Domenjó Arquitectes Associats, S.L.P., N.I.F. B55030019, amb domicili al Carrer Cadí, 4 de Puigcerdà.

SITUACIÓ.-

Està situat a la Plaça Sant Cosme i Damià de Queixans, terme municipal de Fontanals de Cerdanya.

Les coordenades son:

X 411237.0
Y 4694698.0
H 1103,5

PROMOTOR.-

Ajuntament de Fontanals de Cerdanya, NIF. P1703600E, amb domicili Plaça de l´Ajuntament, s/n a Fontanals de Cerdanya

ANTECEDENTES.-

El conjunt objecte de la present rehabilitació correspon a una edificació de principis del segle passat. Està formada per parets de pedra i cals, estructura de fusta, teulada de llosa, la composició és la típica Ceretana amb porta ceretana, tanca, porxos i era.

Aquesta actuació pretén aconseguir una major funcionalitat i modernitat a la antiga casa coneguda com “Casa Telefònica” mitjançant les obres que es proposen al present projecte i que constitueixen una millora general completant tots els serveis, tan pel propi allotjament dotacional com pel local social ubicat a la planta baixa, amb l´arranjament dels porxos existents, restauració de la porta Ceretana, accessos i connexions amb els sistemes locals, millorant l’accessibilitat mitjançant un ascensor i adequant la rampa i escales d’accés amb les normatives vigent.

L´estructura i volumetria de l´edifici es deixa substancialment la mateixa que té actualment, amb les millores i modificació necessàries.

ORDRE DE REDACCIO DEL PROJECTE.-

El projecte ha sigut redactat a iniciativa de l'Ajuntament, en base a una memoria valorada previa, degudament documentada

RESUM DELS ESTUDIS TECNICS PRECEDENTS.-

S'ha buscat en l'arxiu de l'Ajuntament els estudis tècnics anteriors, havent-se trobat projectes antics que corresponen a l'indret d'aquesta obra de les reformes fetes anys enrere, i altres dades facilitades per l´Ajuntament.

Per tal cosa, s'ha fet el reconeixement sobre el terreny, informació fotogràfica, reconeixement de les instal·lacions existents, configuració física i zona del projecte.

SOLUCIONS ALTERNATIVES I JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA.-EDIFICI AMB ERA PER PARTS

En l'inici de l'estudi de la memòria valorada, es van partir d'unes premisses que es van considerar importants, es tenia que millorar, des del punt de vista funcional, tècnic, mediambiental, modernització del propi edifici, juntament amb l´era situada al costat sud.
Per altra banda, s'ha volgut reformar l´edifici per adequar a les necessitats actuals, atenent que es troba amb un estat molt poc funcional i d´acabats molt antic, els nous acabats de s´ajusten a les circumstancies actuals, en especial en el compliment del codi tècnic, aïllaments, acabats i varis.
Atenent al cost de l´obra, s´ha optat per l´alternativa de dividir la seva execució que podrà realitzar-se per parts independents, fins a completar-la totalment.

DESCRIPCIÓ DE LES OBRES OBJECTE DEL PROJECTE, LES OBRES PREEXISTENTS I LA SEVA INTERCONNEXIÓ.-EDIFICI MES LOCAL

L'obra consisteix substancialment en la reforma integral de l´edifici existent.

En resum, les obres a realitzar son:
- General
- Connexió als sistemes locals i acabats exteriors
- Escomesa electricitat
- Escomesa aigua potable
- Desguassos d´aigües negres i pluvials
- Pavimentació rampa entrada
- Escala allargassada
- Accessibilitat
- Arranjament portalada Ceretana
- Paviment parcial de l´era
- Varis

- Planta baixa destinada a local social:
- Enderrocs
- Paviments
- Aïllaments
- Instal·lacions electricitat
- Instal·lacions aigua potable
- Desguassos d´aigües negres i pluvials
- Fusteria d´alumini climalit
- Fusteria de fusta
- Formació de bany
- Cel rasos
- Arranjament o rehabilitació dels porxos
- Acondicionament climàtic amb bomba de calor

- Instal·lació d´ascensor
- Varis

• Planta primera destinada a allotjament dotacional:
- Enderrocs
- Paviments
- Aïllaments
- Instal·lacions electricitat
- Instal·lacions aigua potable
- Desguassos d´aigües negres i pluvials
- Fusteria d´alumini climalit
- Fusteria de fusta
- Formació de bany
- Formació de cuina
- Cel rasos
- Nova coberta de llosa
- Acondicionament climatit amb bomba de calor
- Varis

JUSTIFICACIO DEL SISTEMA ESTRUCTURAL, MATERIALS, ESTRUCTURES I INSTAL.LACIONS.-EDIFICI

En l'elecció del tipus estructural s'ha partit d'un coneixement i anàlisis dels medis constructius de que disposarem, capacitat de l'empresa, volum de l'obra, climatologia de la zona i termini d'execució.

En quan als materials, a demés de tindre en compte l'esmentat anteriorment, s'ha pensat en els recursos naturals i manufacturats de la zona.

S'han previst les instal·lacions adients d'acord amb el nivell econòmic de l'obra, subministra de l' aigua potable, subministrament elèctric, temperatures extremes, grau d'humitat i cota de mesures correctores a aconseguir.

Es completa tot el sistema d'aïllaments, ventilacions etc...

NORMES URBANISTIQUES O ORDENANCES.-

Les normes urbanístiques - ordenances són les que es defineixen a continuació.

Planejament aprovat.- POUPM (2010)

El planejament aprovat és el POUPM aprovat definitivament el 19/11/2010

Tipus d'Ordenació.-POUPM Equipaments, sòl urbà

El tipus d'ordenació, és de sòl urbà consolidat, segons el POUPM vigent, en qualificació d´equipament general

CLIMATOLOGIA.-

En la redacció del present projecte s'ha tingut en compte les condicions climàtiques de la seva ubicació.

Climatologia en La Cerdanya.-

Pel lloc d'ubicació de l'obra, que correspon a la Vall de La Cerdanya, el podem resumir com a zona amb abundants pluges, tardors càlides.

En general, plujoses primaveres, importants nevades en èpoques d'hivern i vents moderats durant tot l'any.

Es estrany arribar durant l'estiu a temperatures superiors a 30º, i habitual a l'hivern arribar als -10º o -15º per sota zero.

PROGRAMA D'EXECUCIÓ I CALENDARI D'OBRES.-

1.-Termini d'execució de les obres: sis mesos.

2.-Programa cronològic i inversions:

- Primer mes: Enderrocs.
  Inversió = 60.000,00 Euros E.M.
- Segon i tercer mes: Obres de paletes e instal·lacions.
  Inversió = 140.000,00 Euros E.M.
- Quart i cinquè mes: obres d´interiors.
  Inversió = 40.000,00 Euros E.M.
- Sisè mes: acabats varis de l´obra.
  Inversió = 23.196,62 Euros E.M.

Total import d´Execució de material: 263.196,62 Euros E.M.

RESUM PRESSUPOST.-

El pressupost d'Execució de Material és de 263.196,62 €, el qual incrementat en un 13% de Despeses Generals, més 6% de Benefici Industrial, més 21% d´IVA resulta un pressupost de contracta de 378.976,82€.

AFECCIONS.-

Les obres es situen en l'espai existent de titularitat municipal, per lo que no es fa necessari cap expropiació.

CONSIDERACIONS FINALS.-

El projecte compleix amb totes les normatives concurrents vigents que li són d'aplicació. Aquesta actuació, correspon a una obra complerta, sense restar vinculada funcionalment a cap més fase.

D'acord amb l'art. 77.- de la Llei de Contractes del sector públic, no es necessària classificació del constructor, atenent al seu import inferior a 500.000,00€

La proposta d´activitat dels constructor correspon:
Codi CPV: 45200000

Atenen a la quantia del pressupost de l'obra, no s'estima necessari establir fórmules de revisió de preus.

El present projecte es composa de: memòria, plànols, plecs de condicions, pressupost i annexes, segons índex que es relaciona al principi.

ENDERROCS, I ALTRES RESIDUS DE LA CONSTRUCCIO SEGONS EL REIAL DECRET 210/2018 I ALTRES CONCURRENTS.-

Es cumplirà lo previst en el Reial Decret 210/2018 i altres concurrents sobre regulació dels enderrocs i altres residus de la construcció.

Neteja general de l'obra i trasllat de deixalles a l'abocador, correspon als treballs de neteja general de l'obra, inclòs cànon a l'abocador i càrrega sobre camió.
Per tant, es trauran tots aquells elements que faci falta per poder iniciar l'obra d'acord amb les previsions del projecte.

L'enderrocament es farà simultani a la reforma, a fi d'assegurar la coordinació entre les diferents parts de l'obra.
La direcció tècnica, a la vista de l'estat real en que es trobin els diferents elements de l'obra, ordenaràn les parts a conservar, mantenir, reformar o reconstruir, en base als criteris de seguretat i objectius més convenients.
Comprendrà l'enderroc de tots els murs, parets, paviments i demés elements existents a l'obra que resultin incompatibles amb el present projecte, inclós si s'escau reaprofitament, transport i canon d'abocador.

Correspon a l'estintolament i apuntalament general dels elements de l'obra de forma ordenada entre els enderrocaments i les noves intervencions.
Els puntals seràn preferiblement metàl.lics, si bé la direcció de l'obra podrà autoritzar els de fusta.
Abans d'iniciar cap enderrocament es revisarà amb el tècnic ajudant de l'obra l'estat actual, procedint a preveure tots els estintolaments que siguin necessaris.
Després de les diferents intervencions, no es retiraràn els apuntalaments fins que ho autoritzi la direcció de l'obra.
Tanmateix com les bastides i obres auxiliars que siguin necessàries.

REPOSICIÓ DE PAVIMENTS.-

Es farà la reposició de paviments, després de la instal·lació de les canonades, deixant-les en les mateixes condicions, forma i materials, que es trobaven abans de l'obra, o un paviment provisional de tot-u.
Es prendran les mesures de senyalització i seguretat suficients per no afectar al trànsit peatonal o rodat.

Reposició paviment de llambordes tipus IER-27 Bis, amb una amplada mitja de 80 cm. i una profunditat d'1,00 m., pel pas de serveis.
En els llocs en que hi hagi llambordes, caldrà obrir-les, desmuntant-les cuitosament, perquè es puguin aprofitar parcialment.
Posteriorment seran reomplertes amb tot-u ZA-20 compactat, es reposarà el paviment de llambordes de les mateixes característiques que les precedents, deixant-les perfectament acoplades a les preexistents.

MOVIMENT DE TERRES EN REFORMES

Correspondrà a l'excavació particular de l'obra per adaptar-la a les condicions del projecte, a banda d'altres partides complementàries, si s'escau, de neteja i trasllat a l´abocador.
Simultàniament a l'excavació es procedirà a l'estintolament de les rases o pous segons les necessitats reals i puntuals del front de treball.

L'excavació de terres per a la fonamentació està previst realitzar-la parcialment manual, per parts en funció de les necessitats de l'obra.
Prèviament es replantejarà la part a excavar, es farà per fases, i s'arribarà fins trobar el terreny suficienment resistent, segons el criteri de la direcció de l'obra.
Al fons es deixarà refinat i escalonat per facilitar l'entrega del formigó dels fonaments amb el terreny.

Les terres es depositaràn amb un contenidor o lloc adient per traslladar posteriorment a abocador controlat o autoritzat.
Es protegiràn els forats fets, per mentres no es reomplen de formigó, per evitar danys a persones o tercers.

Excavació manual del terreny per rebaix, a l´interior del recinte o local, inclòs transport a l'abocador autoritzat
Consistirà en l'excavació general interior de l'obra per adaptar-la a les condicions del projecte, prenent les mesures de senyalització i protecció assenyalades.
L'excavació es farà manualment o a màquina petita al camió-volquet, amb trasllat a abocador autoritzat.
L'excavació es deixarà perfectament anivellada, i amb les disposicions geomètriques per l'assentament de l'obra, es deixaran els apuntalaments o parts per excavar que assenyali la direcció de l'obra, es deixarà neta, i amb les instal·lacions de drenatge que calguin.

Excavació de rases fins a 1,50 m. amb mitjans mecànics, en terreny normal, inclòs transport de sobrants a l'abocador: correspon a l'obertura de rases fins a 1,50 m. de profunditat amb mitjans mecànics en terreny normal.
Es prendran les mesures de seguretat suficients per evitar el desplomament dels costats.

FONAMENTS.-

Els fonaments seran de formigó en massa o armat segons s'assenyala en el projecte.
Serà d'aplicació l'exigència bàsica DB-SE-C del CTE.

- Definició.

Els fonaments i contencions que queden definides com un conjunt sustentant, estable, resistent i que el càlcul està basat en:
- Un coneixement suficient del terreny, que permeti la fixació de les pressions admissibles, les empentes i els assentaments admissibles.
- La seva funció sustentant, capaç d'absorbir els moviments diferencials sense pertorbar l'estabilitat ni la resistència del obra a intervenir.
- La capacitat resistent dels materials, així com els límits admissibles de les deformacions.

- Solució constructiva.-

A les solucions constructives dels elements que composen els fonaments i les contencions, es resolt:
- La no transmissió d'humitats per capil·laritat a l'interior de la massa dels suports.

El seu comportament com tancament en el cas d'element de construcció de terres, protegint l'interior de la penetració d'humitats i reforçant aquesta protecció amb un drenatge, en el cas d'existir un nivell freàtic per sobre del nivell del terra del recinte.
- L'assentament del plànol de fonaments, situant-lo a una profunditat de 2,00 cm. per sota del terreny natural.
- La compatibilitat dels materials emprats, entre si i respecte al terreny.

Serà d'aplicació l'exigència bàsica DB-SE-C del CTE.
Es suspendrà el formigonat en el cas de que durant tres dies s'arribi a una temperatura mitjana diària inferior a 5º, en cas d'afegir anticongelants es podrà arribar fins a 2º, i tanmateix es suspendrà el formigonat quan es prevegi que en les properes 48 hores es puguin produir gelades.

Capa de formigó de neteja i tot-u previ al fonament de formigó armat, sobre el terreny perfectament anivellat i compactat, s'establirà una capa de 10 cm. de tot-u tipus ZA-20 i una capa de formigó de neteja tipus HL de 10 cm de gruix.-
Sobre l'esmentada capa s'establirà la fonamentació de formigó armat d'acord amb els detalls del projecte.

Fonaments en rases, el fons de la rasa es deixarà perfectament net i anivellat, ó escalonat en el cas de pendent. L'armadura mínima serà de tres rodons del 12 a d'alt i tres més a baix

perimetrals a la planta de fonaments.
El formigó serà tipus HA-25 prefabricat, vibrat.

MUR D´OBRA I MORTER M-7,5.-

Els murs seran d´obra, de rajol “gero” o totxos, segons correspongui, segons normes del CTE per aquest tipus de murs, el morter podrà ser fet a l´obra o prefabricat tipus M-7,5.
Les juntes seran horitzontals i verticals 1 cm. aproximadament, acabades amb paleta.

Paret de formigó armat de 20 cm. de gruix, amb formigó vibrat tipus HA-25, i doble capa de xarxat tipus B500T de 20 x 20 de 8 mm. de gruix, acabat vist, adaptat a les mesures del projecte, adaptat a les mesures del projecte, en tancaments generals, amb connectors de varilla roscada de 8 mm. galvanitzada, encastats als forjats, murs i pilars a cada 50 cm., amb resina d’encolatge tipus sikadur o semblant, per assegurar la seva rigidesa.

Paret de 20 de bloc de formigó reforçat de quatre cambres amb deu alvèols de color gris amb resistència mínima de 12,5 Kg/cm2, i morter clar tipus M-7,5, per anar vist o revestit.
El morter serà de color clar, i el color del bloc es determinarà sobre mostra en l'obra.
Es complementarà amb totes les peces especials indicades en el projecte.

Paret de 15 de bloc de formigó reforçat de càmera per revestir amb resistència de 60 Kg/cm2. i morter clar tipus M-7,5-a, de la forma i mesures indicades en els plànols, inclòs part proporcional de bastida i medis auxiliars.
Es col·locaran seguint la NTE-EFB, d'acord amb les especificacions que s'indica en l'esmentada Norma.

ESTRUCTURA DE FORMIGÓ ARMAT I VIGUES METÀLIQUES

L'estructura estarà formada per formigó armat tipo HA-25, combinada amb els perfils metàl·lics indicats en els plànols, amb els seus corresponents reforços de plaques, cartel·les, etc...

Estructura de llosa armada en coberta o varis, de 15 cm. de gruix. formarà part de l'estructura reticulada de la resta de l'edifici, de la forma i dimensions assenyalades en els plànols.
Serà capaç per a una sobrecarrega útil de 250 Kg/m2, s'empotraràn unes llates per a rebre l'empostissat o material de coberta.
El tipus de formigó a utilitzar serà del tipus HA-25 i l'acer tipus B 500 S.
L'armadura serà de la forma i mesures indicades en els plànols.

Llosa rampa de formigó armat tipus HA-25 de 20 cm. de gruix, amb xarxat de diàmetre 5-5 mm. tipus B500T, recolzada sobre una capa de tot-u ZA-25, als plànols s'acompanya el detall de les armadures, gruixos de formigó i forma.

Llosa voladís de formigó armat tipus HA-25 de 18 cm. de gruix, amb armadura tipus B500S, empotrada a la resta de forjat, als extrems s'ubicarà un trecaigues.
L'encofrat serà amb placa de fusta llisa o melamina per quedar vista, s'armarà d'acord amb el grafiat dels plànols, se li donarà una lleugera pendent cap a l'exterior.

Cèrcols de formigó armat, de les mesures indicades en els plànols, amb formigó tipus HA-25 i acer tipus B-500 S.
S'estendrà un cèrcol perimetral per a cada planta i situat immediatament abans del nivell, o encastat en el recolzament dels forjats.
Es col·locarà l'armadura indicada en els plànols, serà indispensable que les varetes estiguin perfectament netes i completament estirades.
L'armadura del cèrcol s'entrellaçarà amb la dels pilars.
En cas de coincidir el pas d'un cèrcol amb les jàsseres de ferro, es soldarà l'armadura del cèrcol amb la jàssera. Aquesta unió es procurarà que resti perfectament soldada, la vareta del cèrcol s'unirà a la jàssera formant una patilla de 20 cm. de longitud.

Dintells de formigó armat.-
Els dintells seran de formigó armat, d'acord amb les mesures i armadures assenyalades en els plànols.
Es col.locarà prèviament un encofrat, d'acord amb les mesures del projecte, una vegada

omplerts es vibraran previàment.
L'acer serà del tipus B500S, i el formigó prefabricat tipus HA-25.

Pilars de formigó armat, amb formigó tipus HA-25 i armadura B-500-S, amb encofrat metàl·lic i de les mesures indicades en els plànols.
El encofrat serà de tipus metàl·lic.
Es posarà la màxima atenció per a la seva confecció, les armadures seran perfectament netes i estirades, s'enclaran amb els fonaments, es vibraran i no quedaran cuqueres.

Pilars de fusta tractada de 15 x 15 a 25 x 25 cm. de la forma i mesures grafiades en els plànols.
Aniran acompanyats de sòcols i capitells que s'indica en el projecte.
Les unions es faran emmetxades i reforçades, si s'escau, amb ferro forjat.

Ferro en perfils metàl·lics pintat, de mesures segons plànols, i protegit contra el foc.-
El perfils metàl·lics seran de la forma i mesures assenyalades en els plànols, que corresponen als tipus normals de mercat.
Es pintaran amb una capa antioxidant, i dues capes de pintura protectora de color a determinar, es protegirà contra el foc en funció de la resistència que correspongui segons el seu ús.
Estarà dotat de tots els accessoris, cartel·les, soldadures i tacs d'acer que siguin necessaris.
Les seccions de les bigues i pilar de ferro són les que venen assenyalades en els plànols, en cas de falcar algun pilar i jàssera, només s'utilitzaran falques de tipus metàl·lic.
El pilar corresponent a cada recolzament es perllong

Enllaç bigues de ferro de l'estructura, i reforços varis en edificis.-
Prèviament s'apuntalaran els forjats existents, llosa d´escala, i parets superiors, s'estrebaran els vuits dels elements varis, i tanmateix els forjats que es recolzant sobre la paret a obrir l'obertura.
Es faran les regates per col·locar les bigues del nou llindar , primer d'un costat i després de l'altre, estrebant-los amb morter de pòrtland i totxos massissos, tanmateix s'apuntalarà el centre de la llum per fer les regates, una primera que l'altre, per col·locar les bigues de ferro, es soldarà tot el conjunt, estrebant les bigues noves amb la paret vella amb morter de pòrtland i totxos massissos.

FORJATS.-

Correspon a la part portant dels sostres d'acord amb les especificacions del projecte, d'acord amb l'exigència bàsica DB-SE-HE del CTE i Norma EFHE, i Codi Estructural.

Forjats de semi-biga i revoltó entre-eix 0,60 per a una càrrega total de 800/850 Kg/m2., segons cantell indicat en els plànols, amb capa de compressió de 5 cm. de gruix, xarxa electrosoldada de 15/30 cm. de diàmetre 5 mm., tipus B500T, amb els corresponents negatius, forquilles i armadures complementàries.-
Els forjats seran per a una càrrega total de 800/850 Kg./m2. total, estaran formades per semi-bigues pretensades col·locades a 0,60 m. d'entre-eix i revoltó de formigó, amb una capa de compressió de 5 cm. de gruix, xarxa electrosoldada de 15/30 cm. de diàmetre, tipus B500T, amb els corresponents negatius, forquilles i armadures complementàries.
En l'extrem dels voladissos, si existissin, és farà passar una armadura formada per 2 diàmetre de 12 ancorant-se en els extrems dels forjats.
El formigó de replè serà de 300 Kg. de pòrtland per metre cúbic de massa, tipus HA-25, per evitar en lo possible les esquerdes dels sostres, ja que amb aquesta sobrealçada augmentem el moment d'inèrcia de la secció, i per tant s'aconsegueix una important reducció de les fletxes amb un augment de cost quasi nul.
El cantell mínim serà d'1/20 de la llum entre recolzaments.
S'apuntalarà prèviament d'acord amb el que s'indica en el els plànols de l'estructura de muntatge del fabricant.

RAM DE PALETA

Correspon a l'ofici general de paleteria que intervé en la totalitat de l' obra.
A continuació s'indica les especificacions concretes del projecte.

Acabament exterior de xemeneies a la sortida de la coberta.
Serà de la forma, materials, textura i dimensions dibuixades als plànols, estarà en consonància amb el conjunt de l'edifici.
Cal remarcar que a fi d'evitar que s'introdueixin humitats entre la xemeneia i la coberta, s'intercalarà una placa de zenc, soldada de forma continua, de manera que no sigui possible l'entrada de l'aigua.
En cas de bigues de fusta o tauler aglomerat, s'aïllarà perimetralment del foc, amb un cercle de formigó de 15 cm. d'amplada per l'alçada del forjat.

Acabament exterior de sortides de ventilació de la coberta amb forma de planxa triangular.
Estarà en consonància amb el conjunt de l'edifici.
L'esmentada sortida triangular estarà formada per una planxa lacada de color negre i una petita tela metàl·lica.

Repicat de parets existents, neteja i rejuntat amb morter de calç transpirable i sorra de riu, amb una barreja de tres parts de sorra i una de calç especial, amb arranjament de les parts que siguin necessàries, amb part proporcional de bastida, afegint-hi ,si s'escau, el color necessari per compatibilitzar amb la resta de les parts existents
Reposaran els rocs que manqui ó es trobin en mal estat, per deixar ben acabada la paret.
Abans de procedir al rejuntat, es farà una mostra del morter per determinar l'adequació del color.
El rejuntat es farà amb una junta semi-fonda a determinar sobre l'obra.

Arrebossat amb morter de ciment pòrtland reglejat per a revestir amb morter tipus M-7,5/A, inclòs medis auxiliars, i preparat per a rebre el revestiment fixat en el projecte.
Restaran incloses les parts proporcionals d'arestes, cants, etc., es deixarà una mica bast per rebre el ciment-cola dels alicatats.

Bancada cuina-office de granet natural, de 3 cm. de gruix, peces especials i medis auxiliars que siguin necessaris.
Es recolzaran en forma de galze d'1'5 x 1'5 sobre l'aigüera.-
Tindran els seus cantons polits i lleugerament rematats amb corba, es recolzaran sobre uns suports metàl·lics o sobre els armaris inferiors.
S'emportaran un centímetre en els murs.

ENVANS.-

Els envans serà de la tipologia i gruixos indicats per a cada diferent ubicació.

Envans aïllants formats per dues plaques de guix de 12,5 mm. de gruix per cada cantó, capa de llana de roca de 60 mm., amb perfileria, rejuntada i acabada, inclòs accessoris varis, amb un gruix total 90/95 mm.-
L´estructura estarà tancada lleugera metàl·lica especial per aquest fi, a l'interior anirà una capa de llana de roca de 60 mm. de gruix, les plaques es deixaran rejuntades i preparades per poder-hi pintar directament a sobre.
Seran de la forma i mesures indicades en els plànols, i preparades per rebre les instal·lacions i fusteria.

VENTILACIÓ.-

Correspon a la ventilació d'aire dels diferents locals, i si s'escau sortides de fums o gasos necessàries pel seu funcionament.
Serà d'aplicació l'exigència bàsica DB-HS-3 del CTE, i tanmateix les disposicions del RITE, també la Llei de prevencions de riscos laborals segons el Real decret 486/1997, en que fa referència a les condicions ambientals, temperatura dels locals, humitat relativa i sistemes de ventilació.
En relació a l'ITC-BT-29, pel que fa referència als aparells corresponen a la categoria 3 que asseguren un nivell normal de protecció, que són conformes a la declaració CE, en tot cas

s'entén que no hi pot haver gasos, vapors o boira amb quantitat suficient per produir una atmosfera inflamable. Classe I.
L'eliminació del CO es produirà per ventilació directa al carrer, i tanmateix pel detector automàtic de CO previst, que posarà en funcionament els ventiladors, per eliminació de fums directament a la coberta.

Sortida de fums i bafs amb tub galvanitzat heloqueïdal de 150 mm., amb accessoris varis.
La sortida de fums de l'extractor de la cuina estarà formada per un tub galvanitzat adients per aquest ús, amb accessoris varis que servirà per a la sortida de bafs.
Els tubs galvanitzats es revestiran amb un envà d'obra, acabades amb un arrebossat, o amb plaques de guix tipus pladur.
També, s'establirà una entrada d'aire des de l'exterior, d'acord amb l'establert en les vigents Normes Bàsiques i CTE.

Sortida de fums o bafs amb instal·lació de campana prefabricada metàl·lica d'inox. amb extractor.
Serà prefabricada, dotada dels accessoris d'enllumenat i ventilació adients, en funció del model que esculli la propietat.
La campana portarà un extractor regulable de 200 a 600 m3/h., i tanmateix els accessoris que calgui de control i enllumenat.
La posta en funcionament serà manual, i la resta de funcions podran ser programades, en tot cas, ira connectada al toma-terra.

Ventilació forçada en locals humits CTE-HS-3, per extracció d'aire.
L'extracció serà forçada en tots els locals humits, per extreure l'aire de l'habitatge o locals en general, i que estarà previst entrar per les finestres, passos i portes, d'acord amb el que estableix el vigent CTE-HS-3.
Els tubs, que seran independents per a cada toma, és portaran fins a l'exterior, seran de 110 mm. de PVC per locals humits, i una canonada addicional per la cuina de 160 mm. estaran dotats de tots els accessoris, grapes, colzes, enllaços, etc.....
Optativament, és podrà adaptar un sistema global per tot l´edifici, en aquest cas l'extractor serà únic amb sortida, generalment per la coberta, acabada amb un barret de protecció de les aigües de pluja.

Extractor per ventilació en banys o locals humits segons el CTE-DS-3, inclós instal.lació amb regulació de velocitat.-
En els banys o locals humits es preveurà una instal.lació addicional amb extractor, per correspondre a local humit, amb una capacitat de 100/200 m3/h. per unitat de local humit.
S'ubicarà a la part interior del barret de la xemeneia de la part exterior de la coberta.
Estarà dotat de totes les instal.lacions elèctriques i mecanismes de control pel seu bon funcionament, la capacitat global de l'extractor serà la suma del nombre de locals humits que s'agrupin.
S'instal.larà un potenciometre a prop del quadre general eléctric a l'entrada del local, per regular la velocitat o per si s'escau deixar-ho tancat.

Reixa de ventilació metàl·lica amb acabat galvanitzat o pintada, de les mesures indicades en els plànols, podrà ser d'inox., estarà dotada de tots els accessoris, tals com grapes, abraçadores, etc. La mesura mínima serà de 20 x 20 cm.

Prolongació de les canonades principals de les baixants dels desguassos, fins a sobre coberta, acabat amb barret triangular de color negre, amb tela mosquitera.
Per evitar que es desfonin els accessoris sanitaris, tals com banys, lavabos, videts, etc..... es perllongaran totes les canonades principals dels baixants fins a sobre coberta, amb un diàmetre de la canonada general de 110 mm., o com a mínim 50 mm., per la part de sota coberta, acabat amb un barret adient pintat de color negre tipus triangular de 10 x 15 cm. amb reixeta.
El barret formarà una composició agradable amb la resta d'elements de la coberta, es situarà suficientment apartat de la resta d'extractors, per evitar circulacions indegudes per les ventilacions.

Conjunt de reixes, airejadors de pas d'aire per les ventilacions de les dependències varies,

locals, garatge i serveis.-
Es preveurà d'acord amb el grafiat dels plànols totes les reixes, airejadors de pas d'aire per les ventilacions de les dependències de l'habitatge, locals, garatge i serveis, d'acord amb les Normes DB-HS-3.
Els airejadors de les finestres estaran situats en la part superior, els de les portes en la part inferior, en les dependències de serveis i garatge, s'ubicarà en els llocs assenyalats en els plànols.
L'entrada serà directa del carrer pels locals secs, i les sortides pels locals humits, tal és el cas de banys, cuines, etc....

ENRAJOLATS.-

Enrajolats de parets amb material ceràmic de mesures varies i colors i dibuixos a determinar, col·locats amb ciment-cola, amb doble encolat.
Els enrajolats de les parets tenen una funció protectora i decorativa, resistent als usos i ambients a que estan sotmesos.
Sobre els paraments prèviament arrebossats, es col·locaran les peces ceràmiques amb ciment-cola especial estesa a la pinta.
Es col·locaran les peces especials segons el disseny del lloc a revestir.
Si cal, es formaran juntes de dilatació.
Es rejuntaran amb vorada especial o ciment blanc, en els punts de molta humitat es reforçaran amb sicaflex o material semblant.
En tot cas la impermeabilització de locals humits restarà garantida, es col·locaran arestes especials en els cantons que resultin compatibles amb el material de revestiment.

Revestiment de rajola de 20 x 20 / 30 x 40 sobre arrebossat, amb doble encolat, preu base de 15 €/m2, i de color i tipus a escollir.
Es revestirà amb rajola el banys i serveis fins l'alçada de 1'20 mts. amb rajola de 20 x 20 / 30 x 40 del color i sanefes, si s´escau, a determinar. Es col·locarà amb ciment especial, sobre arrebossat amb doble encolat, rejuntada amb borada de mateix color de la rajola.
Es complirà amb la Norma Tècnica Espanyola RPA, el revestiment s'aplicarà segons la Norma RPA-4.
Es preveuran totes les formes i peces especials.

Escupidors finestres o varis de pedra del pais, col.locats amb doble encolat amb ciment-cola flexible, i junta de dilatació en els extrems de sikaflex.-
Es col.locaràn de pedra natural de granit o de Sant Vicenç, sel's hi donarà una pendent mínima del 20 % perquè realitzin perfectament lo encomenat.
Es col.locaràn amb ciment-cola especial flexible a doble encolat, i es rejuntaran pels extrems amb sicaflex.

Revestiment de rajola de 20 x 20 / 30 x 40 sobre arrebossat, amb doble encolat, preu base de 16,50 €/m2, i de color i tipus a escollir.
Es revestirà amb rajola el banys i serveis fins l'alçada de 1'20 mts. amb rajola de 20 x 20 / 30 x 40 del color i sanefes, si s´escau, a determinar. Es col·locarà amb ciment especial, sobre arrebossat amb doble encolat, rejuntada amb borada de mateix color de la rajola.
Es complirà amb la Norma Tècnica Espanyola RPA, el revestiment s'aplicarà segons la Norma RPA-4.
Es preveuran totes les formes i peces especials.

Repisa/Lleixa de fusta envernissada en la part interior de les finestres de cantonada, amb 4 cm. de gruix, d'acord amb els plànols.
La fusta i envernissat de la repisa serà de característiques semblants a les finestres, quedaran perfectament encaixades, rejuntades amb sikaflex.

Sobrefinestra o cel ras de la repisa de fusta envernissada en la part interior de les finestres de cantonada, amb 4 cm. de gruix, d'acord amb els plànols.
La fusta i envernissat de la repisa serà de característiques semblants a les finestres, quedaran perfectament encaixades, es rejuntaran amb sikaflex.

Escupidors finestres o varis de pedra del pais, col.locats amb doble encolat amb ciment-cola flexible, i junta de dilatació en els extrems de sikaflex.-
Es col.locaràn de pedra natural de granit o de Sant Vicenç, sel's hi donarà una pendent mínima del 20 % perquè realitzin perfectament lo encomenat.
Es col.locaràn amb ciment-cola especial flexible a doble encolat, i es rejuntaran pels extrems amb sicaflex.

Marge peu d'entrada per locals o edificis.-
Serà de pedra natural o de Sant Vicens, i se li donarà la pendent necessària per facilitar l'accessibilitat a la finca.
Es col·locarà amb ciment-cola especial tipus flexible, i es rejuntarà pels extrems amb sicaflex, del mateix color o semblant a la pedra.

REVESTIMENT DE PARETS.-

Correspon als diferents tipus de revestiments en parets, segons l'ubicació que s'exposi.

Revestiment de murs amb xapa de corten de 1 cm. de gruix, de color natural, amb tots els seus accessoris per a la col·locació i muntatge, inclòs estructura de suport formada per perfils galvanitzats de 4 x 4 cm., ancorats amb tacs d´acer M-5 x 10 cm. a les parets, inclòs peces especials i altres elements assenyalats en els plànols,.
Es completarà amb tots els accessoris, perfils i altres elements necessaris pel bon acabat de l'obra.

REVESTIMENT DE SOSTRES.-

Corresponen als diferents tipus de sostres segons la ubicació que s'exposa.

Cel ras amb plaques de guix, tipus knauf, muntades amb guies i accessoris varis fins a una ressistència al foc EI-30 minuts, composada per una placa de guix tipus DF de 15 mm. de gruix, inclós una capa de llana de roca de 10 cms. de gruix..

Sobre el sostre existents, es repassarà, si s´escau, tapant els forats o varis, sobre aquesta superfície arranjada es col·locarà un perfil omega en sentit horitzontal de 80 mm., situades a 60 cms. d'entreeix, sobre aquestes llates es col·locarà un aïllament multireflector anomenat tipus GEOWAL 34 de 80 mm de gruix, de forma tensada, coincidint amb la horitzontal dels perfils interiors, el perfil omega servirà de base per a la col·locació de la planxa de CENANIT 25 mm de gruix.

COBERTA.-

Consistirà en la cobriment general de l'edifici, incloent les peces especials, lluernes, etc...
Es complirà les exigències bàsiques DB-HE-1 i DB-SE en relació a la seguretat estructural del CTE.

Coberta ventilada de biga de fusta per a una càrrega de 250 Kg/m2., parquet, capa de barrera de vapor, llates de 4,5 x 12 aprox., aïllant tipus llana de roca acustiline o semblant de 12 cm. de gruix,, post de 25 mm. de gruix, tela d'HDPE tipus tyvek de 150 gr/m2, pissarra de 30 x 40 i planxa lacada de color negre, pissarra i accessoris.
Tanmateix, inclourà aquesta partida la part d'estructura de suport de la coberta indicada en els plànols, tant si és de fusta com de ferro.
Les bigues de fusta, que es deixaran polides per anar vistes, formaran un conjunt amb les barbacanes i amb la resta de la part estructural de la teulada.
El parquet vist per la cara inferior serà del tipus i qualitat que determini la propietat, amb gruix no inferior a 15 mm.
L'empostissat serà de post de 25 mm. de gruix, es clavarà sobre la llata, i aquesta a la biga de fusta.
La tela es col·locarà paralel.la a la línia de màxima pendent de la coberta, i el gruix mínim serà d'0'5 mm.

La llosa serà de 30 x 40 x 1 cm. de gruix, grapada amb ganxos i puntes.
Es complirà la Norma Tècnica Espanyola QTP, serà del tipus QTP-especial sobre parquet, i la pissarra la habitual en aquest país en forma de punta de pala.
La comunera serà del tipus QTP-15, si existeix alguna esquerda en la coberta serà del tipus QTP-20, el canaló serà tipus vist segons Norma QTP-25.

Coberta amb planxa d'acer de color negre, es recolzarà sobre corretges de ferro, col·locades amb ganxos especials.
Es donarà una pendent mínima del 10 % i constituiran una pendent única al seu sentit.

PAVIMENTS, REHABILITACIÓ EDIFICIS I VARIS.-

Correspon a les partides de paviments generals corresponent a la rehabilitació dels edificis i varis.

Paviment de formigó de 15 cm. de gruix tipus HM-20, acabat rústic, amb juntes de dilatació, reforçat amb xarxat de 5 mm., recolzat sobre una capa de 15 cm. de tot-u tipus Z1.
Sobre el terreny prèviament compactat s'estendrà una capa de tot-u previ tanmateix compactada al 90 % Proctor Normal, donant-li les pendents que correspongui al primer acabat.
Sobre el mateix, s'estendrà el formigó procedent de planta formigonera del tipus HM-20, fins obtindré una capa vibrada de 15 cm. de gruix, acabant-se de tipus rústic per rebre el paviment o escales.
Es reforçarà amb una capa de xarxat de 5 mm. tipus B500S de 15 x 30 cm. a l'efecte de donar major resistència transversal al paviment.
A cada 4,00 m. es farà una junta de dilatació que podrà ser serrada o amb junta de PVC, es formarà les pendents cap als punts de desguàs assenyalats en els plànols.

Paviment de formigó de 20 cm. de gruix tipus HM-30 assegut sobre 15 cm. de tot-u tipus Z2, acabat ratllat amb graner.
Sobre el terreny prèviament compactat s'estendrà una capa de tot-u Z2 compactada al 90 % amb Proctor Normal, donant-li les pendents que correspongui al primer acabat.
Sobre el mateix, s'estendrà el formigó procedent de planta formigonera del tipus HM-30, fins obtenir una capa vibrada de 20 cm. de gruix, acabant-se ratllat amb un graner o raspall. A cada 4,00 m. es farà una junta de dilatació que podrà ser serrada o amb junta de PVC, és formaran les pendents cap als punts de desguàs assenyalats en els plànols.

Paviment de pedra de Sant Vicenç de 4 cm. de gruix acabada buixardada amb canto vist, col·locada amb ciment cola flexible a doble encolat.
Sobre una subbase de formigó o forjat, s'establirà un paviment de peces de forma rectangular de marbre de 4 cm. de Sant Vicenç, acabat buixardat amb canto vist, col·locat amb ciment cola flexible a doble encolat.

Paviment de formigó de 20 cm. de gruix tipus HM-20 amb capa de xarxat de 5 mm. tipus B-500-T de 15 x 30 cm. ó de 20 x 20 cm., acabat amb capa fina, i preparat per el paviment final, amb una capa d'aïllament tèrmic de llana de roca d´alta densitat per soleres, tipus PR amb 25 mm. de gruix o semblant, recolzat sobre una subbase de 15 cm. de tot-u tipus ZA-20, degudament compactat, s´intercalarà una capa de PVC de 0,5 mm de gruix, per impedir el pas del gas rodó.

Paviment de gres porcellànic de 20 cm x 120 cm, col·locat amb doble encolat de ciment-cola i rejuntat amb borada d'epòxi, sobre paviment existent, o capa de morter previ, amb un preu base de 20 €/m2, a escollir sobre mostres a l´obra.
Correspon al paviment de gres, de color a determinar col·locat amb doble encolat ciment-cola, deixant una junta perimetral per a la dilatació.
El gres serà de tipus porcellànic antilliscant, rejuntat amb borada d'epòxi, sobre paviment existent o capa de morter previ.
Es col·locarà a l'estesa procurant que quedi perfectament pla i horitzontal, amb ciment-cola especial flexible per aquest fi.
Es deixarà una junta de 0'5 mm. entre peça i peça de gres, i tanmateix una junta perime

Paviment de gres de 30 x 60, col·locat amb ciment-cola flexible a doble encolat, sobre capa de 4 cm. de morter M-7,5 i reforçat amb sikafiber.
El paviment serà de tipus gres de 30 x 60 del color i textura que esculli el propietari d'acord amb el Contractista, que ira recolzat sobre la solera de formigó que es determini en el projecte.
Es col·locarà a l'estesa procurant que quedi perfectament pla i horitzontal, amb ciment-cola especial per aquest fi.
Es deixarà una junta de 0'5 mm. entre peça i peça de gres, i una junta perimetral a cada recinte per facilitar la dilatació. Quedarà tapada amb un sòcol.

SANEJAMENT GENERAL.-

Correspon a les instal.lacions generals de sanejament de dintre i fora de l'edifici, amb capacitat suficient per a l'evacuació d'aigües negres i de pluja que es puguin produir.

Canal de planxa de ferro de 3 mm. de gruix, tipo francès, pintada de color negre, inclòs accessoris varis.
Abarca l'evacuació general de les aigües de pluja de l'edifici amb canals de planxa de ferro pintada i accessoris varis.
L'edifici estarà previst d'una xarxa de desguàs de les aigües de pluja, d'acord amb l'assenyalat en els plànols.
Les canals tindran una secció mínima de 100 cm2. i els tubs de baixada podran ser de ferro galvanitzat.
Les abraçadores seran igualment de ferro galvanitzar, i es col·locaran aproximadament a cada 50 a 60 cm.

Baixants per l'aigua de pluja amb tub de ferro negre de 4", pintada de color negre i accessoris varis.
Abarca l'evacuació general de les aigües de pluja de l'edifici des de les canals fins el punt de connexió a la xarxa general.
Els tubs tindran una secció mínima de 65 cm2., amb un diàmetre de 4", seran de ferro negre, pintats de color negre pissarra, prèvia capa de pintura antioxidant, estaran dotats de tots els colzes, derivacions i accessoris varis que siguin necessaris pel seu bon funcionament. Portaran una abraçadora a cada metre.

Desguassos verticals amb tub de PVC, sèrie B, diàmetre 110 mm.
Abarca els desguassos principals de l'edifici, principalment els de W.C., banys i semblants, es donarà ventilació per l'entrada d'aire des de la coberta.
Els desguassos verticals es situaran en els llocs assenyalats en els plànols, seran de tubs de PVC. En els plans inclinats se'ls hi donarà una pendent mínima del 10 %. Complirà amb la Norma Tècnica Espanyola ISS, per les empiuladures entre els aparells sanitaris i la xarxa d'evacuació serà del tipus des de ISS-22 al ISS-41, les baixants de PVC s'aplicarà la Norma ISS-43, per a la columna de ventilació s'aplicarà la Norma ISS-44.
La part alta del desguàs es deixarà oberta amb una protecció tipus barret, però que permeti l'entrada de l'aire per aconseguir una bona ventilació de la xarxa de desguassos.
Les canonades seran de la sèrie B UNE EN 1453, amb resistència al foc tipus M1.

Canonada de PE corrugat de doble capa amb unions de junta de goma tipus ISA-8 de diàmetre 160 mm. soterrada, asseguda sobre tot-u compactat, amb reforços pels canvis de direccions i a prop dels pous i accessoris amb formigó tipus HM-20.
Sobre les rases prèviament netes amb les formes i pendents adients es col·locarà el tub de PE corrugat de doble capa amb unions de junta de goma, asseguts i revestits amb tot-u compactat tipus ZA-20.
S'estintolaran totes les rases d'alçada superior a 1'00 m. perquè es pugui treballar amb seguretat al fons de la rasa.
Al fons de la rasa es col·locarà una capa de tot-u per adaptar-se a la forma del tub, en els llocs de canvi de direcció, junt amb els pous i amb els accessoris varis es reforçarà amb una longitud de 50 cm. per a cada costat amb formigó tipus HM-20, massissat totalment la canonada.
Una vegada col·locats els tubs, es reomplirà amb tot-u els laterals, compactant-los amb cura. La resta de rasa es reomplirà amb material procedent de l'excavació amb capes de 20 a

30 cm., compactades al 95 % d'assaig Proctor Modificat.
La resistència del tub a l'aixafament no serà inferior a 8 KN/M2.

Canonada de PE tipus ISA-8 de diàmetre 200 mm. soterrada, asseguda sobre tot-u compactat.-
Correspon a les canonades generals de les xarxes, de PE corrugat de doble capa amb unions de junta de goma de diàmetre 200 mm., asseguda i revestida amb tot-u ZA-20 compactades, amb reforço 1 m. per cada cantó respecte als canvis de direccions i a prop dels pous i accessoris amb formigó tipus HM-20.
Sobre les rases prèviament netes amb les formes i pendents adients es col·locarà el tub de PE corrugat tipo SN-8 de doble capa amb unions de junta de goma, asseguts i revestits amb tot-u compactat tipus ZA-20.
S'estibaran totes les rases d'alçada superior a 1,00 m. perquè es pugui treballar amb seguretat al fons de la rasa.
Al fons de la rasa es col·locarà una capa de tot-u per adaptar-se a la forma del tub, en els llocs de canvi de direcció, junt amb els pous i amb els accessoris varis es reforçarà amb una longitud de 1,00 m. per a cada costat amb formigó tipus HM-20, massissat totalment la canonada.
Una vegada col·locats els tubs, es reomplirà amb tot-u els laterals, compactant-los amb cura.
La resta de rasa es reomplirà amb material procedent de l'excavació amb capes de 20 a 30 cm., compactades al 95 % d'assaig Proctor Modificat.

Arqueta o sifó en desguassos horitzontals amb tubs enterrats tipus prefabricat.
En els llocs assenyalats en els plànols es faran unes arquetes de 40 x 40 pel fons de la canonada. Aquestes arquetes seran de paret de totxos massissos, acabades per la seva part interior i lliscades.
Encara que no seran practicables es deixarà una senyal en el paviment o sostre per a la seva localització.
Entre l'edifici i la xarxa general s'intercalarà un sifó hidràulic per evitar el pas de rosegadors i elements estranys.
Es complirà la Norma Tècnica Espanyola ISS, per les arquetes a peu de baixant seran del tipus ISS-50, per les arquetes de pas seran del tipus ISS-51, i pel sifó serà del tipus ISS-52. S'admetrà que les arquetes puguin ser prefabricades de formigó o de PVC.

Pou de registre tipus ISA-14 de formigó prefabricat tipus HM-20, inclòs potes amb tapa de fosa circular diàmetre 60 cm. D-400, fins a 2,00 m. de fondària.
Correspon als pous de registre a situar en els canvis de direcció, punts d'inspecció a cada 50 m. de longitud com a màxim.
El pou estarà format per una solera de formigó tipus HM 20 de 15 cm. de gruix, que servirà de base pel recolzament de les peces prefabricades perimetrals de diàmetre 80 cm., sobre les quines recolzarà un con prefabricat de 80 x 60 x 35, al qual s'incorporarà coincidint amb la rasant del vial, la tapa i marc de fosa de diàmetre 60 cm. D-400. És preveuran unes potes per tal de facilitar l'accés.
L'interior del pou es deixarà perfectament rejuntat amb una textura d'acabat fi.

Connexió a la xarxa existent de clavegueram.
Constituirà l'execució dels serveis necessaris per connectar les noves xarxes a les xarxes existents, a través d'un pou o arqueta.

INSTAL.LACIONS D'AIGUA FREDA I CALENTA.-

Abarcarà a la instal.lació d' aigua general freda i calenta de tot l'edifici. Es plantejarà els mecanismes, funcionament i manteniment de manera que afavoreixi l'estalvi de l'aigua.
Serà d'aplicació l'exigència bàsica DB-HE-4 i DB-HS-4 del CTE.

Sistema de distribució d'aigua potable per connexió directa a la xarxa, formada per clau general de control i connexió, canonada d'entrada de 2", bateria de comptadors complerta, comptadors i claus de pas per a tots els subministraments de l'edifici.
La bateria de comptadors estarà formada per una vàlvula de pas amb desguàs a la xarxa, vàlvula antiretorn, filtre, i un comptador per a cada habitatge o local comercial i un accessori per a la comunitat, des de la bateria s'establirà la xarxa individualitzada per a cada subministra.

Arqueta d'escomesa d'aigua potable tipus IFA-T-48, per connexió de les derivacions individuals a la xarxa general per rehabilitació instal·lacions existents, amb tapa de fosa C250.-
Serà de les mesures assenyalades en els plànols. Estarà formada per unes peces especials de formigó de 50 x 50 cm. rejuntades amb morter de ciment promt, i recolzades sobre una base de formigó.
La solera serà de formigó HM-20 de 10 cm. de gruix, estarà previst un petit forat de 10 cm. de diàmetre per facilitar el drenatge de les aigües en cas d'averia.
La tapa serà de fosa tipus IER-10 C250 de 50 x 50, i quedarà enrasada amb el paviment definitiu, col·locada amb ciment promt.

Xarxa de canonades amb tub de coure o tub de plàstic especial per aquest us.
Les canonades seran totes de coure i plàstic de les seccions assenyalades en els plànols, s'evitarà en lo possible les corbes i canvis de direcció excessius, el seu diàmetre ve assenyalat en els plànols, tant per l'aigua freda com calenta.
A totes les canonades se'ls hi donarà una lleugera pendent per poder desaiguar la instal·lació en èpoques de desocupació, per lo que estarà previst dels diferents punts de desguàs eventual.
Pel càlcul de la instal·lació es te en compte la Norma IFF.
Per les especificacions solament es tindran en compte els tipus esmentats en la Norma. Per l'aigua calenta s'ha tingut en compte la Norma IFC.
A cada entrada de bany, cuina ó semblant si col·locarà unes vàlvules de pas per poder independitzar el recinte.
Les unions aniran soldades o acoblades, utilitzant les peces especials per aquest fi, aniran protegides amb tub de PVC una mica més gran que el tub, serà de color vermell per l'aigua calenta i color blau per l'aigua freda.
A proposta de l'instal·lador, es podrà substituir per tubs de marca acreditada i cabals equivalents.

Aigua sanitària produïda amb bomba de calor, individual per a cada habitatge, amb dipòsit d'inèrcia de 200 l., amb intercanviador interior i amb ajuda de resistències elèctriques, corresponent a una bomba de calor aire-aire per habitatge/local.
El subministrament d'aigua freda es farà mitjançant la connexió a la xarxa general d´aigua freda de l´edificació.
La bomba de calor aire aire serà mural monobloc preparada per a espais reduïts, per ser compacta i de fàcil instal·lació. La bomba oferirà un sistema eficient, ja que farà servir una font d'energia natural i inagotable, com és la calor de l'aire.
El calderí serà d' acer vitrificat al titani. Funció Silent reduint al màxim l' impacte sonor. Gas ecològic R134a.
Display LCD serà amb programació horària i fàcil maneig, per la seva pantalla intuïtiva.
Aquesta bomba de calor per a ACS té superprotecció del calderí gràcies al seu doble ànode. Un ànode actiu Protech i un altre de magnesi.
Disposarà d´un sistema anti gelades evitant la congelació de l' aigua de condensació, podent funcionar fins i tot amb l'aire a -10 °C.
Disposarà d´un sistema anti legionel·la preveient la proliferació de bacteris, aquests és pel seu escalfament automàtic de l'aigua al calderí.
Display LCD, programació horària. Amb fàcil maneig, gràcies a la seva pantalla intuïtiva.
Disposarà d´una resistència de recolzament elèctrica de 2 kw.

INSTAL.LACIONS MATERIAL SANITARI.-

Abarca al conjunt del material sanitari, inclòs accessoris i petites instal·lacions vinculades al mateix.
El material sanitari serà del tipus escollit per la propietat, els petits materials seran tant mateix de qualitat superior.
Estaran previstos tots els accessoris com rapisses, espongeres, saboneres, miralls, etc.. per a tots els aparells.
L'aigüera de la cuina, si s'escau, serà del material escollit per la propietat.
Les aixetes dels lavabos, bidets, aigüeres, dutxes, etc..... estaran dissenyades per economitzar

l'aigua, en qualsevol cas tindran un cabal màxim de 12 l/min., amb un mínim de 9 l/min a una pressió d'1'00 at.
Les cisternes dels vàters hauran de disposar de mecanismes de doble descàrrega o de descàrrega regulable.
Pel cas d'equipaments públics, les aixetes disposaran de mecanismes temporitzadors o de detecció de presència.
Serà d'aplicació l'exigència bàsica DB-HS-4 i DB-HS-5 del CTE.

Material sanitari per lavabo en equipaments, amb aixetes d'estalvi d'aigua, material sanitari tipo Compo o semblant
El material sanitari serà de primera qualitat, de sèrie senzilla, color blanc, i estarà composat pels elements indicats en els plànols, dotats de tots els accessoris i aixetes tipus monocomandament.
El lavabo serà rectangular sense peu, la aixeta cromada del tipus monocomandament del sistema automàtic d'estalvi d'aigua.
Tots els accessoris seran de porcellana del tipus alicatat, seran complerts, per penjar, deixar els objectes, papereres, varis etc...
S'inclouen totes les partides i accessoris de connexió pel subministra d'aigua i desguassos.

Material sanitari per a la cuina i accessoris complerts.
Abarca a la totalitat del material sanitari de la cuina , preses d'aigua calenta, freda, per l'aigüera o per a les rentadores de roba o plats, material auxiliar, espongeres, rapisses, etc..., desguassos parcials, incloent funcionament i posta en marxa, tot segons dibuixat en els plànols.
L'aigüera i els materials accessoris seran del tipus que determini la propietat.
Els jocs d'aixetes seran de tipus monomando de model a determinar amb arruixador per l'aigüera.
Estarà previst les connexions per el rentaplats, i si s'escau, per la rentadora.

Material sanitari W.C.-
El material sanitari serà de primera qualitat, model Compo o semblant, de sèrie senzilla, color blanc, i estarà composat pels elements indicats en els plànols, dotats de tots els accessoris i aparell d'W.C. complert. Els accessoris seran cromats de tipus alicatat, complerts, per penjar, per deixar els objectes, papereres, etc...
S'inclouen totes les partides i accessoris de connexió pel subministrament d'aigua i desguassos.
Tota els dipòsits estaran dotats de doble polsador per l'estalvi d'aigua.

INSTAL.LACIONS D'ELECTRICITAT EN REHABILITACIÓ EDIFICI.-

Abarca al conjunt de les instal·lacions d'electricitat de rehabilitació de l'edifici, des de l´ampliació de les escomeses fins als punts de consum.
Els cables estaran exempts d'halogenurs, no propagadors d'incendi, i sense emissió de fums i opacitat reduïda.
Es preveu la instal·lació de tots els elements grafiats als projecte.

Correspondrà a les instal.lacions d'enllaç amb la xarxa general de la companyia, caixa de companyia, etc...
Tanmateix, abarcarà a les partides necessàries pel pagament de les despeses de connexió, legalització administrativa, i altres taxes que siguin concurrents a la instal.lació.
L'escomesa es farà d'acord amb el que disposa l'ITC BT 11 del Reglament vigent.

Instal·lació de caixes de protecció i embrancament tipus CGC de 400 Amp., de nova instal·lació, d'acord amb les Normes d'ENDESA.
Per tanques existents, s'ha acostuma encastar-los a les mateixes, tant la caixa pròpiament dita com els tubs d'arribada com de sortida, retapant-los amb pedra o amb el mateix material de la tanca perquè quedin perfectament integrats a la finca.
Es completarà amb una tampa metàl·lica amb pany d'Endesa.

Comptador elèctric situat en la tanca de la parcel.la.

El quadre de la Companyia i el comptador elèctric es situarà encastat a la tanca de la parcel.la, a fi de facilitar la lectura des de l'exterior.
El quadre de la Companyia s'alimentarà de l'escomesa, el quadre de mesura serà estanc i de les característiques estandarditzades per la Companyia.
Des de el quadre de mesura, i a través d'una canonada enterrada i protegida amb tub formigonat, s'instal·laran els conductors fins el quadre de comandament i protecció instal·lat en el lloc indicat en els plànols, en l'interior de l'edifici.
La tipologia de comptador serà del tipus T-2 homologat per les companyies.

Quadre general a instal·lar entre el comptador i el subquadres de planta
Es preveurà un quadre general entre els comptador i el subquadres de cada planta, preveient els dispositiu de Comandament i Protecció que estarà format pels següents elements:

-Interruptor Diferencial
-Interruptor IGA
-Protecció Individual per cada subquadre = s'instal·larà un per a cada circuit, tipus IEB-42.
-Protecció contra descàrregues elèctriques accidentals o transitòries
-Borne de Terra = T.

Aquest conjunt d'elements hauran d'instal·lar-se el més a prop dels comptadors d´entrada del edifici.
L'alçada de la base es recomana estigui d'1'50 a 1'80 m. de terra.
Pot situar-se en una fornícula de 100 mm. de profunditat útil.
La composició d'elements, nombre d'accessoris, i amperatge o potència ve determinat a l'esquema unifilar del plànols de detall.

Unitat funcional de comandament i protecció. Tipus IEB-41 + IEB-42, per edificis.
Es preveurà a l'entrada del recinte independent un quadre corresponent a la unitat funcional de comandament i protecció.
S'haurà de preveure l'emplaçament per aquest dispositiu de Comandament i Protecció que estarà format pels següents elements:
-Interruptor Diferencial = D.
-Protecció Individual de l'Abonat = P.I.A., s'instal·larà un per a cada circuit, tipus IEB-42.
-Borne de Terra = T.

Aquest conjunt d'elements hauran d'instal·lar-se el més a prop possible del punt d'arribada de cada derivació individual, en l'entrada de cada local, preferentment en la de servei.
L'alçada de la base es recomana estigui d'1'50 a 1'80 m. de terra.
Tots els aparells, hauran de col·locar-se, preferentment, sobre un sol tauler on la part esquerra es reservarà per a la col·locació del I.C.P., per l'empresa elèctrica.
Pot situar-se en una fornícula de 100 mm. de profunditat útil.
La composició d'elements, nombre d'accessoris, i amperatge o potència ve determinat a l'esquema unifilar del plànols de detall.

Les derivacions individuals enllaçaran el comptador o comptadors de cada abonat o local amb els dispositius privats de comandament i protecció, no permeten fer servir un neutre comú per a diferents abonats.
En tots els casos, les derivacions individuals hauran de discorre, sempre que sigui possible, per llocs d'us comú.
Les derivacions individuals podran ésser constituïdes per cables de baixa emissió de fums i gasos corrosius :

-Conductors aïllats a l'interior de tubs encastats.
-Conductors aïllats a l'interior de tubs en muntatge superficial.
-Canalitzacions prefabricades.
-Conductors aïllats amb coberta metàl·lica amb muntatge superficial.

Els tubs que es destinin a contenir els conductors d'una derivació individual hauran d'ésser d'un diàmetre nominal que permeti ampliar la secció dels conductors inicialment instal·lats en un 50 per 100.
En les esmentades condicions d'instal·lació, els diàmetres nominals mínims dels tubs en derivacions individuals seran de 23 mil·límetres, en el cas d'edificis destinats principalment a equipaments , i si s´escau, a altres usos.

Instal·lacions de posada a terra on es connectaran totes les masses metàl·liques d'acord amb els Reglaments vigents.-
Abastarà a la instal·lació equipotencial global per a tot l'edifici, on es connectaran totes les masses metàl·liques d'acord amb els Reglaments vigents.
-Definició.-
La instal·lació de posada a terra resta definida per:
• La resistència elèctrica que ofereix la línia, considerant les sobretensions i corrents de defecte que puguin originar-se a les instal·lacions elèctriques, antenes, parallamps i grans masses metàl·liques estructurals o d'un altre tipus.

Polsador o interruptor encastat tipus IEB-46.- (Model Simon 82 color a determinar)
Correspondrà al tipus IEB-46, la caixa serà de PVC o semblant, per a 10 Amp. de 250 V., mecanismes de contacte de plata, i les bases de porcellana o melamina.
Sobre mostres es triarà el model a col·locar.

Endoll d'ús general fins a 16 Amp. de 230 V., amb connexió a terra. Tipus IEB-50 estanc.- (Model Simón 82, color a determinar)
La instal·lació abastarà la part proporcional de caixa de derivació IEB-45, conductors de 1.000 V. de 2 x 2'5 + 2'5, toma terra, petits materials, tub corrugat i endoll pròpiament dit IEB-32 + IEB-15.
Estarà previst l'acoblament d'un petit accessori o tapa, o ubicats a una alçada suficient per evitar que els nens hi posin els dits.

Endoll d'ús per calefacció o electrodomèstics a partir de 2.000 W., fins a 16/25 Amp. tipus encastat, amb connexió al terra IEB-51. (Model Simón 82, color grafit)
Els endolls per a calefacció o electrodomèstics seran de tipus "xuclo" de 16 a 25 Amp., encastat de color grafit amb connexió al terra IEB-51.
La instal·lació comportarà la part proporcional de caixa de derivació IEB-45, cable de 1.000 V. de 2 x 4 + 4 mm., petit material, tub corrugat, i endoll pròpiament dit IEB-33 + IEB-19.

Instal·lació de timbre de senyalització acústica tipus "din-don", inclòs la col·locació i posta en funcionament, ubicat a l'indret assenyalat en els plànols.
La canalització serà de cable de 2 x 1,50 + tt., encastada.

ENLLUMENAT.-

Els punts de llum es situaran d'acord amb el que s'indica en els plànols, es complementaran amb els diferents tipus de làmpares especificats en el projecte.
Serà d'aplicació l'exigència bàsica DB-H-3.

Lluminària encastada al sostre amb accessoris, amb làmpada de leds de 7/12 W.
La carcassa serà metàl·lica, protegida amb aïllament tèrmic per evitar el seu escalfament al cel ras, i afavorir la ventilació.
Estarà dotada de tots els accessoris.

Lluminària de leds tipus T-4 consistent en un suport metàl·lic decoratiu per interior de 7/12 W.-
S'escolliran sobre obra, prèvia presentació de mostres per l'industrial electricista.

Detector de presència o de moviment automàtic, per l'enllumenat interior, amb control de temps, nivell d'il·luminació, etc. integrat en el propi detector.-
En el lloc indicat en els plànols s'ubicarà un detector de presència o de moviment automàtic, per l'enllumenat interior, etc. integrat en el propi detector, especials per exteriors.
La durada serà regulable, en funció del temps que calgui per mantenir l'enllumenat en funcionament.

XARXES TELEFÒNIQUES.-

Correspondrà a totes les partides les instal·lacions telefòniques soterrades pel servei de l'àrea urbanitzada, connectades als sistemes locals.
Caldrà establir el corresponent conveni amb la companyia, a l'efecte que estableixi l'informe i esquema definitiu, i tanmateix si fa alguna aportació de materials.
S'acompanya plànols previs a l'efecte d'establir les reserves econòmiques per aquesta actuació, si bé abans de començar l'obra caldrà disposar dels plànols definitius establerts per telefònica.
L'obra es desenvoluparà d'acord amb el plànols i estudis previs facilitats per la Companyia Telefònica, que en qualsevol moment podrà supervisar el desenvolupament de l'obra.

Arqueta tipus "M" prefabricada amb tapa per instal·lacions telefòniques, amb tapa de fosa de 40 x 40 cm, C-250.-
Serà de les mesures indicades en els plànols, es recolzarà sobre el terreny prèviament compactat, amb una capa de tot-u de 15 cm. de gruix.

Instal·lacions telefòniques en edificis unifamiliar o local.
Correspondrà a la instal·lació de les conduccions telefòniques generals de l'edifici.
Complirà les normatives vigents sobre instal·lacions telefòniques, tan estatals com de la Comunitat Autònoma.
Es preveurà en l'edifici o local les conduccions telefòniques que siguin necessàries per a tot el servei probable de l'edifici en sentit majoritari.
S'instal·larà un cable capaç per a 10 parells protegits per un tub de PVC corrugat o semblant de plàstic, que partirà d'una caixa de registre instal·lada a prop de l'entrada de l'edifici i des d' on mitjançant l'escomesa, s'empalmarà a la xarxa urbana.
La conducció serà encastada o vista, però en tot cas s'instal·larà una caixa d'empalmament per a cada derivació, des d' aquesta caixa de derivació es portarà una escomesa per a cada habitatge o local comercial.
Pels conductes horitzontals de més de 15,00 m. s'establiran caixes de pas, aquests conductes acabaran en una caixa de pas situada al vestíbul o entrada del local.
Les connexions als diferents punts d'ubicació dels telèfons a l'interior de l'habitatge seran a partir de la caixa esmentada en el paràgraf anterior.
En tot cas, es complirà amb el vigent Reglament sobre aquest tipus d'instal·lacions, de la Companyia Telefònica, o altres concurrents.

REGLAMENT INCENDIS Segons CTE.-

En el projecte s'ha tingut en comte les disposicions del vigent codi tècnic a l´apartat DB-SI Seguretat en cas d´incendi, per lo que fa referència a edificis de pública concurrència. En resum, es complimenta les següents qüestions:

1) Hidrant.
- Es preveu un hidrant tipus H-100 senyalitzat a prop de la nova edificació.

2) Alçada de l'edifici.
- L'alçada de l'edifici és inferior a 15,00 m.

3) Estabilitat del foc.
- L'estructura general serà EF-90, la coberta EF-60.

4) Compartimentació.
- En altres edificis serà RF-120. La sectorització serà pel conjunt de l'edifici.

5) Separacions
.- Entre dependències RF-60.

6) Escales. (exteriors)
- Amplada 1'40 m., superior a la mínima d'1,00 m. alçada salvada inferior a 3,20 mts.

7) Tipus de materials.
- Parets i sostres M-1. Fusteria acabada amb barnís innifug. Materials de decoració: s'aportarà els corresponents certificats de reacció de comprotament al foc de la classe M0 o M 1, en funció dels acabats definitius.

8) Sortides.
- Es preveuen sortides directament al carrer per la planta baixa i altell directes a la via pública.

Instal·lació d'extintor de pols polivalent de 5/6 Kg. amb pal metàl·lic, eficàcia 21A-113B, tipo IPF-38 en els llocs assenyalats en els plànols.
S'assenyalarà d'acord amb les Normes vigents.

Instal·lació d'extintor de CO2 de 5 Kg., eficàcia 34B als llocs assenyalats en els plànols.
L'extintor serà de 5 Kg. de pols polivalent, col·locat grapat a la paret i a 1'70 m. de terra.

Protecció dels elements estructurals de fusta i ferro.
Es protegiran tots els elements estructurals de ferro amb morter especial ignífug, i tanmateix tots els elements estructurals de fusta i sota coberta del mateix material amb vernís ignífug, fins arribar a la resistència del foc assenyalada per la vigent normativa d'incendis específica per a cada ús.
També, en relació a la fusta, es podrà sobredimensionar les seccions, per compensar la zona cremada amb la resta existent.
Tanmateix, es pot utilitzar l'alternativa, en cas que l'element metàl·lic es revesteixi de fusta, utilitzar el conlit de 20 mm., revestit posteriorment, així com utilitzar pintures protectores del foc en las seccions assenyalades per el càlcul.

Dau perimetral de morter aïllant al foc en el pas de tubs de xemeneia per llocs d'estructura de fusta i coberta.
En els llocs on hi hagi estructura de fusta o materials combustibles a la coberta es farà un dau de morter aïllant perimetral a la sortida de fums, prèvia col·locació d'una baina metàl·lica.
El dau tindrà una mesura mínima de 50 x 50 cm., pel gruix del forjat o estructura de fusta. L'espai entre la canonada de sortida de fums i la baina com a mínim serà de 3 cm.
El morter serà anàleg al tipus M-7,5, utilitzant ciment negre especial i arlita.

Lluminària de senyalització o emergència per a una superfície de 28'00 m2. i durada d'una hora, de 140 lumens.-
Es preveurà en els llocs assenyalats en els plànols, la situació de l'enllumenat de senyalització i emergència, d'acord amb el vigent Reglament de Baixa Tensió i Normes contra incendis. L'enllumenat d'emergència entrarà en funcionament en el moment que la tensió nominal baixi a menys del 70 %, funcionarà durant un mínim d'una hora, amb un enllumenat de 3 a 5 lux. L'enllumenat de senyalització serà de característiques semblants, amb un enllumenat mínim d'un lux.

Extractor per la ventilació forçada en locals públics humits CTE-HS-3, per extracció d'aire.
L'extracció serà forçada en tots els locals humits, per extreure l'aire del local en general
Estarà previst entrar per les finestres, passos i portes, d'acord amb el que estableix el vigent CTE-HS-3.
L'extractor, anirà instal·lar directament a façana de diàmetre indicat als plànols, es posarà en funcionament mitjançant un control de presencia i , tanmateix, en funció del grau d'humitat i del CO2 existent al local, garantint, com a mínim, 5 renovacions d´aire per hora.

Control digital per equips de ventilació horitzontal en locals humits amb control d'humitat regulable, amb extractor auxiliar, per obtenir con a mínim sis renovacions d'aire per metre cúbic hora.
El ventilador es posarà en funcionament automàticament quan el detector d'humitat sobrepassi la humitat preestablerta que d'acord amb el RITE estarà a l'entorn del 50 %.

El ventilador - extractor, pot ser a criteri de la propietat amb intercanviador de calor.
Serà tipus especial horitzontal amb un cabal indicat i numero de renovacions per hora al apartat d´extracció.
Estarà dotat d'un sensor d'humitat i d'un regulador de velocitat, amb posició de control automàtic i manual.

INSTAL.LACIONS D'INFRAESTRUCTURES COMUNS DE TELECOMUNICACIONS PER L'ACCÉS ALS SERVEIS DE TELECOMUNICACIÓ EN L'INTERIOR DELS EDIFICIS I DE L'ACTIVITAT D'INSTAL.LACIÓ D'EQUIPS I SISTEMES DE TELECOMUNICACIONS EN EDIFICIS.

Correspondrà al conjunt d'instal.lacions de les infraestructures comuns de telecomunicacions per l'accés als serveis de telecomunicació en l'interior dels edificis i de l'activitat d'instal.lació d'equips i sistemes de telecomunicacions, segons Reial Decret 346/2011, per edificis de propietat horitzontal o varis d'equipament.

Instal·lacions de captació i distribució de senyals de radio-fusió, televisió per antena, i telecomunicació per cable, en edificis unifamiliars / equipaments, segons normativa vigent sobre infraestructures comuns en els edificis per accés als serveis de telecomunicació.

AEROTERMIA.-

La proposta d'aerotèrmia és una energia renovable que aprofita l'energia tèrmica existent a l'aire i la transmet a l'interior de l'habitatge per tal de proporcionar calefacció, refrigeració i aigua calenta sanitària, en funció de quines siguin les necessitats de confort de l'habitatge.
Mitjançant la bomba de calor aerotèrmia inverter, una tecnologia eficient i sostenible que aconsegueix estalvis molt significatius en la despesa energètica de la llar i redueix les emissions directes de CO2.

Bomba de calor inverter aerotherm compacte per l'habitatge, accessoris varis, canonades, instal·lació elèctrica posta en funcionament per a una potència efectiva de 5,30/6 Kw. per el fred i 5,60/6 Kw per la calefacció i centraleta de control i regulació i unitat exterior.
L'equip de la bomba de calor-aire-aigua aerotherm individual per l´habitatge, es composa per una bomba de calor de 3 Kw., tipus reversible, refrigeració i calefacció, amb un rendiment de cop de 4.
L'equip serà complert incloent bomba de recirculació per la modulació inverter, aïllament sonor, amb refrigerant R410A, amb els seus corresponents circuits, subministrament d'aigua potable i electricitat amb les seves proteccions.
Tanmateix, inclou els reguladors, proteccions, sondes exteriors, vas d'expansió, vàlvules generals, claus, incloent un regulador automàtic, inclòs canonades d'aigua calenta i aigua freda amb tots els seus accessoris i aïllaments.
Tota la instal·lació estarà dotada d'una centraleta de control i regulació especial per aquest ús anomenada munticlima o semblant.

Termòstat digital per equips francoil o splits, cablejat i instal·lat sobre paretó compatible amb francoils o splits, selector de temperatura, tipus de funcionament (apagar/fred/calor) i velocitat de ventilador (baixa/mitjana/alta), per control simultani de ventiladors segons grau d'humitat i CO.

Subministrament i instal·lació complementària d'splits, canonades, equip de control i varis vinculats a la calefacció i refrigeració en planta, connectats a la bomba de calor, per a una potència nominal de 2,5/3 Kw.

INSTAL.LACIÓ D'ASCENSORS ELECTRIC SENSE SALA DE MAQUINES, PREPARAT PER PERSONES DE MOVILITAT REDUÏDA .-

Correspon a las instal·lació d'ascensors en edificis segons Normatives del Departament de Comerç i Turisme de la Generalitat. Tanmateix, es compliran les dimensiones mínimes assenyalades per la vigent Llei de Promoció de l'Accessibilitat i Supressió de Barreres Arquitectòniques.

Ascensor elèctric, sense recinte cambra de maquines, amb portes automàtiques, adaptat per a persones amb mobilitat reduïda, i dos parades i portes enfrontades.
Correspon a ascensor elèctric de 1-3 CV.
La superfície útil de l'ascensor serà d' 1,00 cm x 1,25 cm, d'acord amb les normatives vigents.
Estarà prevista la instal·lació d'ascensor elèctric amb portes automàtiques, tant l'exterior com la del camerí,
Tindrà capacitat per a 6 persones (450 kg.) amb recorregut i parades assenyalades en els plànols, la velocitat de règim serà d'1'00 m/seg.
El motor serà alimentat per corrent monofàsica, amb maniobra per corrent rectificada, el desplaçament s'aconseguirà mitjançant la tipologia dels mecanismes de l'ascensor, amb Drive regeneratiu (Quan la cabina està molt carregada, baixa per l'efecte de la gravetat i el motor, en lloc de consumir energia, en produeix com si fos una dinamo. El mateix passa quan la cabina puja amb poca càrrega o buida, el contrapès baixa per efecte de la gravetat i el motor genera energia).
Les portes, així com la cabina, seran completament metàl·liques d´acer inox satinat.
La potència del motor serà de 1-3 CV. Monofàsic, segons model subministrat amb tots els seus quadres i accessoris pel seu bon funcionament.
L'enllumenat serà per leds, i la cabina serà amb acabat laminat, amb polsadors universals amb alarma, i posicionals.
En l'interior anirà instal·lat un telèfon connectat a la xarxa general de l'edifici, per cas d'emergència.
La casa subministradora vindrà encarregada de la legalització i compliment de les disposicions vigents sobre la matèria.

ENGUIXATS.

Abarca al conjunt d'enguixats per parets i sostres fets amb pasta de guix, segons la Norma NTE-RPG.

Enguixats a la bona vista en parets, de manera que quedin perfectament llisos i plans.
Correspon als enguixats a la bona vista segons Norma NTE-RPG-1.974.
S'utilitzarà guix blanc tipus retardat i cantoneres metàl·liques en les cantonades tipus RPG-14.
El guix complimentarà l'establert en el Plec General de Condicions de "guixos en obres oficials", segons Ordre de 22-2-1.966.
Per a les parets, es realitzarà un guarniment tipus RPG- 10 i un lluit RPG-12. Tot això, d'acord amb la Norma NTE-RPG-1.974.

ESCALA.-

Es refarà l'escala existent, previ enderrocament de les parts en mal estat.

Escala de formigó encofrat tipus HM-30 sobre subbase compactada de 15 cm. de gruix de forma allargassada.
Sobre el terreny prèviament compactat, amb les rasants assenyalades en els plànols es construirà una subbase de 15 cm. de tot-u compactades, 10 cm. de formigó tipus HM-30.
S'encofrarà les alçades per formar els graons.
Es deixarà el sobre i alçades acabades fines i una mica arrodonides.
Les mesures dels graons estan assenyalades en els plànols.

MANYERIA.-

Abarca a tot el conjunt d'obres d'aquest ofici que es determinen gràficament en el projecte.
Es tindrà en compte l'exigència bàsica DB-SU-1 del CTE.

Barana metàl·lica massissa senzilla de 100 cm. d'alçada., i la distància entre barrots no superarà 10 cm., de les mesures i forma semblants als plànols.
La part portant serà de ferro massís quadrat o rectangular i la part decorativa serà de

passamà de ferro.
En tot cas, haurà d'aconseguir-se que la barana quedi perfectament rígida.
Es pintarà amb una capa de pintura antioxidant, i dues capes d'esmalt tipus ferro vell.

AÏLLAMENT TÈRMIC.-

L'aïllament tèrmic serà de la forma i tipus que es determina en el projecte, a fi de donar compliment a la vigent normativa d'aïllament tèrmic.
Es tindrà en compte l'exigència bàsica d'estalvi d'energia HE-1 del CTE.
Es complirà l'exigència bàsica d'estalvi d'energia HE-1 del CTE, sobre aïllament tèrmic de les instal·lacions en especial el següent:

-Generalitats.-

Amb la finalitat d'evitar els consums energètics supèrflues, els aparells, equips i conduccions que continguin fluïts a temperatura inferior a l'ambient o superior a 40 ºC disposaran d'un aïllament tèrmic per reduir les pèrdues d'energia.
L'aïllament tèrmic d'aparells, equips i conduccions metàl·liques que la temperatura de disseny sigui inferior a la del punt de rosada de l'ambient en que es trobin, sigui impermeable al vapor d'aigua, o almenys restes protegit.
Una vegada col·locat, per una capa que constitueixi una barrera de vapor.
Els aparells, equips i conduccions de la instal·lació hauran de restar aïllats d'acord amb les exigències de caràcter mínim que a continuació s'assenyala, atenent que en qualsevol cas, les pèrdues tèrmiques globals horàries no superin els assenyalats a la Instrucció Tècnica IC-04.

Aïllament en canonades d'aigua freda amb colles especials, en entrades i muntants per edifici, amb gruixos segons normes RITE.
Totes les canonades es revestiran amb una capa d'escuma de poliuretà folrat amb una tela de PVC de tipus prefabricat, el colzes es revestiran amb una colles rígida de PVC accessòria, amb gruixos segons normes RITE.
Tot el conjunt es segellarà amb un cinta adhesiva.

Aïllament en canonades d'aigua calenta amb colles especials, des de caldera o escalfador fins els muntants o punts de distribució, segons normes RITE.
Tots els tubs es revestiran amb una capa d'escuma de poliuretà folrat amb una tela de PVC de tipus prefabricat. Els colzes es revestiran amb una colles rígida de PVC accessòria.
Tot el conjunt es segellarà amb una cinta adhesiva.
Es complirà els gruixos mínims d'aïllament segons les instruccions tècniques complementàries RITE i ITE.

Sobre els murs de façana existents, es repassarà les parets perquè quedin planes tapant els forats o varis, sobre aquesta superfície arranjada es col·locarà un perfil omega en sentit vertical50 mm., situades a 60 cms. d'entreeix, sobre aquestes llates es col·locarà un aïllament multireflector anomenat tipus GEOWAL 34 de 50 mm de gruix, de forma tensada, coincidint amb la vertical dels perfils interiors, el perfil omega servirà de base per a la col·locació de la planxa de guix tipus estàndard de 15 mm de gruix..

FUSTERIA AMB ALUMINI.-

Correspondrà a tots els elements de fusteria que s'han resolt amb alumini anoditzat de color a determinar.
Serà d'aplicació l'exigència bàsica DB-HE-1 i HS-1 del CTE.

Porta entrada prefabricada d'alumini color fosc amb vidriera, d´una fulla, amb marc , pany de cop i clau, amb tancament automàtic i fre retenidor i barra antipànic, de 85 mm. de gruix i tancament amb vidre de seguretat 4 + 4 / 12 + 4 mm. de baixa emissió, amb tapajunts i accessoris varis.
Les mesures de 1,00 x 2,00 m. d'acord amb el grafiat dels plànols, correspondran a un tipus Cor-70, amb estructura AR-62 o semblant, col·locades sobre premarc.

Porta entrada prefabricada d'alumini acabada amb imitació fusta, tipus P-116 d'una fulla, marc de 15 cm., pany de cop i clau.
El cercle serà de 70 x 140 mm. i tapajunts.
La porta d'entrada serà de les mesures grafiades en els plànols.

Balconera reforçada sense tancament fins 5,00 m. d'amplada corredissa, segons mesura plànols, amb vidre de seguretat 4 + 4/16/4+4, d'alumini lacat de color fosc.-
La balconera serà de tipus reforçat sense tancament fins a 5,00 m. d'amplada, segons la mesura dels plànols.
Els marcs tindran el corresponent desguàs amb sortida a l'exterior, la part mòbil s'ajustarà perfectament amb el marc per evitar el pas de l'aire i humitats, estaran previstos els corresponents trencajunts. Els mecanismes de tancament seran amb maneta interior i frontissa de metall.
Correspondrà a l'especificació FCL-2 i 3 de la Norma Tecnològica NTE-FCL-1.974, per balconeres de varies fulles.

Balconera d'alumini de color fosc F767 amb vidriera de dues fulles, amb marc, sense persiana i fins a 1,20 mts. d'amplada segons mesura plànols, amb vidre climalit de 4/12/4 mm., amb pont tèrmic i fulles practicables horitzontalment i verticalment amb oscil·lobatents, amb tapajunts, i tots els seus accessoris.-

La finestra serà de l'alumini de color fosc amb vidriera de dues fulles, amb marc, amb persinana fins a 1,50 mts. d'amplada segons mesura plànols, amb vidre climalit de 4 + 4/16/4 mm., amb pont tèrmic i fulla practicable horitzontalment i verticalment amb oscil.lobatent, amb tapajunts i tots els accessoris.

Porticons d´alumini interiors, tradicionals de Cerdanya.
Correspon a l'apartat de tancaments amb tots els accessoris.
Els tancaments seran de la forma i mesures assenyalades en els plànols.
Els muntants i travessers seran d´alumini de tub de 50 x 20 mm., amb una xapa d´acabat de 3 mm. de gruix, formant el disseny tradicional en forma de zeta amb unes petites motllures.
Estaran dotats dels ferratges metàl·lics de tancament, tipus baldó, i les frontisses corresponents.

FUSTERIA AMB FUSTA.-

Tota la fusteria serà de primera qualitat de la fusta indicada en les condicions particulars de cada element.
No tindrà nusos, ni estarà propensa a deformacions posteriors ni a la sortida de taques ni blaus.
Es compliran les normatives vigents, els elements de tancament compliran amb la seva funció d'aïllament a la humitat, acústic, etc.....
Tindran tot els accessoris, que específicament siguin necessaris, tals com elements de penjar, de tancar i obrir, vidrieria, acabats varis, etc....
Les parts de fusteria que vagin per revestir, ho seran amb fusta noble segons s'indiqui en el projecte.
Serà d'aplicació l'exigència bàsica DB-HE-1 i HS-1 del CTE, inclòs airejadors per portes i finestres i peces especials.

Porta interior tipus P-791 adaptada per a persones amb mobilitat reduïda, corredissa amb marc 4/10 cm. prefabricada plana xapada i estratificada de color blanc de 35 mm., amb frontisses de metall, tancaments, maneta i varis.
Estarà dotada de tapajunts i tots els accessoris, amb tapajunts de 10 x 40 mm., tanca de cop i maneta.
Les frontisses i accessoris seran de metall acabades mat, estaran previstos els airejadors de pas d'aire.
Complirà la Norma NTE-PPM, i seran del tipus assenyalat, serà adequada per banys de les mesures indicades en els plànols.

Porta interior tipus P-741, d'una fulla amb marc senzill de 4/10 amb porta prefabricada plana i xapada estratificada, maneta i varis.
Es complirà la Normativa NTE-PPM, serà de les mesures assenyalades en els plànols, tant la porta com els marcs, el tapajunts serà triat sobre obra formant conjunt amb la porta. Estaran previstes d'airejadors d'aire.

Porta interior tipus orquídia P-663, d'una fulla amb doble marc de 4/10, porta xapada estratificada de color a determinar de 35 mm. amb guies corredores, maneta i varis.
El conjunt de la porta s'acabarà amb una capa d'imprimació i dues capes de vernís de color a determinar, o prefabricada.

Porta reixada de 2,00 x 1,20 m. de dues fulles de lames fixes d'alumini de clor a determinar, amb pany i clau, inclòs col·locació i tapajunts.
La porta serà de la forma i mesures assenyalada en els plànols.

Porta reixada de 1,20 x 1,20 m. de dues fulles de lames fixes d'alumini de clor a determinar, amb pany i clau, inclòs col·locació i tapajunts.
La porta serà de la forma i mesures assenyalada en els plànols.

Armaris cuines en fòrmica mate, amb accessoris, una filera a la part inferior i un altre a la part superior.
Els armaris de les cuines seran de tipus prefabricat acabats amb un aplacat de tipus "fòrmica". Hi haurà una filera d'armaris per sota de la bancada de marbre, i un altre filada superior paral·lela a la inferior composant amb la campana de fums de la cuina un sol conjunt.
Complirà amb la Norma Tècnica NTE-PPM, i segons plànols de detall correspon al tipus P-38.

Armaris encastats amb portes llises estratificades, inclòs estants, portes, accessoris varis, etc, col·locats i muntats de 1,00 a 1,50 m. de longitud, amb maleter.
Complirà amb la normativa NTE-PPM.
Es construiran els armaris encastats dibuixats en els plànols, les portes seran de les mesures indicades, en el seu defecte s'entendran d'1'80 m, deixant 10 cm. de sòcol i acabant a la mateixa alçada que les portes d'accés.
El tapajunts serà de fusta de pi de 10 x 40 mm. La ferramenta de seguretat seran de va i ve i pany, amb tirador i clau, o les frontisses seran d'acer amb acabat de color a determinar mat.
Les divisions interiors, que les assenyalarà la propietat en el seu moment, seran d'aglomerat tipus "sona", revestides d'un plastificat de color a determinar, amb tots els seus accessoris i altres elements necessaris.

PINTURA.-

La pintura s'iniciarà quan hagin acabat tots els oficis i es pugui garantir que no patirà afeccions de tercers.
Serà de característiques que s'indica en les partides del projecte.

-Condicions generals d'execució.-
- Estaran col·locats i muntats tots els elements que han d'anar en el parament com bastiments de portes, finestres, canalitzacions, instal·lacions i baixants.
- Es comprovarà que la temperatura ambient no sigui superior de 28ºC ni inferior a 6 ºC.
- El sol no incidirà directament sobre el plànol d'aplicació.
- Es comprovarà que en les zones properes als paraments a revestir no hi hagi manipulació ó treball com elements que desprenen pols ó deixen partícules en suspensió.
- La superfície d'aplicació estarà plana i llisa.
- Segons el tipus de suport ó superfície a revestir es considerarà: Superficies de guix, ciment, ram de paleta i derivats.
- La superfície del suport no tindrà una humitat superior del 6 %, havent-se eixugat per aeració natural.
- S'eliminaran tant les eflorescències salines com l'alcalinitat abans de procedir a pintar

mitjançant tractament a base d'una dissolució en aigua calenta de sulfat de zinc ó sals de fil·losilicats en una concentració entre 5 ó 10 %.
• Les taques superficials produïdes per rovell, a més del rascat ó eliminació amb fregall, es desinfectaran rentant amb dissolvents fungicides.
Les taques originades per humitats internes que portin dissoltes sals de ferro, s'aïllaran mitjançant una ma de cloro-cautxú diluït, ó productes adients.

Pintura fusteria exterior al xelamon i silidecor, ó oli i vernís especial, prèvia preparació, neteja i polit.-
Se li donarà una capa d'imprimació de xelamon fons incolor i dues capes de silidecor, que escollirà la propietat, prèvia preparació, neteja i polit.
El tipus de pintura correspondrà a la Norma NTE-RPP-43 i RPP-3.

Es pintarà tota la ferramenta metàl·lica de l'obra, amb una capa antioxidant i dues capes de pintura mate de color a determinar.

Es complirà la Norma NTE-RPP-2.

Pintura en parets i sostres acabats al temple en locals varis.
La pintura de les parets i sostres enguixats, es pintaran al temple, després de repassar els possibles defectes de l'obra, es donaran dues capes del color a determinar pel propietari.
El revestiment tindrà un acabat d'aspecte mat, i una mica rugós.
No es col·locarà si existeix perill d'humitat.
Es complirà la Norma NTE-RPP-19.

VARIS.-

Correspon a totes les tipologies d'obres varies, tal és el cas de restauració serveis existents, i obres complementàries.

Rehabilitació / restauració portalada d'entrada tipus Ceretana amb estructura de fusta i teuladeta, per accés rodat, formarà un conjunt amb les parets de tanca.
La porta serà restaurada de fusta, amb tanques, frontisses i altres accessoris amb ferro forjat.
Les mesures seran les assenyalades als plànols.

Rètols senyalitzadors de presència d'activitat.
Correspon a tots aquells rètols indicatius de presència d'activitat, d'acord amb la forma i disseny indicat en els plànols.
Els rètols estarà format per disseny especial tipus corten/acer inox., collat al mur o façana amb suports metàl·lics encastat a la paret, de suficient resistència per la seva bona estabilitat.

Barbacanes de fusta, formades per boquets del país, accessoris de recolzament i parquet.
Les barbacanes estaran formades per boquets de fusta de les mesures i forma assenyalada en els plànols, s'acabaran per quedar vistos.
Sobre ells es clavarà un emparquetat que restarà vist per la part inferior.
S'inclourà els accessoris de recolzament assenyalats en els plànols, tals com pilars, cartel·les, tornapuntes, etc....
Les seccions venen indicades a la part gràfica del projecte.

Repicat de parets existents, neteja i rejuntat amb morter de calç transpirable i sorra de riu, amb una barreja de tres parts de sorra i una de calç especial, amb arranjament de les parts que siguin necessàries, amb part proporcional de bastida, afegint-hi ,si s'escau, el color necessari per compatibilitzar amb la resta de les parts existents
Reposaran els rocs que manqui ó es trobin en mal estat, per deixar ben acabada la paret.
Abans de procedir al rejuntat, es farà una mostra del morter per determinar l'adequació del color.
El rejuntat es farà amb una junta semi-fonda a determinar sobre l'obra.

COMPATIBILITZAR OBRA NOVA AMB OBRA VELLA.-

Per aquest tipus d´obra, es dona sovint, que cal compatibilitzar les obres antigues existents,

amb les noves actuacions proposades. Això implica fer una previsió de continuïtat i enllaç entre lo existent i la nova actuació, i cal preveure una partida econòmica per aquest fi.

Compatibilitzar obra nova amb obra vella, en petites reparacions, adaptacions d´instal·lacions, acabats varis, reconeixement de les instal·lacions existents, creuament de serveis nous per sota de serveis existents, inclòs obertura manual de cates, i repàs coberta.
Correspon aquesta partida a petites reparacions, adaptacions, de manera que quedin coordinades les diferents fases de l'obra, abastant les ajudes a tot el conjunt dels oficis, tanmateix, si s'escau s'adaptaran les instal·lacions.
També inclou l´adaptació i restauració de les obres necessàries a la planta baixa i primera, com a conseqüència de la nova escala.
Tanmateix inclou el reconeixement de les instal·lacions soterrades existents, i obertura manual de cates de comprovació dels serveis, així com el creuament de serveis nous per sota de serveis existents, repàs de la coberta

CONTROL DE QUALITAT. OBRA CIVIL.-

Es farà el control de qualitat d'acord amb les disposicions vigents per part de la Direcció Facultati va de l'obra.
El nivell serà d'intensitat mitja.

Aquesta partida correspondrà a les despeses necessàries per fer front a les unitats de control de qualitat, previstes en el projecte, o que assenyali la direcció de l'obra.

NORMATIVA D'OBLIGAT CUMPLIMENT. EDIFICIS I EQUIPAMENTS(Revisat Nov.21).-

NORMATIVA TÈCNICA GENERAL APLICABLE ALS PROJECTES D'EDIFICACIÓ D'ACORD AL CTE.-

El Decret 462/71 del Ministerio de la Vivienda (BOE: 27/3/71): "Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación", estableix que en la memòria i en el plec de prescripcions tècniques particulars de qualsevol projecte d'edificació es faci constar expressament l'observança de les normas de la presidencia del gobierno i les del ministerio de la vivienda sobre la construcció dels vigents.

És per això convenient que en la memòria figuri un paràgraf que faci al·lusió a l'esmentat decret i especifiqui que en el projecte s'han observat les normes vigents aplicables sobre la construcció.

Així mateix, en el plec de prescripcions tècniques particulars s'inclourà una relació de les normatives vigents aplicables sobre construcció i es remarcarà que en l'execució de l'obra s'observaran les mateixes.

El marc normatiu actual de l'edificació es basa en la Llei d'Ordenació de l'Edificació, que es desplega amb el Codi tècnic de l'Edificació, CTE, i es complementa amb la resta de reglaments i disposicions d'àmbit estatal, autonòmic i local. També, cal tenir present que, en molts casos, el text legal remet a altres normes, com UNE-EN, UNE, CEI, CEN.

Paral.lelament, per garantir les exigències de qualitat de l'edificació, les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, hauran de dur el marcatge CE, de conformitat amb la Directiva 89/106/CEE de productes de construcció, i els Decrets i normes harmonitzades que la despleguen.

En aquest document d'ajuda la normativa tècnica s'ha estructurat en relació als capítols del projecte per facilitar la seva aplicació. S'ordena en aspectes generals, requisits generals de l'edifici, sistemes constructius i, finalment documentació complementària del projecte amb la certificació energètica o el control de qualitat.

ASPECTES GENERALS

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE
Ley 38/1999 (BOE: 06/11/99), modificació: llei 52/2002. (BOE 31/12/02) Modificada pels Pressupostos generals de l'estat per a l'any 2003 art 105.

Codi Tècnic de l'Edificació
RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). RD 173/10 pel que es modifica el Codi tècnic de l'edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones amb discapacitat. (BOE 11.03.10)

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

RD 1630/1992 modificat pel RD 1329/1995. (marcatge CE dels productes, equips i sistemes)

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

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

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

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

Libro de Ordenes y visitas

D 461/1997, de 11 de març

Certificado final de dirección de obras

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

Ley de Contratos del sector público.

Ley 30/2007 (BOE: 31-10-07)

Desarrollo parcial de la Ley 30/2007, de Contratos del Sector público

RD 817/2009 (BOE: 15-05-09)

Llei de l'Obra pública

Llei 3/2007 (DOGC: 06-07-07)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)

Altres usos.
Segons reglamentacions específiques.

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, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves coreccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). RD 173/10 pel que es modifica el Codi tècnic de l'edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones amb discapacitat. (BOE 11.03.10)

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)

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, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). Modificat pel RD 173/2010 (BOE 11.03.10).

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, de 17 de març de 2006 (BOE 28/3/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE

20/12/2007 i 25/1/2008). RD 173/10 pel que es modifica el Codi tècnic de l'edificació, en màteria d'accessibilitat i no discriminació a persones amb discapacitat. (BOE 11-03-10).

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 màteria d'Incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.

Llei 3/2010 del 18 de febrer (DOGC: 10.03.10), entra en vigor 15.05.10.

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, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). RD 173/10 pel que es modifica el Codi tècnic de l'edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones amb discapacitat. (BOE 11.03.10)

Salubritat

CTE 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

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/3/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). Modificat pel RD 173/2010 (BOE 11.03.10).

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, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). Modificat pel RD 173/2010 (BOE 11.03.10).

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). En vigor des de 17.11.09

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

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

Estalvi d'energia.

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

CTE DB HE Document Bàsic Estalvi d'Energia.

HE-1 Limitació de la demanda energètica.

HE-2 Rendiment de les Instal.lacions Tèrmiques.

HE-3 Eficiència energètica de les instal.lacions d'il.luminació.

HE-4 Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària.

HE-5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica.

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). Modificat pel RD 173/2010 (BOE 11.03.10).

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

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, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). Modificat pel RD 173/2010 (BOE 11.03.10).

NCSE-02 Norma de Construcción Sismoresistente. 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 HR Protecció davant del soroll.

CTE DB HE 1 Limitació 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, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). RD 173/10 pel que es modifica el Codi tècnic de l'edificació, en màteria d'accessibilitat i no discriminació a persones amb discapacitat. (BOE 11.03.10)

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)

SISTEMA DE CONDICIONAMENTS, INSTAL.LACIONS I SERVEIS

Instal.lacions d'ascensors.

Disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, 95/16/CE, sobre ascensores.

RD 1314/97 (BOE: 30/9/97) (BOE 28/07/98)

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; 25/11/81)

Reglamento de aparatos de elevación y su manutención. 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.

ITC-MIE-AEM-1 Instrucción Tècnica Complementaria referida a ascensores electromecánicos.

O. 23/09/87 (BOE: 6/10/87, 12/05/88, 21/10/88, 17/09/91, 12/10/91). Derogada pel RD 1314/1997 llevat dels articles que remeten als articles vigents del reglament anteriorment esmentats.

Prescripciones Técnicas no previstas a la ITC-MIE-AEM-1 y aprobación de prescripciones técnicas.
Derogada pel RD 1314/1997 llevat dels articles que remeten els articles vigents del reglament anteriorment esmentats.

Resolució 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 para a la comercialització i posada en servei de les màquines.

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

Aplicació del RD 1314/1997, de disposicions d'aplicació de la Directiva del Parlament Europeu i del Consell 95/16/CE, sobre ascensors.

O 31/06/99 (DOGC: 11/06/99), correcció d'errades (DOGC: 05/08/99)

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

Resolució 22/06/87 (DOGC 20/07/87)

Condicions tècniques de seguretat als ascensors.

O. 9/4/84 (DOGC: 30/05/84) ampliació de terminis del DOGC: 4/2/87 i 7/2/90)

Aclariments de diferents articles del "Reglamento de aparatos elevadores"

O 23/12/81 (DOGC: 03/02/82)

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

Instrucció 6/2006.

Instal.lacions de recollida i evacuació de residus.

CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus.

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificar per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)

Instal.lacions d'aigua.

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua.

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)

CTE DB HE 4 Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària.

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) nodificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)

Criterios sanitarios del agua de consumo humano.

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

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

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

Reglament d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries.

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 D111/2009 (DOGC: 16/7/2009)

Condicions higienucosanitàries 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 (aplicació obligàtoria 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)

Instal.lacions d'evacuació.

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/19/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)

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

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

Intal.lacions tèmiques.

CtE DB HE 2 Rendiment de les Instal.lacions Tèrmiques (remet al RITE)

RD 413/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)

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)

Requisits de disseny ecològic aplicables als productes que utilitzen energía.

RD 1369/2007 (BOE 23.10.2007)

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

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

Reglament d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries.

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, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)

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) modificar per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008), RD 173/2010 (BOE 11.03.10)

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.

Es regula el llibre de l'edifici dels habitatges existents i es crea el programa per a la revisió de l'estat de conservació dels edificis d'habitatges
D. 158/97 (DOGC: 16/7/97)

Requisits mínims d'habitibilitat en els edificis i de la cèdula d'habitibilitat
D 259/2003 (DOGC: 30/10/03) correcció d'errades: DOGC: 6/02/04)

Accessibilitat.

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

CTE DB SU-1 Seguretat enfront al risc de caigudes
RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

Telecomunicacions.

Infraestructures comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación
RD Ley 1/98 de 27 de febrero (BOE:28/02/98), modificación Ley 10/2005 (BOE 15/06/2005)

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones
(deroga el RD 279/1999, (BOE 9/03/99; d'aplicació a Catalunya en quant el servei de telefonia bàsica).
RD 401/2003 (BOE: 14/06/2003)

Orden CTE/1296/2003, por lo que se desarrolla el reglamento reguladores de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los srvicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones, aprobado por el real decreto 401/2003.
Orden CTE/1296/2003, de 14 de mayo (BOE 27.06.2003)

Modificació de l'àmbit d'aplicació del RD Ley 1/98 en la modificació de la Ley de Ordenación de la Edificación
Ley 38/1999 (BOE 6/11/99)

Canalitzacions i infraestructures de radiofusió sonora, televisió, telefonia bàsica i altres serveis per cable als edificis.
D 172/99 (DOGC: 07/07/99)

Norma tècnica de les infraestructures comunes de telecomunicacions als edificis per a l'accés al servei de telecomunicacions per cable

D 116/2000 (DOGC: 27/03/00)

Norma tècnica de les infraestructures comunes dels edificis per a la captació, adaptació i distribució dels senyals de radiofusió, televisió i altres serveis de dades associats, procedents d'emissions terrestres i de satèl·lit
D 117/2000 (DOGC: 27/03/00)

Reglament del registre d'instal·ladors de telecomuncacions de Catalunya
D 360/1999 (DOGC: 31/12/99) D. 122/2002 (DOGC: 30/04/2002)

Requisit bàsic de seguretat.

Seguretat estructural.

SE 1 DB SE 1 Resistència i estabilitat
SE 2 DB SE 2 Aptitud al servei
RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

Seguretat en cas d'incendis.

CTE DB SI Seguretat en cas d'Incendi
RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

Condicionants urbanístics i de protecció contra incendis en els edificis complementaris a l'NBA-CPI-91. D 241/94 (DOGC:30/1/95)

Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego.
RD 312/2005 (BOE: 2/04/2005)

Reglamento de Seguridad Contra Incendios en Establecimientos Industriales (RSCIEI)
RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

Seguretat d'utilització.

CTE DB SU-1 Seguretat enfront al risc de caigudes
CTE DB SU-2 Seguretat enfront al risc d'impacte o enganxades
CTE DB SU-3 Seguretat enfront al risc "d'aprisionament"
CTE DB SU-5 Seguretat enfront al risc causats per situacions d'alta ocupació
CTE DB SU-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament
CTE DB SU-7 Seguretat enfront al risc causat per vehicles en moviment

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

ESTUDI BÀSIC D'HABITIBILITAT

Estalvi d'energia.

CTE DB HE-1 Limitació de la demanda energètica
CTE DB HE-2 Rendiment de les Instal·lacions Tèrmiques (RITE)
CTE DB HE-3 Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació

CTE DB HE-4 Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària
CTE DB HE-5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica
RD 314/2006 (DOGC: 16/02/2006) Donada la incidència en diferents àmbits es torna a referenciar en cadascun d'ells

Salubritat.

CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat
CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus
CTE DB HS 3 Qualitat de l'aire interior
CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua
CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües
RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006
Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 DOGC: 16/02/2006

Protecció enfront del soroll.

CTE-DB-HR de protecció front el soroll segons Decret 314/2006.

Llei de protecció contra la contaminació acústica
Llei 16/2002, DOGC 3675, 11.07.2002

Ley del ruido
Ley 37/2003, BOE 276, 18.11.2003

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoficiència en els edificis
D 21/2006 DOGC: 16/02/2006

SISTEMES ESTRUCTURALS

CTE DB SE 1 Resistència i estabilitat
CTE DB SE 2 Aptitud al servei
CTE DB SE AE Accions en l'edificació
CTE DB SE C Fonaments
CTE DB SE A Acer
CTE DB SE M Fusta
CTE DB SE F Fàbrica
RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006
NCSE-02 Norma de Construcción Sismorresistente. Parte general y edificación
RD 997/2002, de 27 de setembre (BOE: 11/10/02)
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)
EFHE Instrucción para el proyecto y la ejecución de forjados unidiraccionales de hormigón estructural realizado con elementos prefabricados
RD 642/2002 (BOE:6/08/02)
EHE Instrucción de Hormigón Estructural
RD 2661/98 de 11 de desembre (BOE: 13/01/99)

SISTEMES CONSTRUCTIUS

CTE DB HS1 Protecció enfront de la humitat
RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

Materials i elements de construcció

RB-90 pliego general de prescripciones técnicas generales para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción
O 4/7/90 (BOE: 11/07/90)

RC-92 Instrucción para la recepción de cales en obras de rehabilitación de suelos
O 18/12/92 (BOE: 26/12/92)

UC-85 recomenacions sobre l'ús de cendres volants en el formigó
O 12/4/85 (DOGC:3/5/85)

RC-03 Instrucción para la recepción de cementos
RD 1797/2003 (BOE: 16/01/04)

RY-85 pliego general de condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcción
O 31/5/85 (BOE:10/6/85)

RL-88 pliego general de condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción
O 27/7/88 (BOE: 3/8/88)

INSTAL·LACIONS

Instal·lacions de protecció contra incendis.

Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios (RIPCI)
RD 1942/93 (BOE:14/12/93)

Instal.lacions de fontaneria.

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua.
RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006.

CTE DB HE-4 Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària.
RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006.

Regulación de los contadores de agua fría.
O 28/12/88 (BOE: 6/3/89)

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)

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel.losi.
D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la ledionelosis.
RD 865/2003 (BOE 18/07/2003)

Criterios sanitarios del agua de consumo humano.
RD 140/2003 (BOE 21/02/2003)

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.
D 21/2006 DOGC: 16/02/2006

Instal.lacions tèrmiques.

CTE DB HE-2 Rendiment de les Instal.lacions Tèrmiques (remet al RITE)
RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

RITE Reglament d'Instal.lacions Tèrmiques en els edificis.
RD 1751/1998, modificat pel RD 1218/2002.

Procediment d'actuació de les empreses instal.ladores-mantenidores 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 (DOGC: 11/05/99)

Directiva 2002/91/CE Eficiencia Energética de los edificios.
(DOCE 04.01.2003)

Requisitos mínimos de rendimiento de las calderas.
RD 275/1995.

Aplicación de la Directiva 97/23/CE relativa a los equipos de presión y que modifica el RD 1244/1979 que aprobó el reglamento de aparatos a presión.
(deroga el RD 1244/79 en los aspectos referentes al diseño, fabricación y evaluación de conformidad)
RD 769/99 (BOE: 31/06/99)

Reglamento de aparatos a presión. Instrucciones técnicas complementarias.
(en vigor per als equips exclosos o no contemplats al RD 769/99)
RD 1244/79 (BOE: 29/5/79) correcció d'errades (BOE: 28/6/79) modificació (BOE: 12/3/82)

Instal.lacions de ventilació.

CTE DB HS 3 Qualitat de l'aire interior.
RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006.

Instal.lacions d'electricitat.

Reglamento electrotécnico para baja tensión (REBT). Instrucciones Técnicas Complementarias.
RD 842/2002 (BOE 18/09/02)

CTE DB HE-5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica.
RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006.

Procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.
D. 363/2004 (DOGC 26/8/2004)

Procediment administratiu per a l'aplicació del reglament electrotècnic de baixa tensió.

Instrucció 7/2003, de 9 de setembre.

Condicions de seguretat en les instal.lacions elèctriques de baixa tensió d'habitatges.
Instrucció 9/2004, de 10 de maig.

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

Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación.
RD 3275/82 (BOE: 1/12/82) correcció d'errors (BOE: 18/1/83)

Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación.
Resolució 19/6/84 (BOE: 26/6/84)

Reglamento de líneas aéreas de alta tensión.
D 3151/1968

Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de utorización de instalaciones de enegia eléctrica.
RD 1955/2000 (BOE: 27/12/2000)

Instal.lacions d'il.luminació.

CTE DB HE-3 Eficiència energètica de les instal.lacions d'il.luminació.
RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006.

CTE DB SU-1 Seguretat enfront al risc causat per il.luminació inadequada.
RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006.

Instal.lacions de parallamps.

CTE DB SU-8 Seguretat enfront al risc causat per l'acció del llamp.
RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

Instal.lacions d'evacuació.

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües.
RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006.

Instal.lacions de recollida i evacuació de residus.

CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus.
RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

Instal.lacions de combustibles.

Gas natural i GLP.

Reglamento tècnico 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 gaeosos 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 Petroliferas para uso propio"

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

Instal.lacions d'electricitat.

REBT Reglamento electrotecnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias.

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

CTE DB HE-5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica.

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)

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

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

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

RD 223/2008 (BOE: 19/3/2008). En vigor a partir del 19.03.2008.

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

RD 3275/1982 (BOE: 1/12/82) correcció d'errors (BOE: 18/1/83)

Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación.

Resolució 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)

Connexió d'instal.lacions fotovoltaiques a la xarxa de baixa tensió.

RD 1663/2000, de 29 de setembre (BOE: 30-09-00)

Procediment administratiu aplicable a les instal.lacions solars fotovoltaiques connectades a la xarxa elèctrica.

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

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

Resolució ECF/45/2006 (DOGC 22/2/2007)

Procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

D. 363/2004 (DOGC 26/8/2004)

Condicions de seguretat en les instal.lacions elèctriques de baixa tensió d'habitatges.

Instrucció 9/2004, de 10 de maig. Direcció General de Seguretat Industrial.

Es fixa un termini provisional per a la inscripció de les instal.lacions d'energia elèctrica de baixa extensió ja existents, sotmeses al règim d'inspecció periòdica.

Instrucció 10/2005, de 16 de desembre de la Direcció General d'Energia i Mines.

Es prorroguen els terminis establerts a la Instrucció 10/2005, de 16 de desembre, relativa a la inscripció de les instal.lacions d'energia elèctrica de baixa extensió ja existents, sotmeses al règim d'inspecció periòdica.

Instrucció 3/2010, de 16 de desembre de la Direcció General d'Energia i Mines.

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

Resolució 4/11/1998 (DOGC 30/11/1988)

Instal.lacions d'il.luminació.

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

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE

20/12/2007 i 25/1/2008)

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

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)

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

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

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), modifiació 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 1/4/2011)

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 los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones, aprobado por el real decreto 401/2003.

Orden CTE/1296/2003, de 14 de mayo. (BOE 27.06.2003)

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)

Norma tècnica de las infraestructures comunes de telecomunicacions als edificis per a l'accés al servei de telecomunicacions per cable.

D 116/2000 (DOGC: 27/03/00)

Norma tècnica de les infraestructures comunes dels edificis per a la captació, adaptació i distribució dels senyals de radiodifusió, televisió i altres serveis de dades associats, procedents d'emissions terrestres i de satèl.lit.

D 117/2000 (DOGC: 27/03/00)

Instal.lacions de protecció contra incendis.

RIPCI Reglamento de Instalaciones Contra Incendios.

RD 1942/93 (BOE 14/12/93), modificacions per O. 16.04.98 (BOE 28.04.98)

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

O.16.04.98 (BOE: 20.04.98)

CTE DB SI 4 Instalacions de protecció en cas d'incendi.

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008); RD 173/2010 (BOE 11.03.10).

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, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)

Certificació energètica dels edificis.

Procedimiento Básico para la certificación de los edificios de nueva construcción.

Real decreto 47/2007 (BOE 31/1/2007)

Control de qualitat.

Marc general.

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), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). RD 173/10 pel que es modifica el Codi tècnic de l'edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones amb discapacitat. (BOE 11.03.10)

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, 11/2/89, 11/10/89, 22/6/92 i 12/9/94)

Normatives de productes, equips i sistemes.

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción.

RD 1630/1992, de 29 de desembre, de transposición 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 312/2005 (BOE: 3/04/2005) i modificació per RD 110/2008 (BOE: 12.02.2008)

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.

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

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

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

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

RC-08 Instrucción para la recepción de cementos.

RD 956/2008 (BOE: 19/06/2008), correcció d'errades (BOE: 11/09/2008)

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

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

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 producción 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 cànoon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

D89/2010, 26 juliol, (DOGC 6/07/2010)

Operacions de valorització y eliminación de residus y la lista europea de residuos

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

Residuos y suelos contaminados.

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

Llibre 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, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Ordre VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). RD 173/10 pel que es modifica el Codi tècnic de l'edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones amb discapacitat. (BOE 11.03.10)

Llibre de l'edifici per edificis d'habitatges.

D 206/1992 (DOGC 7/10/92)

BARRERES ARQUITECTÒNIQUES URBANÍSTIQUES.-

Es complimentarà el Real Decret 314/2006, sobre la promoció de la accessibilitat i supressió de B.A. i les seves modificacions posteriors.

LLIBRE D'ORDRES I VISITES EN OBRES D'EDIFICACIO.-

Cumplimentan el que disposa el Decret del Ministeri de l'Habitatge de data de l'11-3-71, hi haurà en l'obra un llibre d'órdres i assistències, en que l'Arquitecte Director i Aparellador assenyalaràn les incidències ódres i assistències que es produeixin en el desenvolupament de l'obra.
Quan es tracti d'edificis d'habitatges de protecció oficial, serà d'aplicació l'establert en l'art. 95.- del Reglament del 24 de Juliol de 1.968 i disposicions complementaries.

ESTUDI BASIC DE SEGURETAT I SALUT

Aquesta partida correspondrà a les despeses necessàries per fer front a les unitats de l'estudi de seguretat i salut previstes en el projecte o que s'assenyalin durant l'execució de l'obra.

RESIDUS.-Es complirà lo previst en el Decret 105/2008, RD 210/2018 i Decret 89/2010, i altes regulacions complementàries sobre residus de la construcció i demés normatives concurrents.

Aquesta partida correspondrà a les despeses necessàries per fer front a la Gestió de Residus de Construcció i Demolició de les unitats en el projecte o que s'assenyalin durant l'execució de l'obra.
Correspondrà als aspectes determinats pel RD 105/2008, RD 210/2018 i Decret 89/2010

INSTRUCCIONS D'ÚS I MANTENIMENT DE L'EDIFICI D'EQUIPAMENTS I EDIFICIS.-

En la present memòria es recullen els condicionaments i exigències que s'han tingut en compte per a l'elecció de les solucions constructives adoptades i la seva justificació, quan aquestes es destinin específicament a possibilitar en condicions de seguretat l'execució de les corresponents atencions, manutencions, etc.. que el procés d'edificació comporta.
Aquesta documentació, vindrà incorporada al D.E.T. segons la legislació vigent, que el promotor ha de facilitar la futura propietat.
No obstant, s'incorpora el projecte executiu per general coneixement i efectes oportuns de manteniment, conservació i bon ús del futur edifici.

DATA I SIGNATURA.-

Fontanals de Cerdanya, 30 de novembre de 2022

L'ARQUITECTE

CARACTERÍSTIQUES DE L´ACTUACIÓ

DADES GENERALS.-

T.M. Fontanals de Cerdanya
Comarca Cerdanya
Província Girona
Tipus d'obra Rehabilitació de l´habitatge i equipament polivalent a Queixans
Població afectada Queixans

CARACTERISTIQUES TÈCNIQUES.- LOCAL I HABITATGE

En resum, les obres a realitzar son:

• General
- Connexió als sistemes locals i acabats exteriors
- Escomesa electricitat
- Escomesa aigua potable
- Desguassos d´aigües negres i pluvials
- Pavimentació rampa entrada
- Escala allargassada
- Accessibilitat
- Arranjament portalada Ceretana
- Paviment parcial de l´era
- Varis

• Planta baixa destinada a local social:
- Enderrocs
- Paviments
- Aïllaments
- Instal·lacions electricitat
- Instal·lacions aigua potable
- Desguassos d´aigües negres i pluvials
- Fusteria d´alumini climalit
- Fusteria de fusta
- Formació de bany
- Cel rasos
- Arranjament o rehabilitació dels porxos
- Acondicionament climàtic amb bomba de calor
- Instal·lació d´ascensor
- Varis

• Planta primera destinada a allotjament dotacional:
- Enderrocs
- Paviments
- Aïllaments
- Instal·lacions electricitat
- Instal·lacions aigua potable
- Desguassos d´aigües negres i pluvials
- Fusteria d´alumini climalit
- Fusteria de fusta
- Formació de bany
- Formació de cuina
- Cel rasos
- Nova coberta de llosa

- Acondicionament climatit amb bomba de calor
- Varis

CARACTERISTIQUES ECONOMIQUES.-

-PRESSUPOST D'EXECUCIO MATERIAL.... 263.196,62€.
-PRESSUPOST DE CONTRACTA..... 378.976.82€.

DATA I SIGNATURA.-

Fontanals de Cerdanya, 30 de novembre de 2022

L'ARQUITECTE

PLEC DE CONDICIONS

ANNEX PROJECTE.-

ANNEX PROJECTE.-

Es tracta de la Rehabilitació de l´habitatge i equipament polivalent a Queixans, consistent en posar en servei l´antic edifici conegut com “Casa Telefónica” per destina´l a allotjament dotacional públic situat en planta primera.
També, és preveu la rehabilitació de la planta baixa destinada a equipament social, conjuntament amb l ´arranjament dels porxos i coberts existents, incloent la rehabilitació dels paviments d’accés, portalada ceretana, patis, i connexions amb els sistemes locals.

SOLUCIONS ALTERNATIVES I JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA.-EDIFICI AMB ERA PER PARTS

DESCRIPCIÓ DE LES OBRES OBJECTE DEL PROJECTE, LES OBRES PREEXISTENTS I LA SEVA INTERCONNEXIÓ.-EDIFICI MES LOCAL

L'obra consisteix substancialment en la reforma integral de l´edifici existent.

En resum, les obres a realitzar son:
- General
- Connexió als sistemes locals i acabats exteriors
- Escomesa electricitat
- Escomesa aigua potable
- Desguassos d´aigües negres i pluvials
- Pavimentació rampa entrada
- Escala allargassada
- Accessibilitat
- Arranjament portalada Ceretana
- Paviment parcial de l´era
- Varis

- Planta baixa destinada a local social:
- Enderrocs
- Paviments
- Aïllaments
- Instal·lacions electricitat
- Instal·lacions aigua potable
- Desguassos d´aigües negres i pluvials
- Fusteria d´alumini climalit
- Fusteria de fusta
- Formació de bany
- Cel rasos
- Arranjament o rehabilitació dels porxos
- Acondicionament climàtic amb bomba de calor
- Instal·lació d´ascensor
- Varis

- Planta primera destinada a allotjament dotacional:
- Enderrocs
- Paviments
- Aïllaments
- Instal·lacions electricitat
- Instal·lacions aigua potable
- Desguassos d´aigües negres i pluvials
- Fusteria d´alumini climalit
- Fusteria de fusta

- Formació de bany
- Formació de cuina
- Cel rasos
- Nova coberta de llosa
- Acondicionament climatit amb bomba de calor
- Varis

PLEC DE CONDICIONS.-

PLEC DE CONDICIONS.-

PLEC DE CONDICIONS ECONOMIQUES I ADMINISTRATI VES PER OBRES CIVILS I EQUIPAMENTS.-

Es regirà per les Condicions Generals del text refós de la Llei de contractes del sector públic segons Llei 9/2017, i demés disposicions concurrents de l'administracaió autonómica i local, i les expressament que s'assenyala per aquesta obra i demés que constin en el contracte d'adjudicació.

Per aquesta actuació, a més es tindrà en compte les presents condicions particulars:

CAPITOL 1. DISPOSICIONS GENERALS.

1) Disposicions i clausules que regeixen el contracte.-

En l'execució dels treballs i subministraments inclosos en la licitació i la prestació de serveis previstos, es tindràn en compte tots els documents del projecte que tenen caràcter contractual, i que són: memoria, plànols plecs de condicions, quadres de preus nº 1 i 2, i pressupost.
La resta de documents ó dades del projecte són informatius, i estàn constituits pels annexes de la memòria, els mesuraments, els pressupostos parcials i altres.

Tant sols els documents definits com a contractuals, constitueixen la base del contracta. La resta de documents representan únicament una opinió fonamentada per l'administració, sense que això suposi una responsabilitat de certessa de les dades que subministren.
El Contractista, en tot cas, ha d'adquirir directament la informació complementària sota els seus propis mitjans.

Tanmateix s'admet la modalitat d'obres a preu tancat, anomenat "claus en ma", en aquest cas el contractista haurà de realitzar l'obra d'acord amb el projecte aprovat per l'Ajuntament, restant sotmes a les següents condicions:

-L'Ajuntament no assumirà cap cost extra ni reclamació econòmica motivada per errors i mancances de projecte, manca o error d'amidaments. Substitució de sistema constrctiu o enderroc, classe de fàbrica, qualitat de materials , equips, etc sigui quina sigui la causa, llevat de les proposades formalment i expressament per l'Ajuntament.

2) Reglaments i altres documents d'obligat compliment.-

El Contractista resta obligat al compliment de tots els reglaments i normes de la legislació espanyola i CE vigents i relacionats amb la realització dels treballs.

A part dels documents d'obligat compliment esmentats, el Contractista es compromet a respectar, en el que es refereixi als treballs i no s'oposi als documents del contracte, les normes, especificacions i documents d'homologació d'organismes espanyols o de C.E. i les instruccions de fabricants o entitats dipositàries de les patents.
Tanmateix el Constructor de l'obra, estarà inscrit en el Registre d'Empreses acreditades de la Generalitat de Catalunya, d'acord amb les normatives vigents. (REA)

La Direcció de l'Obra pot, en qualsevol moment, exigir del Contractista la comprobació del compliment de les disposicions reglamentàries i normatives aplicables.

3) Drets de tercers.-

Quan qualsevol treball que es faci en el lloc de l'obra pugui produïr perturbacions a un servei públic o a

tercers, el Contractista, abans de començar-ho, donarà coneixament a la Direcció de l'Obra perquè aquesta pugui adoptar les mesures que consideri adients. Sense necessitat d'esperar un parer de la Direcció d'Obra relativa a aquesta comunicació, el Contractista adoptarà pel seu compte i sota la seva responsabilitat les mesures oportunes per poguer realitzar les obres amb la finalitat d'evitar demores que, en tot cas, no seràn motiu de modificació del termini d'execució de les obres.

Excepte disposició contraria d'aquest plec, iràn a càrrec del Contractista, que es considerarà a l'efecte l'únic responsable:

-La reparació i indemnització de tots els perjudicis que, per motius imputables al Contractista siguin soferts per tercers fins la recepció definitiva dels treballs.

-Les indemnitzacions degudes a tercers por la constitució de servidums o escomeses provisionals ó per l'ocupació temporal d'edificis ó terrenys particulars, necessaris per l'execució de l'obra.

4) Responsabilitat del Contractista.-

El Contractista serà el responsable de disposar de les acreditacions legals i professionals suficients per dur a bon terme l'obra.

El Contractista és responsable de l'execució de les obres segons les condicions establertes en el contracte i en els documents que componen el projecte. Com a consequència d'això, resta obligat a l'enderroc i reconstrucció de tot el que estigui mal executat, sense que pugui servir d'excusa que la direcció tècnica de les obres hagi reconegut i examinat la construcció durant les obres, ni tampoc que hagin estat abonades les liquidacions parcials.

5) Obligacions del contractista.-

-El Contractista executarà el contracte sota la seva total responsabilitat i d'acord amb les condicions establertes en aquest Plec i les que resultin d'aplicació del mateix, així com les que constin en el contracte d'adjudicació.

-El Contractista no tindrà dret a inmennització per motiu de pérdua, averia ó perjudici produït a l'obra fins la recepció provisional, havent d'estar cobert per una pólissa d'assegurança que el cobreixi d'aquestes eventualitats.

En cap cas el Contractista tindrà dret a indemnització quan els danys produïts afectin a mitjans personals ó materials, equips, instal.lacions ó màquinaria del Contractista ó de tercers.

-Les despeses de qualsevol tipus ocasionats per la topografia i replanteig de les obres, les de construcció o lloguer, muntatge, desmuntatge i retirada de les construccions auxiliars, oficines, magatzemns i coberts necessaris pel Contractista, obres de desguàs de les instal.lacions propies i les mesures de seguretat, la vigilància i protecció de les instal.lacions, seràn a compte del Contractista.

-Tanmateix irà a càrrec del contractista la construcció dels magatzems ó proteccions que s'efectuin per aquells materials propis de l'obra que puguin ésser malmessos a la intemperie.
S'haurà de complir amb les disposicions vigents per l'emmagatzament d'explosius i carburants i, en general, s'adoptaràn totes les mesures de neteja i protecció que tendeixin a facilitar i assegurar el trànsit per les obres.

-El subministrament d'energia i aigua serà a càrrec del Contractista.
La Propietat no es fa responsable dels talls de subministrament que es puguin produïr.
Es per compte del Contractista la conservació de les instal.lacions per a la distribució de l'energia i aigua durant el període de les obres i la seva posterior retirada

-Serà també a càrrec del Contractista el muntatge, conservació i retirada de les instal.lacions pròpies per la captació, subministrament i distribució d'aigua.

-Les despeses ocasionades per la retirada de l'obra dels materials rebutjats, els que ocasioni les probes i assatjos i el reconeixament, correcció de les deficiències percebudes en els mateixos, seràn a càrrec del Contractista, així com la retirada dels materials sobrants.

-El Contractista haurà de tenir al seu càrrec totes les mesures necessàries perquè la previsió materials i l'execució de les obres no pateixin retards per tempestes, gelades, avingudes, vents, etc.. perquè no siguin cap d'aquestes causes, motiu de variació dels preus ofertats.

-Serà a càrrec del Contractista, instal.lar en els dos extrems de l'obra els rètols d'identificació de la mateixa, que seràn de la forma, mesures i color que assenyali l'administració que col.labori económicament en l'obra, d'acord amb els prototips aprovats.

-Igualment el Contractista abans d'iniciar les obres comunicarà a la direcció facultativa les següents dades:

-Dia i hora de realitzar el replanteig i reconeixement de les obres a fer.

-Maquinària i mitjans auxiliars que haurà d'emprar en l'execució dels treballs.

-Tècnic amb titulació adequada designat pel contractista per a l'execució de les obres, que romandrà permanenment adscrit a aquesta, comunicant-la a la direcció facultativa.
El tècnic quedarà adscrit en qualitat de cap d'obra amb residència en la localitat on es desenvolupin els treballs i haurà de romandre durant les hores de treball a peu d'obra.

-El Contractista també facilitarà a la direcció facultativa una relació numerada per oficis i categoria del personal que ha de constituir la plantilla mínima al servei de les obres.

-Igualment, si el pressupost excedeix de 500.000,00 d'Euros, habilitarà un local per a despatx exclusiu de la direcció facultativa de l'obra, degudament condicionat, aïllat protegit.

-A petició de la direcció facultativa, i per tal d'assegurar el contacte directe amb aquesta, el con- tractista disposarà a peu d'obra d'un telefòn mòbil.

-En cas de que el cap d'obra s'absentés de la mateixa, haurà de deixar instruccions per a la seva localització immediata.

-La direcció facultativa, amb motiu justificat, podrà sol.licitar la substitució del personal del contractista, sense obligació de respondre de cap dels danys que al contractista pugui causar l'exercici d'aquesta facultat. Això no obstant, el contractista respon de la capacitat i de la disciplina de tot el personal assignat de l'obra.

6) Despeses a càrrec del contractista.-

Iràn a càrrec del Contractista les següents despeses:

-Despeses de topografia i replanteig de l'obra, tanmateix inspeccions amb càmares de video o visualització de les canonades.

-Despeses corresponents a instal.lacions i equips de maquinària.

-Despeses de construcció i retirada de tota mena de construccions auxiliars, instal.lacions, ferramenta, etc....

-Despeses de llogaters ó d'adquisició de terrenys per a dipòsits de maquinària i materials.

-Despeses de protecció de la mateixa obra contra tot deteriorament.

-Despeses de muntatge, conservació i retirada d'instal.lacions per al subministrament d'aigua i d'energia elèctrica, necessaris per a l'execució de les obres, així com els drets, taxes o impostos de presa, comptadors, etc....

-Despeses i indemnitzacions que es produeixin a les ocupacions temporals, despeses d'explotació i utilització de préstecs, pedreres, lleres i abocadors.

-Despeses de retirada de materials rebutjats, evacuació de restes, neteja general de l'obra i de les zones confrontades afectades per les obres, etc....

-Despeses de permisos ó llicències necessàries per a l'execució, excepte les que corresponen a expropiacions i serveis afectats.

-Despeses ocasionades pel subministrament i col.locació dels cartells anunciadors d'obra.

-Qualsevol altre tipus de despesa no especificada es considerarà inclosa als preus unitaris contractats.

-Copies dels plànols, pressupost i Plec de Condicions i demés documents que composen el projecte.

-Compliment del Decret de Seguretat i Salut.

-Conservació de l'obra durant el periode de garantia.

7) Subcontractes.-

-Els subcontractistes hauràn d'ésser explicitament aprovats per la Propietat, no puguen el Contractista procedir a la substitució dels respectius subcontractats sense la seva previa aprovació.

-Solament s'aceptaràn segons nivells de subcontractació si estàn degudament acreditats pel Contractista, i són aceptats per la Propietat, fins a un màxim d'un percentatge que no accedeixi del 60 % de l'import de l'adjudicació.

-La responsabilitat de tots els treballs inclosos en el contracte, sigui quin sigui l'agent executor, serà sempre el Contractista.

8) Definició dels preus unitaris.

-Els preus unitaris, que apareixen en lletres en el Quadre nº 1, són els quins s'aplicaràn als mesuraments per obtindre l'import d'execució material de cada unitat d'obra.
Hauràn de repercutir en tots els conceptes necessaris per a cada partida per ésser totalment executada per l'import adjudicat.

-No s'admetrà la inclusió de partides alçades a justificar, ni d'imprevistos per part del Contractista en els Quadres de Preus. Solament s'aceptaràn les partides alçades d'abonament integre, que a continuació es defineixen:

-Les partides alçades d'abonament íntegre, tenen el caràcter de fixes, tancades i sense possible variació éssent a càrrec del Contractista l'excés o defecte que resulti del pagament, que tant sols correspondrà a ell, de quantes quantitats s'acreditin pels conceptes a que es refereixen, excepte en els suposits de modificació, resolució ó extinció anticipada del contracte, on únicament s'abonarà al Contractista la part proporcional que els hi correspongui, en relació als treballs efectuats pels conceptes a que es refereix.

9) Ofertes amb valors anormals o desproporcionats.-

Quan l'únic criteri valorable de forma objectiva a considerar per l'adjudicació del contracte sigui el seu preu, el caràcter desproporcionat o anormal de les ofertes s'apreciarà a partir d'una baixa superior al 30 % del pressupost de licitació de l'obra.
En els casos en que a més es tingui en compte les millores d'obra, es sumarà l'import de la baixa a l'import de les millores d'obra, valorades als preus del projecte, en aquest cas es considerarà igualment oferta desproporcionada o anormal, a les quines superin globalment el 30 % del pressupost de licitació de l'obra.
Quan s'identifiqui una proposició que es pugui considerar desproporcionada o anormal en relació als punts

anteriors, es donarà audiència al licitador que hagi presentat l'oferta, perquè justifiqui la valoració i condicions favorables a la baixa ofertada.

10) Criteris de desempat.-

En cas que en el Plec de Condicions Administratives Partículars de l'obra, no ho determinés, es seguirà els següents critersi:

a) Major percentatge de treballadors amb discapacitat o en situació d'exclusió social en la plantilla de cadascuna de les empreses, priman en cas d'igualtat, el major nombre de treballadors fixes amb discapacitat en plantilla, o el major nombre de persones treballadores en inclusió en la plantilla.

b) Menor percentatjge de contractes temporals en la plantilla de cadascuna de les empreses.

c) Major percentatge de dones empleades en la plantilla de cadascuna de les empreses.

d) El sorteig, en cas de que l'aplicació dels anteriors criteris no hagues donat lloc a desempat.CAPITOL 2. PREPARACIO I PLANIFICACIO DELS TREBALLS.

1) Preparació i planificació de l'execució de l'obra.-

La preparació i planificació de l'execució de l'obra inclou, apart del muntatge de les instal.lacions de l'obra preliminars que siguin indispensables:

-L'estudi i definició per part del Contractista dels processos de construcció en la realització dels treballs.

-La presentació per part del Contractista dels plànols de construcció, detalls d'execució i elements del projecte que siguin de la seva incumbència.

-La presentació a la Propietat per part del Contractista de tots els dubtes relatius als materials, métodes i tècniques que s'utilitzaràn en l'execució de la licitació.

-L'elaboració i presentació per part del Contractista dels plans definitius de treballs.

-L'aprovació per part de la Direcció de l'Obra d'un Plan de Control de Qualitat acord amb les espacifica- cions tècniques, amb inclusió dels corresponents programes de Punts d'inspecció.

-Els treballs previs de replateig, definits en les especificacions tècniques, i que consistiràn en la im- plantació i comprovació sobre el terreny de les bases de referència utilitzades en el projecte, després dels quals s'aixecarà la denominada "acta de replanteig"

-L'aclariment d'aquests dubtes per part de la Propietat

-L'aprovació per part de la Propietat dels documents esmentats al principi.

-El Contractista és l'únic responsable devant la propietat de la confecció de la planificació i coordina- ció de tots els treballs de l'obra, incloent els que siguin realitzats per subcontraactistes.

2) Programa de treballs.-

En el termini de 15 dies contats a partir de la data del contracta, el Contractista haurà de presentar el programa de Treballs Definitiu de la Direcció de l'Obra, qui haurà d'aprovar-ho.

El programa de treballs definitiu haurà expresament de:

-Definir amb precisió l'órdre, la distribució del temps el rítme d'execució dels diferents tipus de treball, discriminant les diferents fases de les obres i prenen com a màxima unitat de temps la setmana.

-Data de començament i acabament de l'obra.

CAPITOL 3. SERVIDUMS I ACCESOS.

-El Contractista resta obligat al manteniment, constitució, modificació provisional ó definitiva, reparació i reposició de servidums i serveis afectats per les obres, durant el periode d'execució de les mateixes i la seva conservació fins la recepció definitiva vigilan que no es deixi cap servei sense ús abans de construir el servei alternatiu i comprovan la seva efectivitat.

-Les despeses que originin, així com la constitució de dipòsits i garanties de qualsevol tipus que s'exigeixin en funció de les afeccions a servidums seràn a compte del Contractista.

-Quan no sigui possible utilitzar durant l'execució de les obres els accesos previstos en els projectes, els accesos alternatius seràn a compte del Contractista, inclós l'obtenció de permissos de l'Ajuntament ó propietat, així com la seva eventual indemnització.

-Els accesos definitius hauràn de quedar en perfecte estat d'ús una vegada finalitzades les obres. Els altres accesos hauràn d'arranjar-se si la propietat així ho exigeix.

-El Contractista possarà el màxim interés en facilitar dintre de les possibilitats o estat de les obres, l'accés a les finques particulars.
Quan es facin obertures de rases debant de les finques, el Contractista col.locarà suficients taulons, xapes metàl.iques ó peces especials, baranes i valles d'acord amb la normativa de seguretat i salut en les obres, per afectar el menys possible el pas de tercers, i tanmateix es col.locarà la suficient senyalització de dia i de nit, com a mesures de protecció per evitar ocasionals accidents.

CAPITOL 4. CONDICIONS DEL TERMINI D'EXECUCIO.-

1) Inici del termini.-

El termini d'execució de les obres començarà a comptar des del dia següent de la signatura de l'Acta de Replanteig que haurà de tenir lloc com a màxim al cap de trenta dies a comptar des de l'acord d'adjudicació.

2) Retard d'obres.-

Si per causa injustificada es retarda el començament de les obres, el Contractista tindrà una sanció de 300,00 Euros diaris, si una vegada començades es retarden injustificadament el Contractista patirà una sanció diaria respecte el compliment total de 0,60 € per a cada 1.000,00 € del contracte, IVA exclós.
Cada vegada que les penalitzacions per demora arribin a un multiple del 5 per 100 del preu de contracte, l'organ de contractació estarà facultat per procedir a la resolució del mateix o acordar la continuitat de la seva execució amb imposició de noves penalitzacions.

3) Prórroga per força major.-

En el suposit de força major suficient per donar lloc a la prórroga del venciment d'execució, haurà d'ésser comunicat per escrit al tècnic designat com Director de les obres per l'Administració o a la Propietat, en el moment de produïr-se, per tal que pugui apreciar-se si la causa és justificada i procedir si s'escau, a la concessió de la prórroga en el termini d'execució.

4) Termini d'execució.-

El termini d'execució de l'obra serà l'establert en el contracta. Subsidiàriament, s'estableix en quatre mesos.
El comput de terminis d'execució de l'obra es considerarà inclós tots els dies trancorreguts, inclós els de descans setmanal i festes (dies naturals).

5) Manca de rendiment.-

Si el rendiment en les obres és insuficient respecte al assumit en la seva oferta pel Contractista i s'estima que no es podrà manenir el termini fixat, la Direcció d' Obra podrà exigir que es treballi en dos ó tres torns, sense que el Contractista tingui dret a indemnització.

6) Resolució del contracte per demora.-

La Propietat podrà resoldre el contracte per demora en el cas que es sobrepassi les penalitzacions un 10 % del valor d'adjudicació, o 90 dies naturals el termini d'execució de l'obra. Serà responsabilitat del Contractista qualsevol perjudici que en resulti per la Propietat.

CAPITOL 5. ORGANITZACIO DE L'OBRA.

1) Direcció de les obres.-

La Propietat comunicarà al Contratista abans de la signatura del contracte la identitat dels tècnics designats per a la Direcció de l'Obra i Coordinació de Seguretat.

-La direcció d'obra disposarà d'autorització suficient i estarà habilitada per l'efecte del normal seguiment dels treballs.

-L'Administració, a través de la direcció de l'obra, efectuarà la inspecció, comprovació i vigilància per a la correcta realització de l'obra contractada.

-El delegat d'obra del contractista haurà d'ésser el tècnic titulat que designi el Contractista, amb experiència acreditada en obres similars a les que són objecte del present projecte.

2) Condicions generals d'execució de les obres.-

Queda entès, d'una manera general, que les obres s'executaran d'acord amb les normes de bona construcció, lliurament apreciades per la direcció tècnica de les obres.
El Contractista notificarà a la direcció tècnica de les obres, amb l'antelació que calgui, a fi i efecte que pugui procedir al reconeixament de l'execució de les que hagin de quedar amagades o que a judici del director d'obra ó del contractista requereixin l'esmentat reconeixament.
De totes aquestes i a mesura que s'executin, s'aixecaran plànols precisos per llur comprovació, constatació, medició i liquidació, que seràn subscrits per la direcció tècnica de les obres.
Aquests plànols els aportarà el Contractista a mesura que es vagin complimentan les diferents unitats d'obra i al criteri de la direcció d'obra. El Contractista haurà d'abonar les despesses dels treballs auxiliars necessàris per fer l'amidament, excepte que concordi amb el que proposi la direcció tècnica de les obres, o si s'escau la modalitat de claus en ma.

3) Llibre d'órdres.-

-El llibre d'órdres serà diligenciat previament pel Director de l'Obra. S'obrirà en la data del replanteig i es tancarà a la Recepció Final.

-El llibre romandrà sota la custódia del Contractista, que haurà de presenta'l quan ho sol.liciti la Direcció de l'Obra o les entitats oficials amb jurisdicció sobre els treballs.

-Durant l'esmentat periode, el llibre d'órdres restarà a disposició del Contractista i de la Direcció de l'obra que anotarà en ell les órdres, instruccions i comunicacions que estimi oportunes, que restaràn signades pel Contractista, ó el seu representant, no podrà negar-se a signar el mateix dia a les anotacions en concepte d'assabentat, si bé podrà formular en resposta a les mateixes les consideracions que estimi oportunes.
Qualsevol reclamació s'haurà de fer per escrit, en el termini dels set dies següents a la data en que es signi l'Assabentat i serà dirigida simultàneament a la Direcció d'Obra i la Propietat.

-El Contractista resta també obligat a transcriure en l'esmentat llibre quantes órdres o instruccions rebi per escrit de la Propietat i a signar, als efectes procedents, l'oportú acus de rebut.

-El fet de que en l'esmentat Llibre d'Ordres no figurin redactades órdres que preceptivament té l'obligació de cumplir el Contractista, no suposa eximir-se les responsabilitats que li siguin inherents.

-Una vegada feta la recepció definitiva, el Llibre d'Ordres passarà a poder de la Propietat.

4) Disponibilitat del projecte i demés documents en l'obra.-

El Contractista haurà de tenir en el lloc de l'obra, en bon estat de conservació i a disposició de la Direcció de l'Obra, tant el Llibre d'Ordres com un exemplar de cadescun dels elements del projecte existents, d'aquest Plec i dels demés documents que siguin elaborats durant l'execució de l'obra.
Tota la documentació estarà permanenment actualitzada amb la incorporació de totes les modifiacions que siguin adoptades.

5) Seguiment del Pla de Treballs.-

El Contractista informarà mensualment a la Direcció de l'Obra de les divergències que es verifiquin entre el desenvolupament efectiu de cadascun dels tipus de treballs i les previsions del pla aprovat. Quan les divergencies assenyalades pel Contractista no concordin amb les reals, la Direcció de l'Obra li notificarà les que consideri que existeixen.

PLEC DE CONDICIONS TECNIQUES PER OBRES CIVILS I EQUIPAMENTS.-

Serà d'aplicació les condicions generals dels Plecs de Condicions tipus, tal com el PG-3, CTE i altres disposicions concurrents de l'administració estatal, autonòmica i local.
Tanmateix, seran d'aplicació els documents ó normes que s'indica, prenen per referència sempre la seva darrera revisió, a banda dels quins es determinant expressament per aquesta obra.

Amb caràcter general seran d'aplicació:

-CTE.
-CODIG EXTRUCTURAL segons Decret 470/2021.
-EPRE 80.
-PG-3.
-PCCH.
-Reglament de Policia Minera.
-Normes Tecnològiques de l'edificació.
-Normes Laboratori Transports.
-Normes ASTM, DIN, ISO, UNE, CEI, INTA, SSPC, NIDSA.
-Reglament electrotècnic d'alta i baixa tensió.
-Normes sobre estalvi d'energia i estalvi d'aigua.
-Llei 9/2017 de Contractes del sector públic.

Per part de l'administració està facultada per dictar quantes disposicions complementàries i aclariments siguin necessaris per a la interpretació del present Plec de Condicions Tècniques.

DISPOSICIONS DE CARACTER GENERAL A TENIR EN COMPTE.-

Les següents Normes tindran caràcter complementari ó d'aclariment del present Plec:

-Es regirà per les Condicions Generals de la Llei 9/2017 del 08 de novembre, de Contractes del Sector Públic, por las que es transposen al ordenament jurídic espanyol las Directives del Parlament Europeo i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, del 26 de febrer de 2014

-Disposicions vigents sobre Prevenció de Riscos Laborals, Llei 31/1995 del 8 de novembre, i Reial Decret

39/1997 sobre el Reglament dels Serveis de Prevenció.

DISPOSICIONS DE CARACTER PARTICULAR A TENIR EN COMPTE.-

-Plec de Clàusules Administratives Particulars que serveixi de base per la licitació de les obres .

-Instrucció de formigó estructural, Codi Estructural segons Reial Decret 470/2021.

-Instrucció pel Projecte i execució d'obres de formigó pretensat.

-Plec de Prescripcions Tècniques Generals per la recepció de ciments, aprovat per Reial Decret 776/97, i INER BOE 22-06-93.

-Plec General de Condicions per la recepció de guixos.

-Plec de Prescripcions Tècniques Generals per canonades d'abastament d'aigües, aprovat per O.M. de 28 de Juliol de 1974.

-Recomanacions per la fabricació, transport i muntatge de tubs de formigó en massa (T.H.M. 73) del I.M.T. c.c.

-Instrucció per la fabricació i subministrament de formigó preparat (EHPRE-72) aprovat per Ordre de la Presidència del Govern de 5 de Maig de 1972.

-Norma Bàsica espanyola CTE-DB-SE, sobre seguretat estructural.

-Normes de pintura de l'Institut Nacional de Tècnica Aeroespacial Esteve Terrades.

-Normes tecnològiques d'Edificació del M.O.P.U.

-Reglament electrotècnic de baixa tensió, aprovat per Decret 842/2002.

-Reglament electrotècnic d'alta tensió, aprovat per O.M. de 23 de Febrer de 1949.

-Norma sistema-resistent, segons Reial Decret 2543/ 94. (BOE 08-02-95). NCSE-94.

-Plec de Prescripcions Tècniques Generals per obres de carreteres i ponts (P.G.-4) de 6 de Febrer de 1976.

-Norma Bàsica Espanyola CTE-DB-SE-AE sobre accions de l'edificació.

-Les Normes Tecnològiques de Control de materials que podran utilitzar-se són:

-Normes U.N.E. (Institut Nacional de Racionalització del Treball).

-Normes N.L.T. (Laboratori de Transports i Mecànica de sol del Centre d'Estudis i Experimentació del M.O.P.).

-M.E. (Mètodes d'Assaig de la Instrucció E.H.E-99, de I.E.T.c.c.).

-Normes A.S.T.M. (American Society for Testing of Materials).

-Normes D.I.N.

-En cas de discrepància entre les esmentades Normes, es prendrà aquella que sigui més severa en la seva hipòtesi.

-Així mateix es tindran en compte a l'hora de la seva aplicació, els aclariments, modificacions ó disposicions complementàries de les Normes esmentades anteriorment i que siguin vigents en el moment de l'execució dels treballs.

OBRES A FER

OBRES A FER

OBRES A FER.

Corresponen al conjunt de l'actuació que compren el present projecte.

ENDERROCS, I ALTRES RESIDUS DE LA CONSTRUCCIO SEGONS EL REIAL DECRET 210/2018 I ALTRES CONCURRENTS.-

Es cumplirà lo previst en el Reial Decret 210/2018 i altres concurrents sobre regulació dels enderrocs i altres residus de la construcció.
L'excavació de terres ve determinada en la part gràfica del projecte i el seu volum en el capítol de medicions, seràn traslladades les parts que no es puguin utilitzar en la propia obra, altres obres per terraplenats, que comptin amb llicència Municipal.
Els residus de la propia obra seràn depositats en contenidors adequats, que degudament tapats seràn traslladats a un abocador autoritzat.
Els enderrocs procedents de l'obra, seràn classificats pel Constructor poseïdor per destrinar-ne els materials aprofitables, tals com pedra, fustes, ó lloses i teules, que podràn ésser emprats en la propia obra ó en un altre autoritzada.
La resta de materials ó residus no utilitzables, seràn depositats en contenidors esmentats, i traslladats degudament tapats periodicament a un gestor ó abocador de residus autoritzat. Els dipòsits controlats per a runes, terres i residus per a la construcció autoritzats per la Junta de Resi- dos a prop de l'obra són:
-Prullans: Situat en el desviament de la Carretera N-260 a la cantera, titular Tècniques de Cerdanya, S.A. Codi Gest. E-528.98
-Benavarre: Situat a la Ctra. de Benavarre, titular Dipòsit Con- trolat de Runes de Benavarre. Codi Gest. E-333.97.
S'acompanya fitxa d'Estudi de gestió de residus de construcció i enderroc.

Neteja general de l'obra i trasllat de deixalles a l'abocador, correspon als treballs de neteja general de l'obra, inclòs cànon a l'abocador i càrrega sobre camió.
Per tant, es trauran tots aquells elements que faci falta per poder iniciar l'obra d'acord amb les previsions del projecte.

Neteja general de l'obra i trasllat de deixalles a l'abocador, correspon als treballs de neteja general de l'obra, inclòs cànon a l'abocador i càrrega sobre camió.
Per tant, es trauran tots aquells elements que faci falta per poder iniciar l'obra d'acord amb les previsions del projecte.

Es mesurarà per unitats.

Enderrocament es farà simultani a la reforma, a fi d'assegurar la coordinació entre les diferents parts de l'obra.
La direcció tècnica, a la vista de l'estat real en que es trobin els diferents elements de l'obra, ordenaràn les parts a conservar, mantenir, reformar o reconstruir, en base als criteris de seguretat i objectius més convenients.
Comprendrà l'enderroc de tots els murs, parets, paviments i demés elements existents a l'obra que resultin incompatibles amb el present projecte, inclós si s'escau reaprofitament, transport i canon d'abocador.-

L'enderrocament es farà simultani a la reforma, a fi d'assegurar la coordinació entre les diferents parts de l'obra.
La direcció tècnica, a la vista de l'estat real en que es trobin els diferents elements de l'obra, ordenaràn les parts a conservar, mantenir, reformar o reconstruir, en base als criteris de seguretat i objectius més convenients.
Es començarà per desmuntar els elements en mal estat per parts o trams a efecte d'anar-los cuidant i reconstruint per evitar l'entrada d'aigua i humitats a l'edificació o afectar a elements estructurals.

Comprendrà l'enderroc de tots els murs, parets, paviments i demés elements existents a l'obra que resultin incompatibles amb el present projecte, inclós si s'escau reaprofitament, transport i canon d'abocador.

Es mesurarà per unitats.

Estintolament general de l'obra.
Correspon a l'estintolament i apuntalament general dels elements de l'obra de forma ordenada entre els enderrocaments i les noves intervencions.
Els puntals seràn preferiblement metàl.lics, si bé la direcció de l'obra podrà autoritzar els de fusta.
Abans d'iniciar cap enderrocament es revisarà amb el tècnic ajudant de l'obra l'estat actual, procedint a preveure tots els estintolaments que siguin necessaris.
Després de les diferents intervencions, no es retiraràn els apuntalaments fins que ho autoritzi la direcció de l'obra.
Tanmateix com les bastides i obres auxiliars que siguin necessàries.

Correspon a l'estintolament i apuntalament general dels elements de l'obra de forma ordenada entre els enderrocaments i les noves intervencions.
Els puntals seràn preferiblement metàl.lics, si bé la direcció de l'obra podrà autoritzar els de fusta.
Abans d'iniciar cap enderrocament es revisarà amb el tècnic ajudant de l'obra l'estat actual, procedint a preveure tots els estintolaments que siguin necessaris.
Després de les diferents intervencions, no es retiraràn els apuntalaments fins que ho autoritzi la direcció de l'obra.
Tanmateix com les bastides i obres auxiliars que siguin necessàries.

Es mesurarà per unitat.

REPOSICIÓ DE PAVIMENTS.-

Es farà la reposició de paviments, després de la instal·lació de les canonades, deixant-les en les mateixes condicions, forma i materials, que es trobaven abans de l'obra, o un paviment provisional de tot-u.
Es prendran les mesures de senyalització i seguretat suficients per no afectar al trànsit peatonal o rodat.

Reposició paviment de llambordes tipus IER-27 Bis, amb una amplada mitja de 80 cm. i una profunditat d'1,00 m., pel pas de serveis.
En els llocs en que hi hagi llambordes, caldrà obrir-les, desmuntant-les cuitosament, perquè es puguin aprofitar parcialment.
Posteriorment seran reomplertes amb tot-u ZA-20 compactat, es reposarà el paviment de llambordes de les mateixes característiques que les precedents, deixant-les perfectament acoplades a les preexistents.

Reposició paviment de llambordes tipus IER-27 Bis, amb una amplada mitja de 80 cm. i una profunditat d'1,00 m., pel pas de serveis.
En els llocs en que hi hagi llambordes, caldrà obrir-les, desmuntant-les cuitosament, perquè es puguin aprofitar parcialment.
Posteriorment seran reomplertes amb tot-u ZA-20 compactat, es reposarà el paviment de llambordes de les mateixes característiques que les precedents, deixant-les perfectament acoplades a les preexistents.

Es mesurarà per metres lineals.

MOVIMENT DE TERRES EN REFORMES

Correspondrà a l'excavació particular de l'obra per adaptar-la a les condicions del projecte, a banda d'altres partides complementàries, si s'escau, de neteja i trasllat a l´abocador.
Simultàniament a l'excavació es procedirà a l'estintolament de les rases o pous segons les necessitats reals i puntuals del front de treball.

Excavació de terres per a la fonamentació està previst realitzar-la parcialment manual, per parts en funció de les necessitats de l'obra.
Prèviament es replantejarà la part a excavar, es farà per fases, i s'arribarà fins trobar el terreny suficienment resistent, segons el criteri de la direcció de l'obra.
Al fons es deixarà refinat i escalonat per facilitar l'entrega del formigó dels fonaments amb el terreny.
Les terres es depositaràn amb un contenidor o lloc adient per traslladar posteriorment a abocador controlat o autoritzat.
Es protegiràn els forats fets, per mentres no es reomplen de formigó, per evitar danys a persones o tercers.

L'excavació de terres per a la fonamentació està previst realitzar-la parcialment manual, per parts en funció de les necessitats de l'obra.
Prèviament es replantejarà la part a excavar, es farà per fases, i s'arribarà fins trobar el terreny suficienment resistent, segons el criteri de la direcció de l'obra.
Al fons es deixarà refinat i escalonat per facilitar l'entrega del formigó dels fonaments amb el terreny.
Les terres es depositaràn amb un contenidor o lloc adient per traslladar posteriorment a abocador controlat o autoritzat.
Es protegiràn els forats fets, per mentres no es reomplen de formigó, per evitar danys a persones o tercers.

Es mesurarà per metres cúbics.

Excavació manual del terreny per rebaix, a l´interior del recinte o local, inclòs transport a l'abocador autoritzat
Consistirà en l'excavació general interior de l'obra per adaptar-la a les condicions del projecte, prenent les mesures de senyalització i protecció assenyalades.
L'excavació es farà manualment o a màquina petita al camió-volquet, amb trasllat a abocador autoritzat.
L'excavació es deixarà perfectament anivellada, i amb les disposicions geomètriques per l'assentament de l'obra, es deixaran els apuntalaments o parts per excavar que assenyali la direcció de l'obra, es deixarà neta, i amb les instal·lacions de drenatge que calguin.

Excavació manual del terreny per rebaix, a l´interior del recinte o local, inclòs transport a l'abocador autoritzat
Consistirà en l'excavació general interior de l'obra per adaptar-la a les condicions del projecte, prenent les mesures de senyalització i protecció assenyalades.
L'excavació es farà manualment o a màquina petita al camió-volquet, amb trasllat a abocador autoritzat.
L'excavació es deixarà perfectament anivellada, i amb les disposicions geomètriques per l'assentament de l'obra, es deixaran els apuntalaments o parts per excavar que assenyali la direcció de l'obra, es deixarà neta, i amb les instal·lacions de drenatge que calguin.

Es mesurarà per metres cúbics.

Excavació de rases fins a 1,50 m. amb mitjans mecànics, en terreny normal, inclòs transport de sobrants a l'abocador: correspon a l'obertura de rases fins a 1,50 m. de profunditat amb mitjans mecànics en terreny normal.
Es prendran les mesures de seguretat suficients per evitar el desplomament dels costats.

Correspon a l'obertura de rases fins a 1'50 mts. de profunditat amb mitjans mecànics en terreny normal.
Es prendran les mesures de seguretat suficients per evitar el desplomament dels costats, estrebant si cal o deixant el talús necessari.
Les terres sobrants, que no es necessitin pel reompliment, es traslladaran a l'abocador autoritzat.

Es mesurarà per metres cúbics.

FONAMENTS.-

Els fonaments seran de formigó en massa o armat segons s'assenyala en el projecte.
Serà d'aplicació l'exigència bàsica DB-SE-C del CTE.

• Definició.
Els fonaments i contencions que queden definides com un conjunt sustentant, estable, resistent i que el càlcul està basat en:
- Un coneixement suficient del terreny, que permeti la fixació de les pressions admissibles, les empentes i els assentaments admissibles.
- La seva funció sustentant, capaç d'absorbir els moviments diferencials sense pertorbar l'estabilitat ni la resistència del obra a intervenir.
- La capacitat resistent dels materials, així com els límits admissibles de les deformacions.

• Solució constructiva.-
A les solucions constructives dels elements que composen els fonaments i les contencions , es resolt:
- La no transmissió d'humitats per capil·laritat a l'interior de la massa dels suports.
El seu comportament com tancament en el cas d'element de construcció de terres, protegint l'interior de la penetració d'humitats i reforçant aquesta protecció amb un drenatge, en el cas d'existir un nivell freàtic per sobre del nivell del terra del recinte.
- L'assentament del plànol de fonaments, situant-lo a una profunditat de 2,00 cm. per sota del terreny natural.
- La compatibilitat dels materials emprats, entre si i respecte al terreny.

Serà d'aplicació l'exigència bàsica DB-SE-C del CTE.
Es suspendrà el formigonat en el cas de que durant tres dies s'arribi a una temperatura mitjana diària inferior a 5º, en cas d'afegir anticongelants es podrà arribar fins a 2º, i tanmateix es suspendrà el formigonat quan es prevegi que en les properes 48 hores es puguin produir gelades.

Capa de formigó de neteja i tot-u previ al fonament de formigó armat, sobre el terreny perfectament anivellat i compactat, s'establirà una capa de 10 cm. de tot-u tipus ZA-20 i una capa de formigó de neteja tipus HL de 10 cm de gruix.-
Sobre l'esmentada capa s'establirà la fonamentació de formigó armat d'acord amb els detalls del projecte.

Capa de formigó de neteja i tot-u previ al fonament de formigó armat, sobre el terreny perfectament anivellat i compactat, s'establirà una capa de 10 cm. de tot-u tipus ZA-20 i una capa de formigó de neteja tipus HL de 10 cm de gruix.-
Sobre l'esmentada capa s'establirà la fonamentació de formigó armat d'acord amb els detalls del projecte.

Es mesurarà per metres quadrats.

Fonaments en rases, el fons de la rasa es deixarà perfectament net i anivellat, ó escalonat en el cas de pendent. L'armadura mínima serà de tres rodons del 12 a d'alt i tres més a baix perimetrals a la planta de fonaments.
El formigó serà tipus HA-25 prefabricat, vibrat.

Fonaments en rases, el fons de la rasa es deixarà perfectament net i anivellat, ó escalonat en el cas de pendent. L'armadura mínima serà de tres rodons del 12 a d'alt i tres més a baix perimetrals a la planta de fonaments.
El formigó serà tipus HA-25 prefabricat, vibrat.

Es mesurarà per metres cúbics.

Llosa de fonaments de formigó tipus HA-25 i 40 Kg/m2. d'acer B 500 S, de 30 cms. de gruix.-
El fonament amb placa serà de formigó armat tipus HA-25 i acer B 500 S, d'acord amb els plànols.
La superficie de recolzament de la placa es deixarà perfectament plana, es col.locarà uns 10 cms. de formigó de neteja, sobre el quin es recolzarà les armadures o perfils assenyalats en els plànols i l'encofrat.
El formigó serà tipus HA-25 prefabricat i vibrat. L'armadura serà tipus B 500 S.

Llosa de fonaments de formigó tipus HA-25 i 40 Kg/m2. d'acer B 500 S, de 30 cms. de gruix.-
El fonament amb placa serà de formigó armat tipus HA-25 i acer B 500 S, d'acord amb els plànols.
La superficie de recolzament de la placa es deixarà perfectament plana, es col.locarà uns 10 cms.

de formigó de neteja, sobre el quin es recolzarà les armadures o perfils assenyalats en els plànols i l'encofrat.
El formigó serà tipus HA-25 prefabricat i vibrat. L'armadura serà tipus B 500 S.

Mesurarà en m2.

Paret de formigó armat de 20 cm. de gruix, amb formigó vibrat tipus HA-25, i doble capa de xarxat tipus B500T de 20 x 20 de 8 mm. de gruix, acabat vist, adaptat a les mesures del projecte, adaptat a les mesures del projecte, en tancaments generals, amb connectors de varilla roscada de 8 mm. galvanitzada, encastats als forjats, murs i pilars a cada 50 cm., amb resina d'encolatge tipus sikadur o semblant, per assegurar la seva rigidesa.

Paret de formigó armat de 20 cm. de gruix, amb formigó vibrat tipus HA-25, i doble capa de xarxat tipus B500T de 20 x 20 de 8 mm. de gruix, acabat vist, adaptat a les mesures del projecte, adaptat a les mesures del projecte, en tancaments generals, amb connectors de varilla roscada de 8 mm. galvanitzada, encastats als forjats, murs i pilars a cada 50 cm., amb resina d'encolatge tipus sikadur o semblant, per assegurar la seva rigidesa.

Es mesurarà per metres quadrats.

Paret de 20 de bloc de formigó reforçat de quatre cambres amb deu alvèols de color gris amb resistència mínima de 12,5 Kg/cm2, i morter clar tipus M-7,5, per anar vist o revestit.
El morter serà de color clar, i el color del bloc es determinarà sobre mostra en l'obra.
Es complementarà amb totes les peces especials indicades en el projecte.

Paret de 20 de bloc de formigó reforçat de quatre cambres amb deu alvèols de color gris amb resistència mínima de 12,5 Kg/cm2, i morter clar tipus M-7,5, per anar vist o revestit.
El morter serà de color clar, i el color del bloc es determinarà sobre mostra en l'obra.
Es complementarà amb totes les peces especials indicades en el projecte.

Es mesurarà per metres quadrats.

Paret de 15 de bloc de formigó reforçat de càmera per revestir amb resistència de 60 Kg/cm2. i morter clar tipus M-7,5-a, de la forma i mesures indicades en els plànols, inclòs part proporcional de bastida i medis auxiliars.
Es col·locaran seguint la NTE-EFB, d'acord amb les especificacions que s'indica en l'esmentada Norma.

Paret de 15 de bloc de formigó reforçat de càmera per revestir amb resistència de 60 Kg/cm2. i morter clar tipus M-7,5-a, de la forma i mesures indicades en els plànols, inclòs part proporcional de bastida i medis auxiliars.
Es col·locaran seguint la NTE-EFB, d'acord amb les especificacions que s'indica en l'esmentada Norma.

Es mesurarà per metres quadrats.

ESTRUCTURA DE FORMIGÓ ARMAT I VIGUES METÀLIQUES

L'estructura estarà formada per formigó armat tipo HA-25, combinada amb els perfils metàl·lics indicats en els plànols, amb els seus corresponents reforços de plaques, cartel·les, etc...

Estructura de llosa armada en coberta o varis, de 15 cm. de gruix. formarà part de l'estructura reticulada de la resta de l'edifici, de la forma i dimensions assenyalades en els plànols.
Serà capaç per a una sobrecarrega útil de 250 Kg/m2, s'empotraràn unes llates per a rebre l'empostissat o material de coberta.
El tipus de formigó a utilitzar serà del tipus HA-25 i l'acer tipus B 500 S.
L'armadura serà de la forma i mesures indicades en els plànols.

Estructura de llosa armada en coberta o varis, de 15 cm. de gruix. formarà part de l'estructura reticulada de la resta de l'edifici, de la forma i dimensions assenyalades en els plànols.
Serà capaç per a una sobrecarrega útil de 250 Kg/m2, s'empotraràn unes llates per a rebre l'empostissat o material de coberta.

El tipus de formigó a utilitzar serà del tipus HA-25 i l'acer tipus B 500 S.
L'armadura serà de la forma i mesures indicades en els plànols.

Es mesurarà per metres quadrats.

Llosa rampa de formigó armat tipus HA-25 de 20 cm. de gruix, amb xarxat de diàmetre 5-5 mm. tipus B500T, recolzada sobre una capa de tot-u ZA-25, als plànols s'acompanya el detall de les armadures, gruixos de formigó i forma.

Llosa rampa de formigó armat tipus HA-25 de 20 cm. de gruix, amb xarxat de diàmetre 5-5 mm. tipus B500T, recolzada sobre una capa de tot-u ZA-25, als plànols s'acompanya el detall de les armadures, gruixos de formigó i forma.

Es mesurarà per metres quadrats.

Llosa voladís de formigó armat tipus HA-25 de 18 cm. de gruix, amb armadura tipus B500S, empotrada a la resta de forjat, als extrems s'ubicarà un trecaigues.
L'encofrat serà amb placa de fusta llisa o melamina per quedar vista, s'armarà d'acord amb el grafiat dels plànols, se li donarà una lleugera pendent cap a l'exterior.

Llosa voladís de formigó armat tipus HA-25 de 18 cm. de gruix, amb armadura tipus B500S, empotrada a la resta de forjat, als extrems s'ubicarà un trecaigues.
L'encofrat serà amb placa de fusta llisa o melamina per quedar vista, s'armarà d'acord amb el grafiat dels plànols, se li donarà una lleugera pendent cap a l'exterior.

Es mesurarà per metres quadrats.

Cèrcols de formigó armat, de les mesures indicades en els plànols, amb formigó tipus HA-25 i acer tipus B-500 S .-*
S'estendrà un cèrcol perimetral per a cada planta i situat immediatament abans del nivell, o encastat en el recolzament dels forjats.
Es col·locarà l'armadura indicada en els plànols, serà indispensable que les varetes estiguin perfectament netes i completament estirades.
L'armadura del cèrcol s'entrellaçarà amb la dels pilars.
En cas de coincidir el pas d'un cèrcol amb les jàsseres de ferro, es soldarà l'armadura del cèrcol amb la jàssera. Aquesta unió es procurarà que resti perfectament soldada, la vareta del cèrcol s'unirà a la jàssera formant una patilla de 20 cm. de longitud.

Cèrcols de formigó armat, de les mesures indicades en els plànols, amb formigó tipus HA-25 i acer tipus B-500 S.
S'estendrà un cèrcol perimetral per a cada planta i situat immediatament abans del nivell, o encastat en el recolzament dels forjats.
Es col·locarà l'armadura indicada en els plànols, serà indispensable que les varetes estiguin perfectament netes i completament estirades.
L'armadura del cèrcol s'entrellaçarà amb la dels pilars.
En cas de coincidir el pas d'un cèrcol amb les jàsseres de ferro, es soldarà l'armadura del cèrcol amb la jàssera. Aquesta unió es procurarà que resti perfectament soldada, la vareta del cèrcol s'unirà a la jàssera formant una patilla de 20 cm. de longitud.

Es mesurarà per metres cúbics.

Dintells de formigó armat.-
Els dintells seran de formigó armat, d'acord amb les mesures i armadures assenyalades en els plànols.
Es col.locarà prèviament un encofrat, d'acord amb les mesures del projecte, una vegada omplerts es vibraran prèviament.
L'acer serà del tipus B500S, i el formigó prefabricat tipus HA-25.

Els dintells seran de formigó armat, d'acord amb les mesures i armadures assenyalades en els plànols.
Es col.locarà prèviament un encofrat, d'acord amb les mesures del projecte, una vegada omplerts es vibraran prèviament.

L'acer serà del tipus B500S, i el formigó prefabricat tipus HA-25.

Es mesurarà per metres cúbics.

Pilars de formigó armat, amb formigó tipus HA-25 i armadura B-500-S, amb encofrat metàl·lic i de les mesures indicades en els plànols.
El encofrat serà de tipus metàl·lic.
Es posarà la màxima atenció per a la seva confecció, les armadures seran perfectament netes i estirades, s'enclaran amb els fonaments, es vibraran i no quedaran cuqueres.

Pilars de formigó armat, amb formigó tipus HA-25 i armadura B-500-S, amb encofrat metàl·lic i de les mesures indicades en els plànols.
El encofrat serà de tipus metàl·lic.
Es posarà la màxima atenció per a la seva confecció, les armadures seran perfectament netes i estirades, s'enclaran amb els fonaments, es vibraran i no quedaran cuqueres.

Es mesurarà per metres cúbics.

Pilars de fusta tractada de 15 x 15 a 25 x 25 cm. de la forma i mesures grafiades en els plànols.
Aniran acompanyats de sòcols i capitells que s'indica en el projecte.
Les unions es faran emmetxades i reforçades, si s'escau, amb ferro forjat.

Pilars de fusta tractada de 15 x 15 a 25 x 25 cm. de la forma i mesures grafiades en els plànols.
Aniran acompanyats de sòcols i capitells que s'indica en el projecte.
Les unions es faran emmetxades i reforçades, si s'escau, amb ferro forjat.

Es mesurarà per metre lineal.

Ferro en perfils metàl·lics pintat, de mesures segons plànols, i protegit contra el foc.-
El perfils metàl·lics seran de la forma i mesures assenyalades en els plànols, que corresponen als tipus normals de mercat.
Es pintaran amb una capa antioxidant, i dues capes de pintura protectora de color a determinar, es protegirà contra el foc en funció de la resistència que correspongui segons el seu ús.
Estarà dotat de tots els accessoris, cartel·les, soldadures i tacs d'acer que siguin necessaris.
Les seccions de les bigues i pilar de ferro són les que venen assenyalades en els plànols, en cas de falcar algun pilar i jàssera, només s'utilitzaran falques de tipus metàl·lic.
El pilar corresponent a cada recolzament es perllong

Les seccions de les bigues i pilar de ferro són les que venen assenyalades en els plànols, en cas de falcar algún pilar i jàssera, només s'utilitzaran falques de tipus metàl.lic.
El pilar corresponent a cada recolzament es perllongarà fins el nivell de l'ala superior de la jàssera corresponent.
Abans de col.locar-les a obra, es donarà una capa de pintura antioxidant i dues capes de pintura protectora a totes les jàsseres i pilars. Es complirà el que disposa DB-SE del CTE.
Estarà dotat de tots els accessoris, carteles, soldadures i tacs d'acer que siguin necessaris.
La protecció contra el foc podrà ser amb morter, llana de roca, o altre material adient.

Es mesurarà per Kg. col.locat.

Enllaç bigues de ferro de l'estructura, i reforços varis en edificis.-
Prèviament s’apuntalaran els forjats existents, llosa d´escala, i parets superiors, s'estrebaran els vuits dels elements varis, i tanmateix els forjats que es recolzant sobre la paret a obrir l'obertura.
Es faran les regates per col·locar les bigues del nou llindar, primer d'un costat i després de l'altre, estrebant-los amb morter de pòrtland i totxos massissos, tanmateix s'apuntalarà el centre de la llum per fer les regates, una primera que l'altre, per col·locar les bigues de ferro, es soldarà tot el conjunt, estrebant les bigues noves amb la paret vella amb morter de pòrtland i totxos massissos.

Prèviament s'apuntalaran els forjats existents, llosa d´escala, i parets superiors, s'estrebaran els vuits dels elements varis, i tanmateix els forjats que es recolzant sobre la paret a obrir l'obertura.
Es faran les regates per col·locar les bigues del nou llindar , primer d'un costat i després de l'altre, estrebant-los amb morter de pòrtland i totxos massissos, tanmateix s'apuntalarà el centre de la llum per fer les regates, una primera que l'altre, per col·locar les bigues de ferro, es soldarà tot el conjunt, estrebant les bigues noves amb la paret vella amb morter de pòrtland i totxos massissos.
Es soldarà tot el conjunt, bigues entre si, etc....
Una vegada fraguat, es retirarà part dels puntals, per fases s'armarà i omplirà amb formigó tipus HA-25 ó una riostra ó trava per unir el conjunt.
Posteriorment, i una vegada tot freguat, es retiraran els puntals, i estrebats del vuit, de manera paulatina sense estrebades.
Tanmateix, la unió entre les parets velles i els ferros passadors ó connectors, es millorarà amb morter de resines, a l'efecte de pogué contribuir eficaçment a l'estabilitat de les parets antigues.
Es mesurarà per unitats.

FORJATS.-

Correspon a la part portant dels sostres d'acord amb les especificacions del projecte.
La tipologia ve indicada en els punts següents, en tot cas el formigó serà tipus HA-25 i l'armadura tipus B 500 S, d'acord amb l'exigència bàsica DB-SE-HE del CTE i Norma EFHE.
Es compliran les hipòtesis de càlcul, càrregues, i altres condicionants d'acord amb les normatives vigents.
Correspondrà al tipus de disposició, les peces d'entrebigat tindran una càrrega de ruptura a flexió de 100 Kg., i la reacció al foc serà com a mínim M1, en els casos que s'utilitzés peces ceràmiques el valor mig de l'expansió per humitat no serà superior a 0'55 mm/m i cap amidament individual pot superar el valor de 0'65 mm/m.
L'armadura de repartiment estarà formada per un xarxat de diàmetre 5 mm. de 15 x 30 cm.
Els recolzaments dels forjats seran de la forma indicada en els plànols, i l'apuntalament es farà d'acord amb les instruccions del fabricant, el desencofrat serà els establerts a la normativa del Codi Estructural.
Els envans no s'estrebaran entre forjats sinó que es deixarà un petit espai que s'omplirà d'escuma, a l'efecte d'evitar la transmissió de càrregues entre forjats.
El control dels elements resistents i peces d'entrebigat serà del tipus denominat "normal".

Es suspendrà el formigonat en el cas de que durant tres dies s'arribi a una temperatura mitjana diària inferior a 5º, en cas d'afegir anticongelants es podrà arribar fins a 2º, i tanmateix es suspendrà el formigonat que es prevegi que en les properes 48 hores es puguin produir gelades.

Forjats de semi-biga i revoltó entre-eix 0,60 per a una càrrega total de 800/850 Kg/m2., segons cantell indicat en els plànols, amb capa de compressió de 5 cm. de gruix, xarxa electrosoldada de 15/30 cm. de diàmetre 5 mm., tipus B500T, amb els corresponents negatius, forquilles i armadures complementàries.-
Els forjats seran per a una càrrega total de 800/850 Kg./m2. total, estaran formades per semi-bigues pretensades col·locades a 0,60 m. d'entre-eix i revoltó de formigó, amb una capa de compressió de 5 cm. de gruix, xarxa electrosoldada de 15/30 cm. de diàmetre, tipus B500T, amb els corresponents negatius, forquilles i armadures complementàries.
En l'extrem dels voladissos, si existissin, és farà passar una armadura formada per 2 diàmetre de 12 ancorant-se en els extrems dels forjats.
El formigó de replè serà de 300 Kg. de pòrtland per metre cúbic de massa, tipus HA-25, per evitar en lo possible les esquerdes dels sostres, ja que amb aquesta sobrealçada augmentem el moment d'inèrcia de la secció, i per tant s'aconsegueix una important reducció de les fletxes amb un augment de cost quasi nul.
El cantell mínim serà d'1/20 de la llum entre recolzaments.
S'apuntalarà prèviament d'acord amb el que s'indica en el els plànols de l'estructura de muntatge del fabricant.

Forjats de semi-biga i revoltó entre-eix 0,60 per a una càrrega total de 800/850 Kg/m2., segons cantell indicat en els plànols, amb capa de compressió de 5 cm. de gruix, xarxa electrosoldada de 15/30 cm. de diàmetre 5 mm., tipus B500T, amb els corresponents negatius, forquilles i armadures complementàries.-
Els forjats seran per a una càrrega total de 800/850 Kg./m2. total, estaran formades per semi-bigues

pretensades col·locades a 0,60 m. d'entre-eix i revoltó de formigó, amb una capa de compressió de 5 cm. de gruix, xarxa electrosoldada de 15/30 cm. de diàmetre, tipus B500T, amb els corresponents negatius, forquilles i armadures complementàries.
En l'extrem dels voladissos, si existissin, és farà passar una armadura formada per 2 diàmetre de 12 ancorant-se en els extrems dels forjats.
El formigó de replè serà de 300 Kg. de pòrtland per metre cúbic de massa, tipus HA-25, per evitar en lo possible les esquerdes dels sostres, ja que amb aquesta sobrealçada augmentem el moment d'inèrcia de la secció, i per tant s'aconsegueix una important reducció de les fletxes amb un augment de cost quasi nul.
El cantell mínim serà d'1/20 de la llum entre recolzaments.
S'apuntalarà prèviament d'acord amb el que s'indica en el els plànols de l'estructura de muntatge del fabricant.

Es mesurarà per metres quadrats.

RAM DE PALETA

Correspon a l'ofici general de paleteria que intervé en la totalitat de l' obra.
A continuació s'indica les especificacions concretes del projecte.

Acabament exterior de xemeneies a la sortida de la coberta.-
L'acabament exterior de la xemeneia serà de la forma, materials, textura i dimensions dibuixades als plànols, estarà en consonància amb el conjunt de l'edifici.
Cal remarcar que a fi d'evitar que s'introdueixin humitats entre la xemeneia i la coberta, s'intercalarà una placa de zenc, soldada de forma continua, de manera que no sigui possible l'entrada de l'aigua.
En cas de bigues de fusta o tauler aglomerat, s'aïllarà perimetralment del foc, amb un cercle de formigó de 15 cm. d'amplada per l'alçada del forjat.

Acabament exterior de xemeneies a la sortida de la coberta.
Serà de la forma, materials, textura i dimensions dibuixades als plànols, estarà en consonància amb el conjunt de l'edifici.
Cal remarcar que a fi d'evitar que s'introdueixin humitats entre la xemeneia i la coberta, s'intercalarà una placa de zenc, soldada de forma continua, de manera que no sigui possible l'entrada de l'aigua.
En cas de bigues de fusta o tauler aglomerat, s'aïllarà perimetralment del foc, amb un cercle de formigó de 15 cm. d'amplada per l'alçada del forjat.

Es mesurarà per unitats.

Acabament exterior de sortides de ventilació de la coberta amb forma de planxa triangular.-
Estarà en consonància amb el conjunt de l'edifici.
L'esmentada sortida triangular estarà formada per una planxa lacada de color negre i una petita tela metàl·lica.

Acabament exterior de sortides de ventilació de la coberta amb forma de planxa triangular.
Estarà en consonància amb el conjunt de l'edifici.
L'esmentada sortida triangular estarà formada per una planxa lacada de color negre i una petita tela metàl·lica.

Repicat de parets existents, neteja i rejuntat amb morter de calç transpirable i sorra de riu, amb una barreja de tres parts de sorra i una de calç especial, amb arranjament de les parts que siguin necessàries, amb part proporcional de bastida, afegint-hi ,si s'escau, el color necessari per compatibilitzar amb la resta de les parts existents
Reposaran els rocs que manqui ó es trobin en mal estat, per deixar ben acabada la paret.
Abans de procedir al rejuntat, es farà una mostra del morter per determinar l'adequació del color.
El rejuntat es farà amb una junta semi-fonda a determinar sobre l'obra.

Repicat de parets existents, neteja i rejuntat amb morter de calç transpirable i sorra de riu, amb una barreja de tres parts de sorra i una de calç especial, amb arranjament de les parts que siguin necessàries, amb part proporcional de bastida, afegint-hi ,si s'escau, el color necessari per compatibilitzar amb la resta de les parts existents

Reposaran els rocs que manqui ó es trobin en mal estat, per deixar ben acabada la paret.
Abans de procedir al rejuntat, es farà una mostra del morter per determinar l'adequació del color.
El rejuntat es farà amb una junta semi-fonda a determinar sobre l'obra.

Es mesurarà per metres quadrats.

Arrebossat amb morter de ciment pòrtland reglejat per a revestir amb morter tipus M-7,5/A, inclòs medis auxiliars, i preparat per a rebre el revestiment fixat en el projecte.
Restaran incloses les parts proporcionals d'arestes, cants, etc., es deixarà una mica bast per rebre el ciment-cola dels alicatats.

Arrebossat amb morter de ciment pòrtland reglejat per a revestir amb morter tipus M-7,5/A, inclòs medis auxiliars, i preparat per a rebre el revestiment fixat en el projecte.
Restaran incloses les parts proporcionals d'arestes, cants, etc., es deixarà una mica bast per rebre el ciment-cola dels alicatats.

Es mesurarà per metres quadrats.

Bancada cuina-office de granet natural, de 3 cm. de gruix, peces especials i medis auxiliars que siguin necessaris.-
Es recolzaran en forma de galze d'1'5 x 1'5 sobre l'aigüera.-
Tindran els seus cantons polits i lleugerament rematats amb corba, es recolzaran sobre uns suports metàl·lics o sobre els armaris inferiors.
S'emportaran un centímetre en els murs.

Bancada cuina-office de granet natural, de 3 cm. de gruix, peces especials i medis auxiliars que siguin necessaris.-
Es recolzaran en forma de galze d'1'5 x 1'5 sobre l'aigüera.
Tindran els seus cantons polits i lleugerament rematats amb corba, es recolzaran sobre uns suports metàl·lics o sobre els armaris inferiors.
S'emportaran un centímetre en els murs.

Es mesurarà per metres lineals de taulell de cuina- office.

ENVANS.-

-Definició.-

Els envans interiors restant definits per:
La seva funció de compartimentació dels espais i de contribució a les condicions d'intimitat, assenyalades en les Normes Tècniques de Disseny.

-Solució constructiva.-

En les solucions constructives dels elements que composen els envans, es resolt:

- Que el gruix dels envans inclòs revestiments sigui de 5 cm., com a mínim.
- En els envans ó particions que allotgin conduccions diàmetre 2 cm. que el gruix sigui 10 cm., inclòs revestiments.

-Una atenuació acústica 45 dB (A) en les particions entre habitatges i entre zones d'ús comú i habitatges equivalent a 1/2 peu de rajol massís ó perforat i revestit amb dues cares amb guarnidor de 10 mm. de gruix.

Envans aïllants formats per dues plaques de guix de 12,5 mm. de gruix per cada cantó, capa de llana de roca de 60 mm., amb perfileria, rejuntada i acabada, inclòs accessoris varis, amb un gruix total 90/95 mm.-
L´estructura estarà tancada lleugera metàl·lica especial per aquest fi, a l'interior anirà una capa de llana de roca de 60 mm. de gruix, les plaques es deixaran rejuntades i preparades per poder-hi pintar directament a sobre.
Seran de la forma i mesures indicades en els plànols, i preparades per rebre les instal·lacions i fusteria.

Envans aïllants formats per dues plaques de guix de 12,5 mm. de gruix per cada cantó, capa de llana de roca de 60 mm., amb perfileria, rejuntada i acabada, inclòs accessoris varis, amb un gruix total 90/95 mm.-
L´estructura estarà tancada lleugera metàl·lica especial per aquest fi, a l'interior anirà una capa de llana de roca de 60 mm. de gruix, les plaques es deixaran rejuntades i preparades per poder-hi pintar directament a sobre.
Seran de la forma i mesures indicades en els plànols, i preparades per rebre les instal·lacions i fusteria.

Es mesurarà per M2

VENTILACIÓ.-

-Definició.-
Les instal·lacions d'evacuació de fums i gasos restant definides per la seva capacitat de tir basat en:

• Les necessitats d'evacuació de fums i gasos procedents de combustió i tanmateix les ventilacions d'aire dels locals.

-Solució constructiva.-
En les solucions constructives dels elements que formen la instal·lació es resolt:

• Que per un mateix conducte no poden evacuar-se fums ó gasos que procedeixin de diferents combustibles.
• La instal·lació d'un conducte específic per a l'evacuació de fums, per tot aparell on es produeixi combustió, exceptuant les cuines en habitatges i els aparells amb potència calorífica no inferior a 150 Kcal/min.
El remat del conducte sobre la coberta per facilitar l'aspiració tenint en compte els vents i les condicions de l'entorn.
Que l'escomesa, des de l'aparell fins la canalització d'evacuació, sigui vertical admetent-se inclinada en un tram més petit de 3 m., amb un arrencada vertical superior a 20 cm. i una pendent del tram inclinat superior al 20 %.
L'estanquitat dels conductes i que siguin rectes i verticals.
La separació de protecció entre el conducte d'evacuació i les canalitzacions paral·leles de gas, de forma que sigui superior a 5 cm.
L'aïllament tèrmic dels conductes, de forma que disposin al menys del que proporciona un envà de 5 cm. de gruix.
La protecció dels materials i dels conductes de l'agressió ambiental, d'altres materials no compatibles i dels fums i gasos a evacuar.
Per a tots els escalfadors d'aigua ó calderes de calefacció individuals s'establirà una sortida de gasos de diàmetre 12 cm. com a mínim, que es connectarà al pis superior a un col·lector general tipus Eurovent ó Shunt, ó simplement forjat en obra.
També, es farà una entrada d'aire des de l'exterior, d'acord amb l'establert en les vigents Normes Bàsiques del gas.

Serà d'aplicació l'exigència bàsica DB-HS-3 del CTE.

Sortida de fums i bafs amb tub galvanitzat heloqueïdal de 150 mm., amb accessoris varis.-
La sortida de fums de l'extractor de la cuina estarà formada per un tub galvanitzat adients per aquest ús, amb accessoris varis que servirà per a la sortida de bafs.
Els tubs galvanitzats es revestiran amb un envà d'obra, acabades amb un arrebossat, o amb plaques de guix tipus pladur.
També, s'establirà una entrada d'aire des de l'exterior, d'acord amb l'establert en les vigents Normes Bàsiques i CTE.

Sortida de fums i bafs amb tub galvanitzat heloqueïdal de 150 mm., amb accessoris varis.
La sortida de fums de l'extractor de la cuina estarà formada per un tub galvanitzat adients per aquest ús, amb accessoris varis que servirà per a la sortida de bafs.
Els tubs galvanitzats es revestiran amb un envà d'obra, acabades amb un arrebossat, o amb plaques de guix tipus pladur.
També, s'establirà una entrada d'aire des de l'exterior, d'acord amb l'establert en les vigents Normes Bàsiques i CTE.

Es mesurarà per metres lineals.

Sortida de fums o bafs amb instal·lació de campana prefabricada metàl·lica d'inox. amb extractor.-
Serà prefabricada, dotada dels accessoris d'enllumenat i ventilació adients, en funció del model que esculli la propietat.
La campana portarà un extractor regulable de 200 a 600 m3/h., i tanmateix els accessoris que calgui de control i enllumenat.
La posta en funcionament serà manual, i la resta de funcions podran ser programades, en tot cas, ira connectada al toma-terra.

Sortida de fums o bafs amb instal·lació de campana prefabricada metàl·lica d'inox. amb extractor.
Serà prefabricada, dotada dels accessoris d'enllumenat i ventilació adients, en funció del model que esculli la propietat.
La campana portarà un extractor regulable de 200 a 600 m3/h., i tanmateix els accessoris que calgui de control i enllumenat.
La posta en funcionament serà manual, i la resta de funcions podran ser programades, en tot cas, ira connectada al toma-terra.

Es mesurarà per unitats.

Ventilació forçada en locals humits CTE-HS-3, per extracció d'aire.-
L'extracció serà forçada en tots els locals humits, per extreure l'aire de l'habitatge o locals en general, i que estarà previst entrar per les finestres, passos i portes, d'acord amb el que estableix el vigent CTE-HS-3.
Els tubs, que seran independents per a cada toma, és portaran fins a l'exterior, seran de 110 mm. de PVC per locals humits, i una canonada addicional per la cuina de 160 mm. estaran dotats de tots els accessoris, grapes, colzes, enllaços, etc.....
Optativament, és podrà adaptar un sistema global per tot l´edifici, en aquest cas l'extractor serà únic amb sortida, generalment per la coberta, acabada amb un barret de protecció de les aigües de pluja.

Ventilació forçada en locals humits CTE-HS-3, per extracció d'aire.
L'extracció serà forçada en tots els locals humits, per extreure l'aire de l'habitatge o locals en general, i que estarà previst entrar per les finestres, passos i portes, d'acord amb el que estableix el vigent CTE-HS-3.
Els tubs, que seran independents per a cada toma, és portaran fins a l'exterior, seran de 110 mm. de PVC per locals humits, i una canonada addicional per la cuina de 160 mm. estaran dotats de tots els accessoris, grapes, colzes, enllaços, etc.....
Optativament, és podrà adaptar un sistema global per tot l´edifici, en aquest cas l'extractor serà únic amb sortida, generalment per la coberta, acabada amb un barret de protecció de les aigües de pluja.

Es mesurarà per unitats.

Extractor per ventilació en banys o locals humits segons el CTE-DS-3, inclós instal.lació amb regulació de velocitat.-
En els banys o locals humits es preveurà una instal.lació addicional amb extractor, per correspondre a local humit, amb una capacitat de 100/200 m3/h. per unitat de local humit.
S'ubicarà a la part interior del barret de la xemeneia de la part exterior de la coberta.
Estarà dotat de totes les instal.lacions elèctriques i mecanismes de control pel seu bon funcionament, la capacitat global de l'extractor serà la suma del nombre de locals humits que s'agrupin.
S'instal.larà un potenciometre a prop del quadre general eléctric a l'entrada del local, per regular la velocitat o per si s'escau deixar-ho tancat.

Extractor per ventilació en banys o locals humits segons el CTE-DS-3, inclós instal.lació amb regulació de velocitat.-
En els banys o locals humits es preveurà una instal.lació addicional amb extractor, per correspondre a local humit, amb una capacitat de 100/200 m3/h. per unitat de local humit.
S'ubicarà a la part interior del barret de la xemeneia de la part exterior de la coberta.
Estarà dotat de totes les instal.lacions elèctriques i mecanismes de control pel seu bon funcionament, la capacitat global de l'extractor serà la suma del nombre de locals humits que s'agrupin.
S'instal.larà un potenciometre a prop del quadre general eléctric a l'entrada del local, per regular la velocitat o per si s'escau deixar-ho tancat.

Es mesurarà per unitats

Reixa de ventilació metàl·lica amb acabat galvanitzat o pintada, de les mesures indicades en els plànols, podrà ser d'inox., estarà dotada de tots els accessoris, tals com grapes, abraçadores, etc. La mesura mínima serà de 20 x 20 cm.

Reixa de ventilació metàl·lica amb acabat galvanitzat o pintada, de les mesures indicades en els plànols, podrà ser d'inox., estarà dotada de tots els accessoris, tals com grapes, abraçadores, etc. La mesura mínima serà de 20 x 20 cm.

Es mesurarà per Unitats

Prolongació de les canonades principals de les baixants dels desguassos, fins a sobre coberta, acabat amb barret triangular de color negre, amb tela mosquitera.
Per evitar que es desfonin els accessoris sanitaris, tals com banys, lavabos, videts, etc..... es perllongaran totes les canonades principals dels baixants fins a sobre coberta, amb un diàmetre de la canonada general de 110 mm., o com a mínim 50 mm., per la part de sota coberta, acabat amb un barret adient pintat de color negre tipus triangular de 10 x 15 cm. amb reixeta.
El barret formarà una composició agradable amb la resta d'elements de la coberta, es situarà suficientment apartat de la resta d'extractors, per evitar circulacions indegudes per les ventilacions.

Prolongació de les canonades principals de les baixants dels desguassos, fins a sobre coberta, acabat amb barret triangular de color negre, amb tela mosquitera.
Per evitar que es desfonin els accessoris sanitaris, tals com banys, lavabos, videts, etc..... es perllongaran totes les canonades principals dels baixants fins a sobre coberta, amb un diàmetre de la canonada general de 110 mm., o com a mínim 50 mm., per la part de sota coberta, acabat amb un barret adient pintat de color negre tipus triangular de 10 x 15 cm. amb reixeta.
El barret formarà una composició agradable amb la resta d'elements de la coberta, es situarà suficientment apartat de la resta d'extractors, per evitar circulacions indegudes per les ventilacions.

Es mesurarà per unitats.

Conjunt de reixes, airejadors de pas d'aire per les ventilacions de les dependències de l'habitatge, locals, garatge i serveis.-
Es preveurà d'acord amb el grafiat dels plànols totes les reixes, airejadors de pas d'aire per les ventilacions de les dependències varies, locals, garatge i serveis, d'acord amb les Normes DB-HS-3.
Els airejadors de les finestres estaran situats en la part superior, els de les portes en la part inferior, en les dependències de serveis i garatge, s'ubicarà en els llocs assenyalats en els plànols.
L'entrada serà directa del carrer pels locals secs, i les sortides pels locals humits, tal és el cas de banys, cuines, etc....

Es preveurà d'acord amb el grafiat dels plànols totes les reixes, airejadors de pas d'aire per les ventilacions de les dependències varies, locals, garatge i serveis, d'acord amb les Normes DB-HS-3.
Els airejadors de les finestres estaran situats en la part superior, els de les portes en la part inferior, en les dependències de serveis i garatge, s'ubicarà en els llocs assenyalats en els plànols.
L'entrada serà directa del carrer pels locals secs, i les sortides pels locals humits, tal és el cas de banys, cuines, etc....
En el cas de garatges l'entrada d'aire serà generalment per la part baixa de les portes, i la sortida per l'extractor.

Es mesurarà per unitats.

ENRAJOLATS.-

Enrajolats de parets amb material ceràmic de mesures varies i colors i dibuixos a determinar, col·locats amb ciment-cola, amb doble encolat.
Els enrajolats de les parets tenen una funció protectora i decorativa, resistent als usos i ambients a que estan sotmesos.
Sobre els paraments prèviament arrebossats, es col·locaran les peces ceràmiques amb ciment-cola especial estesa a la pinta.
Es col·locaran les peces especials segons el disseny del lloc a revestir.
Si cal, es formaran juntes de dilatació.
Es rejuntaran amb vorada especial o ciment blanc, en els punts de molta humitat es reforçaran amb sicaflex o material semblant.
En tot cas la impermeabilització de locals humits restarà garantida, es col·locaran arestes especials en els cantons que resultin compatibles amb el material de revestiment.

Revestiment de rajola de 20 x 20 / 30 x 40 sobre arrebossat, amb doble encolat, preu base de 15 €/m2, i de color i tipus a escollir.
Es revestirà amb rajola el banys i serveis fins l'alçada de 1'20 mts. amb rajola de 20 x 20 / 30 x 40 del color i sanefes, si s´escau, a determinar. Es col·locarà amb ciment especial, sobre arrebossat amb doble encolat, rejuntada amb borada de mateix color de la rajola.
Es complirà amb la Norma Tècnica Espanyola RPA, el revestiment s'aplicarà segons la Norma RPA-4.
Es preveuran totes les formes i peces especials.

Revestiment de rajola de 20 x 20 / 30 x 40 sobre arrebossat, amb doble encolat, preu base de 15 €/m2, i de color i tipus a escollir.
Es revestirà amb rajola el banys i serveis fins l'alçada de 1'20 mts. amb rajola de 20 x 20 / 30 x 40 del color i sanefes, si s´escau, a determinar. Es col·locarà amb ciment especial, sobre arrebossat amb doble encolat, rejuntada amb borada de mateix color de la rajola.
Es complirà amb la Norma Tècnica Espanyola RPA, el revestiment s'aplicarà segons la Norma RPA-4.
Es preveuran totes les formes i peces especials.

Es mesurarà per metres quadrats.

Escupidors finestres o varis de pedra del pais, col.locats amb doble encolat amb ciment-cola flexible, i junta de dilatació en els extrems de sikaflex.-
Es col.locaràn de pedra natural de granit o de Sant Vicenç, sel's hi donarà una pendent mínima del 20 % perquè realitzin perfectament lo encomenat.
Es col.locaràn amb ciment-cola especial flexible a doble encolat, i es rejuntaran pels extrems amb sicaflex.

Els escupidors es col.locaràn de pedra natural de granit o de Sant Vicenç, sel's hi donarà una pendent mínima del 20 % perquè realitzin perfectament lo encomenat.
Es col.locaràn amb ciment-cola especial flexible a doble encolat, i es rejuntaran pels extrems amb sicaflex.

Es mesurarà per metres lineals.

Revestiment de rajola de 20 x 20 / 30 x 40 sobre arrebossat, amb doble encolat, preu base de 16,50 €/m2, i de color i tipus a escollir.
Es revestirà amb rajola el banys i serveis fins l'alçada de 1'20 mts. amb rajola de 20 x 20 / 30 x 40 del color i sanefes, si s´escau, a determinar. Es col·locarà amb ciment especial, sobre arrebossat amb doble encolat, rejuntada amb borada de mateix color de la rajola.
Es complirà amb la Norma Tècnica Espanyola RPA, el revestiment s'aplicarà segons la Norma RPA-4.
Es preveuran totes les formes i peces especials.

Revestiment de rajola de 20 x 20 / 30 x 40 sobre arrebossat, amb doble encolat, preu base de 16,50 €/m2, i de color i tipus a escollir.
Es revestirà amb rajola el banys i serveis fins l'alçada de 1'20 mts. amb rajola de 20 x 20 / 30 x 40 del color i sanefes, si s´escau, a determinar. Es col·locarà amb ciment especial, sobre arrebossat amb doble encolat, rejuntada amb borada de mateix color de la rajola.
Es complirà amb la Norma Tècnica Espanyola RPA, el revestiment s'aplicarà segons la Norma RPA-4.
Es preveuran totes les formes i peces especials.

Es mesurarà per metres lineals.

Repisa/Lleixa de fusta envernissada en la part interior de les finestres de cantonada, amb 4 cm. de gruix, d'acord amb els plànols.
La fusta i envernissat de la repisa serà de característiques semblants a les finestres, quedaran perfectament encaixades, rejuntades amb sikaflex.

Repisa/Lleixa de fusta envernissada en la part interior de les finestres de cantonada, amb 4 cm. de gruix, d'acord amb els plànols.
La fusta i envernissat de la repisa serà de característiques semblants a les finestres, quedaran perfectament encaixades, rejuntades amb sikaflex.

Es mesurarà per metres lineals.

Sobrefinestra o cel ras de la repisa de fusta envernissada en la part interior de les finestres de cantonada, amb 4 cm. de gruix, d'acord amb els plànols.
La fusta i envernissat de la repisa serà de característiques semblants a les finestres, quedaran perfectament encaixades, es rejuntaran amb sikaflex.

Sobrefinestra o cel ras de la repisa de fusta envernissada en la part interior de les finestres de cantonada , amb 4 cm. de gruix, d'acord amb els plànols.
La fusta i envernissat de la repisa serà de característiques semblants a les finestres, quedaran perfectament encaixades, es rejuntaran amb sikaflex.

Es mesurarà per metres lineals.

Escupidors finestres o varis de pedra del pais, col.locats amb doble encolat amb ciment-cola flexible, i junta de dilatació en els extrems de sikaflex.-
Es col.locaràn de pedra natural de granit o de Sant Vicenç, sel's hi donarà una pendent mínima del 20 % perquè realitzin perfectament lo encomenat.
Es col.locaràn amb ciment-cola especial flexible a doble encolat, i es rejuntaran pels extrems amb sicaflex.

Els escupidors es col.locaràn de pedra natural de granit o de Sant Vicenç, sel's hi donarà una pendent mínima del 20 % perquè realitzin perfectament lo encomenat.
Es col.locaràn amb ciment-cola especial flexible a doble encolat, i es rejuntaran pels extrems amb sicaflex.

Es mesurarà per metres lineals.

Marge peu d'entrada per locals o edificis.-
Serà de pedra natural o de Sant Vicens, i se li donarà la pendent necessària per facilitar l'accessibilitat a la finca.
Es col·locarà amb ciment-cola especial tipus flexible, i es rejuntarà pels extrems amb sicaflex, del mateix color o semblant a la pedra.

Marge peu d'entrada per locals o edificis.-
Serà de pedra natural o de Sant Vicens, i se li donarà la pendent necessària per facilitar l'accessibilitat a la finca.
Es col·locarà amb ciment-cola especial tipus flexible, i es rejuntarà pels extrems amb sicaflex, del mateix color o semblant a la pedra.

Es mesurarà en metres lineals.

REVESTIMENT DE PARETS.-

-Definició.-
Els revestiments de parets resten definits per:
La seva funció protectora i decorativa, resistent als agents i usos als que estiguin sotmessos, d'acord amb les condicions contingudes en les Normes Tècniques de Disseny, respecte als ambients interior i exterior.
-Solució constructiva.-
A la solució constructiva dels elements que composen els revestiments, es resoldrà:
Les juntes de dilatació propies dels revestiments i al respecte de les estructurals.
La formació de goterons o escopidros en els relleus dels revestiments exteriors de manera que tallin el desplaçament de l'aigua en sentit horitzontal.
L'estabilitat de les peces dels xapats de pedra mitjançant anclatges, degudament protegits a la corrosió.
La resistència a les gelades del revestiment en exteriors, segons les condicions climàtiques.
La impermeabilitat dels revestiments interiors en els locals humits condicionada per l'ús del local, en les zones afectades pels punts d'aigua.
La protecció de possibles fregadissos de les arestes verticals dels revestiments tous, com els acabats, amb guardavius fins una alçada superior d'1'50 mts.
La compatibilitat entre materials del suport i revestiment.

Revestiment de murs amb xapa de corten de 1 cm. de gruix, de color natural, amb tots els seus accessoris per a la col·locació i muntatge, inclòs estructura de suport formada per perfils galvanitzats de 4 x 4 cm., ancorats amb tacs d´acer M-5 x 10 cm. a les parets, inclòs peces especials i altres elements assenyalats en els plànols,.
Es completarà amb tots els accessoris, perfils i altres elements necessaris pel bon acabat de l'obra.

Revestiment de murs amb xapa de corten de 1 cm. de gruix, de color natural, amb tots els seus accessoris per a la col·locació i muntatge, inclòs estructura de suport formada per perfils galvanitzats de 4 x 4 cm., ancorats amb tacs d´acer M-5 x 10 cm. a les parets, inclòs peces especials i altres elements assenyalats en els plànols,.
Es completarà amb tots els accessoris, perfils i altres elements necessaris pel bon acabat de l'obra.

Es mesurarà per metres quadrats.

REVESTIMENT DE SOSTRES.-

-Definició.-
Els revestiments de sostres resten definits per:

• La seva funció protectora i decorativa, d'acord amb les condicions contingudes en les Normes Tècniques de Disseny, respecte als ambients interior i exterior.

-Solució constructiva.-
A la solució constructiva dels elements que composen els revestiments , es resoldrà:

• Els mateixos requisits que pels revestiments de parets.
• La resistència a la intempèrie dels falsos sostres en exteriors, no fent servir els d'escaiola.
• La separació entre falsos sostres i qualsevol canalització o element estructural que recobreixi de forma que sigui superior de 3 cm.

Cel ras amb plaques de guix, tipus knauf, muntades amb guies i accessoris varis fins a una ressistència al foc EI-30 minuts, composada per una placa de guix tipus DF de 15 mm. de gruix, inclós una capa de llana de roca de 10 cms. de gruix..-

El cel ras es farà amb plaques de guix, tipus knauf, muntades amb guies i accessoris varis fins a una ressistència al foc EI-30 minuts, composada per tuna placa de guix tipus DF de 15 mm. de gruix, inclós una capa de llana de roca de 10 cms. de gruix.
El sostre serà del tipus suspès amb perfileria creuada al mateix nivell, amb les seves corresponents peces especials.

Es mesurarà per metres quadrats.

Aïllament sostres format per placa CELANIT blanc de 25 mm., estructura de perfils omega de 80 mm., amb aïllament tipus GEOWAL 34 de 80 mm., situat a la part del mig, i acabats varis.-
Sobre el sostre existents, es repassarà, si s´escau, tapant els forats o varis, sobre aquesta superfície arranjada es col·locarà un perfil omega en sentit horitzontal de 80 mm., situades a 60 cms. d'entreeix, sobre aquestes llates es col·locarà un aïllament multireflector anomenat tipus GEOWAL 34 de 80 mm de gruix, de forma tensada, coincidint amb la horitzontal dels perfils interiors, el perfil omega servirà de base per a la col·locació de la planxa de CENANIT 25 mm de gruix.

Sobre el sostre existents, es repassarà, si s´escau, tapant els forats o varis, sobre aquesta superfície arranjada es col·locarà un perfil omega en sentit horitzontal de 80 mm., situades a 60 cms. d'entreeix, sobre aquestes llates es col·locarà un aïllament multireflector anomenat tipus GEOWAL 34 de 80 mm de gruix, de forma tensada, coincidint amb la horitzontal dels perfils interiors, el perfil omega servirà de base per a la col·locació de la planxa de CENANIT 25 mm de gruix.

Es mesurarà per metres quadrats.

COBERTA.-

-Definició.-
Les cobertes queden definides per:
• La seva funció estructural d'acord amb les condicions assenyalades per a les estructures.
• La seva funció de revestiment, protecció i evacuació de l'aigua assegurant l'estanquitat de l'aigua, a la neu i al vent, i el sistema acústic i tèrmic, d'acord amb les condicions fixades en les Normes Tècniques de Disseny respecte als ambients interior i exterior.

-Solució constructiva.-
En la solució constructiva dels elements que composen la coberta, es resolt:
• La utilització de membranes continues en cobertes amb pendents no inferiors al 30 %.

- La resistència a la pressió del vent.
- Les juntes de dilatació en la formació de pendents, en el revestiment de la coberta i al respecte de les estructurals.
- L'evacuació de l'aigua dels faldons, sense que els elements sobresortits interceptin el curs d'aquesta.
- La disposició de boneres o canals de seguretat amb evacuació a l'exterior, quan existeixin petos junt a canals, ó punts en que sigui possible els embasaments.
- La secció dels aiguafons, canals i cassoletes de recollida d'aigua, en funció de la pendent, de l'àrea de recollida i de les intensitats de pluja. Zona Y 30 o 50 mm/h. a distància entre les baixants de forma que estiguin allunyades entre si més de 20 mm.
- El reforç de la impermeabilització i la disposició d'elements entremitjos que aconsegueixin, per encavallament, l'esmentada continuïtat, en els encontres amb canalons o cassoletes i en general, sempre que es trenqui la prolongació del recobriment.
- La protecció dels elements de fixació, quan les membranes o peces superposades que precisin fixació mecànica, de forma que no es perdi l'estanquitat.
- Un coeficient de transmissió tèrmica K del conjunt de la coberta, serà la que assenyali com a mínim el codi tècnic vigent.

Que el coeficient de transmissió tèrmica en els ponts tèrmics, no superi al de la coberta multiplicat per 1'20.

- La ventilació de les càmeres d'aire, a la formació de la coberta, amb seccions d'entrada i sortida més 1/500 de la seva superfície en planta, de forma que els orificis no permetin l'entrada de l'aigua i estiguin protegits amb reixa o xarxa metàl·lica.
- La situació de l'aïllament tèrmic de la coberta per sota del plànol de ventilació d'aquesta.
- La protecció dels materials emprats de l'agressió ambiental.

La protecció dels materials de coberta en les zones enjardinades de l'atac d'adobs i penetració de les arrels.

Es complirà les exigències bàsiques DB-HE-1 i DB-SE en relació a la seguretat estructural del CTE.

Coberta ventilada de biga de fusta per a una càrrega de 250 Kg/m2., parquet, capa de barrera de vapor, llates de 4,5 x 12 aprox., aïllant tipus llana de roca acustiline o semblant de 12 cm. de gruix,, post de 25 mm. de gruix, tela d'HDPE tipus tyvek de 150 gr/m2, pissarra de 30 x 40 i planxa lacada de color negre, pissarra i accessoris.

Tanmateix, inclourà aquesta partida la part d'estructura de suport de la coberta indicada en els plànols, tant si és de fusta com de ferro.

Les bigues de fusta, que es deixaran polides per anar vistes, formaran un conjunt amb les barbacanes i amb la resta de la part estructural de la teulada.

El parquet vist per la cara inferior serà del tipus i qualitat que determini la propietat, amb gruix no inferior a 15 mm.

L'empostissat serà de post de 25 mm. de gruix, es clavarà sobre la llata, i aquesta a la biga de fusta.

La tela es col·locarà paralel.la a la línia de màxima pendent de la coberta, i el gruix mínim serà d'0'5 mm.

La llosa serà de 30 x 40 x 1 cm. de gruix, grapada amb ganxos i puntes.

Es complirà la Norma Tècnica Espanyola QTP, serà del tipus QTP-especial sobre parquet, i la pissarra la habitual en aquest país en forma de punta de pala.

La comunera serà del tipus QTP-15, si existeix alguna esquerda en la coberta serà del tipus QTP-20, el canaló serà tipus vist segons Norma QTP-25.

Coberta ventilada de biga de fusta per a una càrrega de 250 Kg/m2., parquet, capa de barrera de vapor, llates de 4,5 x 12 aprox., aïllant tipus llana de roca acustiline o semblant de 12 cm. de gruix,, post de 25 mm. de gruix, tela d'HDPE tipus tyvek de 150 gr/m2, pissarra de 30 x 40 i planxa lacada de color negre, pissarra i accessoris.

Tanmateix, inclourà aquesta partida la part d'estructura de suport de la coberta indicada en els plànols, tant si és de fusta com de ferro.

Les bigues de fusta, que es deixaran polides per anar vistes, formaran un conjunt amb les barbacanes i amb la resta de la part estructural de la teulada.

El parquet vist per la cara inferior serà del tipus i qualitat que determini la propietat, amb gruix no inferior a 15 mm.

L'empostissat serà de post de 25 mm. de gruix, es clavarà sobre la llata, i aquesta a la biga de fusta.

La tela es col·locarà paralel.la a la línia de màxima pendent de la coberta, i el gruix mínim serà d'0'5 mm.

La llosa serà de 30 x 40 x 1 cm. de gruix, grapada amb ganxos i puntes.
Es complirà la Norma Tècnica Espanyola QTP, serà del tipus QTP-especial sobre parquet, i la pissarra la habitual en aquest país en forma de punta de pala.
La comunera serà del tipus QTP-15, si existeix alguna esquerda en la coberta serà del tipus QTP-20, el canaló serà tipus vist segons Norma QTP-25.

Es mesurarà per metres quadrats.

Coberta amb planxa d'acer de color negre, es recolzarà sobre corretges de ferro, col·locades amb ganxos especials.
Es donarà una pendent mínima del 10 % i constituiran una pendent única al seu sentit.

Coberta amb planxa d'acer de color negre, es recolzarà sobre corretges de ferro, col·locades amb ganxos especials.
Es donarà una pendent mínima del 10 % i constituiran una pendent única al seu sentit.

Es mesurarà per metres quadrats.

PAVIMENTS, REHABILITACIÓ EDIFICIS I VARIS.-

Correspon a les partides de paviments generals corresponent a la rehabilitació dels edificis i varis.
El paviment dels serveis i dependències, estarà format per una base i subbase de formigó , o, si s'escau , sobre el paviment existent, en el cas de rehabilitació, amb un acabat antilliscant , i de la tipologia que s´indiqui en el projecte, es col·locarà en doble encolat amb ciment cola flexible, i borada semblant al paviment.

Paviment de formigó de 15 cm. de gruix tipus HM-20, acabat rústic, amb juntes de dilatació, reforçat amb xarxat de 5 mm., recolzat sobre una capa de 15 cm. de tot-u tipus Z1.
Sobre el terreny prèviament compactat s'estendrà una capa de tot-u previ tanmateix compactada al 90 % Proctor Normal, donant-li les pendents que correspongui al primer acabat.
Sobre el mateix, s'estendrà el formigó procedent de planta formigonera del tipus HM-20, fins obtindré una capa vibrada de 15 cm. de gruix, acabant-se de tipus rústic per rebre el paviment o escales.
Es reforçarà amb una capa de xarxat de 5 mm. tipus B500S de 15 x 30 cm. a l'efecte de donar major resistència transversal al paviment.
A cada 4,00 m. es farà una junta de dilatació que podrà ser serrada o amb junta de PVC, es formarà les pendents cap als punts de desguàs assenyalats en els plànols.

Paviment de formigó de 15 cm. de gruix tipus HM-20, acabat rústic, amb juntes de dilatació, reforçat amb xarxat de 5 mm., recolzat sobre una capa de 15 cm. de tot-u tipus Z1.
Sobre el terreny prèviament compactat s'estendrà una capa de tot-u previ tanmateix compactada al 90 % Proctor Normal, donant-li les pendents que correspongui al primer acabat.
Sobre el mateix, s'estendrà el formigó procedent de planta formigonera del tipus HM-20, fins obtindré una capa vibrada de 15 cm. de gruix, acabant-se de tipus rústic per rebre el paviment o escales.
Es reforçarà amb una capa de xarxat de 5 mm. tipus B500S de 15 x 30 cm. a l'efecte de donar major resistència transversal al paviment.
A cada 4,00 m. es farà una junta de dilatació que podrà ser serrada o amb junta de PVC, es formarà les pendents cap als punts de desguàs assenyalats en els plànols.

Es mesurarà per metres quadrats.

Paviment de formigó de 20 cm. de gruix tipus HM-30 assegut sobre 15 cm. de tot-u tipus Z2, acabat ratllat amb graner.
Sobre el terreny prèviament compactat s'estendrà una capa de tot-u Z2 compactada al 90 % amb Proctor Normal, donant-li les pendents que correspongui al primer acabat.
Sobre el mateix, s'estendrà el formigó procedent de planta formigonera del tipus HM-30, fins obtenir una capa vibrada de 20 cm. de gruix, acabant-se ratllat amb un graner o raspall. A cada 4,00 m. es farà una junta de dilatació que podrà ser serrada o amb junta de PVC, és formaran les pendents cap als punts de desguàs assenyalats en els plànols.

Paviment de formigó de 20 cm. de gruix tipus HM-30 assegut sobre 15 cm. de tot-u tipus Z2, acabat ratllat amb graner.
Sobre el terreny prèviament compactat s'estendrà una capa de tot-u Z2 compactada al 90 % amb Proctor Normal, donant-li les pendents que correspongui al primer acabat.
Sobre el mateix, s'estendrà el formigó procedent de planta formigonera del tipus HM-30, fins obtenir una capa vibrada de 20 cm. de gruix, acabant-se ratllat amb un graner o raspall. A cada 4,00 m. es farà una junta de dilatació que podrà ser serrada o amb junta de PVC, és formaran les pendents cap als punts de desguàs assenyalats en els plànols.

Es mesurarà per metres quadrats.

Paviment de pedra de Sant Vicenç de 4 cm. de gruix acabada buixardada amb canto vist, col·locada amb ciment cola flexible a doble encolat.
Sobre una subbase de formigó o forjat, s'establirà un paviment de peces de forma rectangular de marbre de 4 cm. de Sant Vicenç, acabat buixardat amb canto vist, col·locat amb ciment cola flexible a doble encolat.

Paviment de pedra de Sant Vicenç de 4 cm. de gruix acabada buixardada amb canto vist, col·locada amb ciment cola flexible a doble encolat.
Sobre una subbase de formigó o forjat, s'establirà un paviment de peces de forma rectangular de marbre de 4 cm. de Sant Vicenç, acabat buixardat amb canto vist, col·locat amb ciment cola flexible a doble encolat.

Es mesurarà per metres quadrats.

Paviment de formigó de 20 cm. de gruix tipus HM-20 amb capa de xarxat de 5 mm. tipus B-500-T de 15 x 30 cm. ó de 20 x 20 cm., acabat amb capa fina, i preparat per el paviment final, amb una capa d'aïllament tèrmic de llana de roca d´alta densitat per soleres, tipus PR amb 25 mm. de gruix o semblant, recolzat sobre una subbase de 15 cm. de tot-u tipus ZA-20, degudament compactat, s´intercalarà una capa de PVC de 0,5 mm de gruix, per impedir el pas del gas rodó.

Paviment de formigó de 20 cm. de gruix tipus HM-20 amb capa de xarxat de 5 mm. tipus B-500-T de 15 x 30 cm. ó de 20 x 20 cm., acabat amb capa fina, i preparat per el paviment final, amb una capa d'aïllament tèrmic de llana de roca d´alta densitat per soleres, tipus PR amb 25 mm. de gruix o semblant, recolzat sobre una subbase de 15 cm. de tot-u tipus ZA-20, degudament compactat, s´intercalarà una capa de PVC de 0,5 mm de gruix, per impedir el pas del gas rodó.

Es mesurarà per metres quadrats.

Paviment de gres porcellànic de 20 cm x 120 cm, col·locat amb doble encolat de ciment-cola i rejuntat amb borada d'epòxi, sobre paviment existent, o capa de morter previ, amb un preu base de 20 €/m2, a escollir sobre mostres a l´obra.
Correspon al paviment de gres, de color a determinar col·locat amb doble encolat ciment-cola, deixant una junta perimetral per a la dilatació.
El gres serà de tipus porcellànic antilliscant, rejuntat amb borada d'epòxi, sobre paviment existent o capa de morter previ.
Es col·locarà a l'estesa procurant que quedi perfectament pla i horitzontal, amb ciment-cola especial flexible per aquest fi.
Es deixarà una junta de 0'5 mm. entre peça i peça de gres, i tanmateix una junta perime

Paviment de gres porcellànic de 20 cm x 120 cm, col·locat amb doble encolat de ciment-cola i rejuntat amb borada d'epòxi, sobre paviment existent, o capa de morter previ, amb un preu base de 20 €/m2, a escollir sobre mostres a l´obra.
Correspon al paviment de gres, de color a determinar col·locat amb doble encolat ciment-cola, deixant una junta perimetral per a la dilatació.
El gres serà de tipus porcellànic antilliscant, rejuntat amb borada d'epòxi, sobre paviment existent o capa de morter previ.
Es col·locarà a l'estesa procurant que quedi perfectament pla i horitzontal, amb ciment-cola especial flexible per aquest fi.

Es deixarà una junta de 0'5 mm. entre peça i peça de gres, i tanmateix una junta perimetral a cada recinte per facilitar la dilatació. Quedarà tapada amb el sòcol.

Es mesurarà per metres quadrats.

Paviment de gres de 30 x 60, col·locat amb ciment-cola flexible a doble encolat, sobre capa de 4 cm. de morter M-7,5 i reforçat amb sikafiber.-
El paviment serà de tipus gres de 30 x 60 del color i textura que esculli el propietari d'acord amb el Contractista, que ira recolzat sobre la solera de formigó que es determini en el projecte.
Es col·locarà a l'estesa procurant que quedi perfectament pla i horitzontal, amb ciment-cola especial per aquest fi.
Es deixarà una junta de 0'5 mm. entre peça i peça de gres, i una junta perimetral a cada recinte per facilitar la dilatació. Quedarà tapada amb un sòcol.

Paviment de gres de 30 x 60, col·locat amb ciment-cola flexible a doble encolat, sobre capa de 4 cm. de morter M-7,5 i reforçat amb sikafiber.
El paviment serà de tipus gres de 30 x 60 del color i textura que esculli el propietari d'acord amb el Contractista, que ira recolzat sobre la solera de formigó que es determini en el projecte.
Es col·locarà a l'estesa procurant que quedi perfectament pla i horitzontal, amb ciment-cola especial per aquest fi.
Es deixarà una junta de 0'5 mm. entre peça i peça de gres, i una junta perimetral a cada recinte per facilitar la dilatació. Quedarà tapada amb un sòcol.

Es mesurarà per metres quadrats.

SANEJAMENT GENERAL.-

Les instal.lacions seran suficients per l'abast global de l'edifici, es tindrà en compte les condicions de la NTE-ISS.
La xarxa horitzontal tindrà sempre una pendent superior a l'1'5 %.
Es conduiran de forma separada les aigües negres de les aigües de pluja, únicament podran afegir-se en el cas de xarxa pública unitària.
Al peu de cada baixant s'instal.larà una arqueta tipus ISS-50, la unió entre canonades serà a través d'arquetes tipus ISS-51, i el sifó a instal.lar abans de la connexió a la xarxa general o depuració privada serà dels tipus ISS-53.
Les canonades verticals seran de PVC, i les horitzontals podràn ésser de PVC o formigó, segons s'especifica més endevant.
La connexió entre la xarxa general i el vertit es farà mitjançant un pou tipus ISA-14.

Canal de planxa de ferro de 3 mm. de gruix, tipo francès, pintada de color negre, inclòs accessoris varis.-
Abarca l'evacuació general de les aigües de pluja de l'edifici amb canals de planxa de ferro pintada i accessoris varis.
L'edifici estarà previst d'una xarxa de desguàs de les aigües de pluja, d'acord amb l'assenyalat en els plànols.
Les canals tindran una secció mínima de 100 cm2. i els tubs de baixada podran ser de ferro galvanitzat.
Les abraçadores seran igualment de ferro galvanitzar, i es col·locaran aproximadament a cada 50 a 60 cm.

Canal de planxa de ferro de 3 mm. de gruix, tipo francès, pintada de color negre, inclòs accessoris varis.
Abarca l'evacuació general de les aigües de pluja de l'edifici amb canals de planxa de ferro pintada i accessoris varis.
L'edifici estarà previst d'una xarxa de desguàs de les aigües de pluja, d'acord amb l'assenyalat en els plànols.
Les canals tindran una secció mínima de 100 cm2. i els tubs de baixada podran ser de ferro galvanitzat.
Les abraçadores seran igualment de ferro galvanitzar, i es col·locaran aproximadament a cada 50 a 60 cm.

Es mesurarà per metres lineals.

Baixants per l'aigua de pluja amb tub de ferro negre de 4", pintada de color negre i accessoris varis.-
Abarca l'evacuació general de les aigües de pluja de l'edifici des de les canals fins el punt de connexió a la xarxa general.
Els tubs tindran una secció mínima de 65 cm2., amb un diàmetre de 4", seran de ferro negre, pintats de color negre pissarra, prèvia capa de pintura antioxidant, estaran dotats de tots els colzes, derivacions i accessoris varis que siguin necessaris pel seu bon funcionament. Portaran una abraçadora a cada metre.

Baixants per l'aigua de pluja amb tub de ferro negre de 4", pintada de color negre i accessoris varis.
Abarca l'evacuació general de les aigües de pluja de l'edifici des de les canals fins el punt de connexió a la xarxa general.
Els tubs tindran una secció mínima de 65 cm2., amb un diàmetre de 4", seran de ferro negre, pintats de color negre pissarra, prèvia capa de pintura antioxidant, estaran dotats de tots els colzes, derivacions i accessoris varis que siguin necessaris pel seu bon funcionament. Portaran una abraçadora a cada metre.

És mesuraran per metres lineals.

Desguassos verticals amb tub de PVC, sèrie B, diàmetre 110 mm.-
Abarca els desguassos principals de l'edifici, principalment els de W.C., banys i semblants, es donarà ventilació per l'entrada d'aire des de la coberta.
Els desguassos verticals es situaran en els llocs assenyalats en els plànols, seran de tubs de PVC. En els plans inclinats se'ls hi donarà una pendent mínima del 10 %. Complirà amb la Norma Tècnica Espanyola ISS, per les empiuladures entre els aparells sanitaris i la xarxa d'evacuació serà del tipus des de ISS-22 al ISS-41, les baixants de PVC s'aplicarà la Norma ISS-43, per a la columna de ventilació s'aplicarà la Norma ISS-44.
La part alta del desguàs es deixarà oberta amb una protecció tipus barret, però que permeti l'entrada de l'aire per aconseguir una bona ventilació de la xarxa de desguassos.
Les canonades seran de la sèrie B UNE EN 1453, amb resistència al foc tipus M1.

Desguassos verticals amb tub de PVC, sèrie B, diàmetre 110 mm.
Abarca els desguassos principals de l'edifici, principalment els de W.C., banys i semblants, es donarà ventilació per l'entrada d'aire des de la coberta.
Els desguassos verticals es situaran en els llocs assenyalats en els plànols, seran de tubs de PVC. En els plans inclinats se'ls hi donarà una pendent mínima del 10 %. Complirà amb la Norma Tècnica Espanyola ISS, per les empiuladures entre els aparells sanitaris i la xarxa d'evacuació serà del tipus des de ISS-22 al ISS-41, les baixants de PVC s'aplicarà la Norma ISS-43, per a la columna de ventilació s'aplicarà la Norma ISS-44.
La part alta del desguàs es deixarà oberta amb una protecció tipus barret, però que permeti l'entrada de l'aire per aconseguir una bona ventilació de la xarxa de desguassos.
Les canonades seran de la sèrie B UNE EN 1453, amb resistència al foc tipus M1.

És mesurarà per ML.

Canonada de PE corrugat de doble capa amb unions de junta de goma tipus ISA-8 de diàmetre 160 mm. soterrada, asseguda sobre tot-u compactat, amb reforços pels canvis de direccions i a prop dels pous i accessoris amb formigó tipus HM-20.-
Sobre les rases prèviament netes amb les formes i pendents adients es col·locarà el tub de PE corrugat de doble capa amb unions de junta de goma, asseguts i revestits amb tot-u compactat tipus ZA-20.
S'estintolaran totes les rases d'alçada superior a 1'00 m. perquè es pugui treballar amb seguretat al fons de la rasa.
Al fons de la rasa es col·locarà una capa de tot-u per adaptar-se a la forma del tub, en els llocs de canvi de direcció, junt amb els pous i amb els accessoris varis es reforçarà amb una longitud de 50 cm. per a cada costat amb formigó tipus HM-20, massissat totalment la canonada.
Una vegada col·locats els tubs, es reomplirà amb tot-u els laterals, compactant-los amb cura.
La resta de rasa es reomplirà amb material procedent de l'excavació amb capes de 20 a 30 cm., compactades al 95 % d'assaig Proctor Modificat.
La resistència del tub a l'aixafament no serà inferior a 8 KN/M2.

Canonada de PE corrugat de doble capa amb unions de junta de goma tipus ISA-8 de diàmetre 160 mm. soterrada, asseguda sobre tot-u compactat, amb reforços pels canvis de direccions i a prop dels pous i accessoris amb formigó tipus HM-20.
Sobre les rases prèviament netes amb les formes i pendents adients es col·locarà el tub de PE corrugat de doble capa amb unions de junta de goma, asseguts i revestits amb tot-u compactat tipus ZA-20.
S'estintolaran totes les rases d'alçada superior a 1'00 m. perquè es pugui treballar amb seguretat al fons de la rasa.
Al fons de la rasa es col·locarà una capa de tot-u per adaptar-se a la forma del tub, en els llocs de canvi de direcció, junt amb els pous i amb els accessoris varis es reforçarà amb una longitud de 50 cm. per a cada costat amb formigó tipus HM-20, massissat totalment la canonada.
Una vegada col·locats els tubs, es reomplirà amb tot-u els laterals, compactant-los amb cura. La resta de rasa es reomplirà amb material procedent de l'excavació amb capes de 20 a 30 cm., compactades al 95 % d'assaig Proctor Modificat.
La resistència del tub a l'aixafament no serà inferior a 8 KN/M2.

És mesurarà ML de xarxa col·locada.

Canonada de PE tipus ISA-8 de diàmetre 200 mm. soterrada, asseguda sobre tot-u compactat.-
Correspon a les canonades generals de les xarxes, de PE corrugat de doble capa amb unions de junta de goma de diàmetre 200 mm., asseguda i revestida amb tot-u ZA-20 compactades, amb reforço 1 m. per cada cantó respecte als canvis de direccions i a prop dels pous i accessoris amb formigó tipus HM-20.
Sobre les rases prèviament netes amb les formes i pendents adients es col·locarà el tub de PE corrugat tipo SN-8 de doble capa amb unions de junta de goma, asseguts i revestits amb tot-u compactat tipus ZA-20.
S'estibaran totes les rases d'alçada superior a 1,00 m. perquè es pugui treballar amb seguretat al fons de la rasa.
Al fons de la rasa es col·locarà una capa de tot-u per adaptar-se a la forma del tub, en els llocs de canvi de direcció, junt amb els pous i amb els accessoris varis es reforçarà amb una longitud de 1,00 m. per a cada costat amb formigó tipus HM-20, massissat totalment la canonada.
Una vegada col·locats els tubs, es reomplirà amb tot-u els laterals, compactant-los amb cura.
La resta de rasa es reomplirà amb material procedent de l'excavació amb capes de 20 a 30 cm., compactades al 95 % d'assaig Proctor Modificat.

Sobre les rases prèviament netes amb les formes i pendents adients es col·locarà el tub de PE corrugat tipo SN-8 de doble capa amb unions de junta de goma, asseguts i revestits amb tot-u compactat tipus ZA-20.
S'estibaran totes les rases d'alçada superior a 1,00 m. perquè es pugui treballar amb seguretat al fons de la rasa.
Al fons de la rasa es col·locarà una capa de tot-u per adaptar-se a la forma del tub, en els llocs de canvi de direcció, junt amb els pous i amb els accessoris varis es reforçarà amb una longitud de 1,00 m. per a cada costat amb formigó tipus HM-20, massissat totalment la canonada.
Una vegada col·locats els tubs, es reomplirà amb tot-u els laterals, compactant-los amb cura.

La resta de rasa es reomplirà amb material procedent de l'excavació amb capes de 20 a 30 cm., compactades al 95 % d'assaig Proctor Modificat.
La resistència del tub a l'aixafament no serà inferior a 8 KN/M2.

Es mesurarà per metres lineals.

Arqueta o sifó en desguassos horitzontals amb tubs enterrats tipus prefabricat.
En els llocs assenyalats en els plànols es faran unes arquetes de 40 x 40 pel fons de la canonada. Aquestes arquetes seran de paret de totxos massissos, acabades per la seva part interior i lliscades.
Encara que no seran practicables es deixarà una senyal en el paviment o sostre per a la seva localització.
Entre l'edifici i la xarxa general s'intercalarà un sifó hidràulic per evitar el pas de rosegadors i elements estranys.
Es complirà la Norma Tècnica Espanyola ISS, per les arquetes a peu de baixant seran del tipus ISS-50, per les arquetes de pas seran del tipus ISS-51, i pel sifó serà del tipus ISS-52. S'admetrà que les arquetes puguin ser prefabricades de formigó o de PVC.

Arqueta o sifó en desguassos horitzontals amb tubs enterrats tipus prefabricat.
En els llocs assenyalats en els plànols es faran unes arquetes de 40 x 40 pel fons de la canonada. Aquestes arquetes seran de paret de totxos massissos, acabades per la seva part interior i lliscades.
Encara que no seran practicables es deixarà una senyal en el paviment o sostre per a la seva localització.
Entre l'edifici i la xarxa general s'intercalarà un sifó hidràulic per evitar el pas de rosegadors i elements estranys.
Es complirà la Norma Tècnica Espanyola ISS, per les arquetes a peu de baixant seran del tipus ISS-50, per les arquetes de pas seran del tipus ISS-51, i pel sifó serà del tipus ISS-52. S'admetrà que les arquetes puguin ser prefabricades de formigó o de PVC.

Es mesuraran per unitats.

Pou de registre tipus ISA-14 de formigó prefabricat tipus HM-20, inclòs potes amb tapa de fosa circular diàmetre 60 cm. D-400, fins a 2,00 m. de fondària.
Correspon als pous de registre a situar en els canvis de direcció, punts d'inspecció a cada 50 m. de longitud com a màxim.
El pou estarà format per una solera de formigó tipus HM 20 de 15 cm. de gruix, que servirà de base pel recolzament de les peces prefabricades perimetrals de diàmetre 80 cm., sobre les quines recolzarà un con prefabricat de 80 x 60 x 35, al qual s'incorporarà coincidint amb la rasant del vial, la tapa i marc de fosa de diàmetre 60 cm. D-400. És preveuran unes potes per tal de facilitar l'accés.
L'interior del pou es deixarà perfectament rejuntat amb una textura d'acabat fi.

Pou de registre tipus ISA-14 de formigó prefabricat tipus HM-20, inclòs potes amb tapa de fosa circular diàmetre 60 cm. D-400, fins a 2,00 m. de fondària.
Correspon als pous de registre a situar en els canvis de direcció, punts d'inspecció a cada 50 m. de longitud com a màxim.
El pou estarà format per una solera de formigó tipus HM 20 de 15 cm. de gruix, que servirà de base pel recolzament de les peces prefabricades perimetrals de diàmetre 80 cm., sobre les quines recolzarà un con prefabricat de 80 x 60 x 35, al qual s'incorporarà coincidint amb la rasant del vial, la tapa i marc de fosa de diàmetre 60 cm. D-400. És preveuran unes potes per tal de facilitar l'accés.
L'interior del pou es deixarà perfectament rejuntat amb una textura d'acabat fi.

Els pous es mesuraran per unitats.

Connexió a la xarxa existent de clavegueram.
Constituirà l'execució dels serveis necessaris per connectar les noves xarxes a les xarxes existents, a través d'un pou o arqueta.

Connexió a la xarxa existent de clavegueram.
Constituirà l'execució dels serveis necessaris per connectar les noves xarxes a les xarxes existents, a

través d'un pou o arqueta.

Es mesurarà per unitats.

INSTAL.LACIONS D'AIGUA FREDA I CALENTA.-

-Definició.-
Les instal.lacions de lampisteria, tant d'aigua freda com de calenta queden definides per:
La capacitat d'abastament en base a les dotacions d'aigua freda i calenta exigides en les Normes Tècniques de Disseny.

-Solució constructiva.-
En les solucions constructives dels elements que composen la instal.lació de lampisteria, és resolt:
Que la velocitat de l'aigua en la instal.lació sigui menys d'1'00 m/s.
La continuitat del servei, quan existeixi discontinuitat en l'abastament, mitjançant un dipòsit regulador amb capacitat per a una dotació de 3 dies.
La pressió de servei, mitjançant un grup de pressió, quan aquesta sigui inferior a 10 m.c.d.a. o mitjançant vàlvules reductores de pressió, quan aquesta excedeixi de 30 m.c.d.a., considerant-se el punt més desfavorable en cada cas.
La barreja d'aigua freda i calenta en les aixetes de banys, dutxes, aigueres i safareixos, de forma que resti ser regulada per l'usuari.
La possibilitat de desguàs en tot punt de consum ó vuidat de la xarxa.
La independència parcial de la instal.lació mitjançant claus de pas en cada local humit, sense que impedeixi l'us en la resta de punts de consum.
La previsió en cada escomesa d'un espai per a la instal.lació d'un contador, amb dues claus de pas.
La disposició en cada columna de la xarxa general d'una clau de buidat.
La instal.lacaió de vàlvules de retenció de cada columna o de la bateria de comptadors, quan existeixi.
La disposició de claus de pas en l'entrada i sortida dels generadors d'aigua calenta.
La possibilitat de purgat d'aire en la instal.lació d'aigua calenta.
La instal.lació dels elements o equips reguladors de pressió, quan existeixin, en un local amb bunera.
L'estanqueitat de la xarxa a una pressió doble de la prevista d'us i la no exposició a les gelades en cap tram d'aquesta.
La calorifugació de les canalitzacions d'aigua calenta quan atravessin locals no calefactats o que passin per l'exterior.
El pas de les conduccions d'aigua freda de manera que no quedin afectades per l'àrea d'influència dels focus de calor i que en els paraments verticals discorri per sota de les canalitzacions paral.leles d'aigua calenta amb una separació superior de 4 cms.
La separació de protecció entre les canalitzacions paral.leles de lampisteria i qualsevol conducció ó quadres eléctrics, de forma que sigui més gran de 30 cms.
La possibilitat de la lliure dilatació de les canalitzacions, respecte a si mateixes i en les trobades amb altres elements constructius.
La protecció dels materials de la instal.lació de l'agresió ambiental, d'altres materials no compatibles i de l'aigua freda ó calenta.

-Norma.-
Normes bàsiques per a instal.lacions interiors de bunera d'aigua.
Ordre del Ministeri d'Industria de 9 de Desembre de 1.975 (B.O.E. 1.976-01-13).
Es plantejaràn les instal.lacions, funcionament i man- teniment de la forma que afavoreixi l'estalvi de l'aigua, tal és el cas d'aixetes de tancament automàtic, dipòsits cisternes de vuidat parcial, etc....

Per lo que fa referència a l'aigua calenta sanitària, d'acord amb el Decret 21/2006, es tindrà en compte el següent:

-Per a la zona on esta ubicat el projecte, que aquests efectes correspon a la zona climàtica II, i per una despesa per ús residencial de 28 l. per persona/dia d'aigua calenta a 60º. (Per vestuaris, escolars i semblants 20 l/persona/dia, i per equipaments generals de 2 l/persona/dia), es calcularà el consum de litres/dia.

-En cas de superar l'esmentat consum de 50 l/dia pel cojunt de l'edifici, caldrà establir una contribució mínima d'energia solar en la producció d'aigua calenta del 40 %. (Aquest requisit no serà d'aplicació quan

no sigui possible per raons urbanístiques, de solejament, de patrimoni cultural, etc....)

Serà d'aplicació l'exigència bàsica DB-HE-4 i DB-HS-4 del CTE.

Sistema de distribució d'aigua potable per connexió directa a la xarxa, formada per clau general de control i connexió, canonada d'entrada de 2", bateria de comptadors complerta, comptadors i claus de pas per a tots els subministraments de l'edifici.
La bateria de comptadors estarà formada per una vàlvula de pas amb desguàs a la xarxa, vàlvula antiretorn, filtre, i un comptador per a cada habitatge o local comercial i un accessori per a la comunitat, des de la bateria s'establirà la xarxa individualitzada per a cada subministra.

Sistema de distribució d'aigua potable per connexió directa a la xarxa, formada per clau general de control i connexió, canonada d'entrada de 2", bateria de comptadors complerta, comptadors i claus de pas per a tots els subministraments de l'edifici.
La bateria de comptadors estarà formada per una vàlvula de pas amb desguàs a la xarxa, vàlvula antiretorn, filtre, i un comptador per a cada habitatge o local comercial i un accessori per a la comunitat, des de la bateria s'establirà la xarxa individualitzada per a cada subministra.

Es mesurarà per unitats.

Arqueta d'escomesa d'aigua potable tipus IFA-T-48, per connexió de les derivacions individuals a la xarxa general per rehabilitació instal·lacions existents, amb tapa de fosa C250.-
Serà de les mesures assenyalades en els plànols. Estarà formada per unes peces especials de formigó de 50 x 50 cm. rejuntades amb morter de ciment promt, i recolzades sobre una base de formigó.
La solera serà de formigó HM-20 de 10 cm. de gruix, estarà previst un petit forat de 10 cm. de diàmetre per facilitar el drenatge de les aigües en cas d'averia.
La tapa serà de fosa tipus IER-10 C250 de 50 x 50, i quedarà enrasada amb el paviment definitiu, col·locada amb ciment promt.

Arqueta d'escomesa d'aigua potable IFA-T-48 per connexió de les derivacions individuals a la xarxa general.
Serà de les mesures assenyalades en els plànols. Estarà formada per unes peces especials de formigó de 50 x 50 cm. rejuntades amb morter de ciment promt, i recolzades sobre una base de formigó.
La solera serà de formigó HM-20 de 10 cm. de gruix, estarà previst un petit forat de 10 cm. de diàmetre per facilitar el drenatge de les aigües en cas d'averia.
La tapa serà de fosa tipus IER-10 C250 de 50 x 50, i quedarà enrasada amb el paviment definitiu, col·locada amb ciment promt.
Es col·locarà en el seu interior les claus de pas que siguin necessàries de tipus esfèriques, connectades al collarí amb una canonada de polietilè de 3/4 a 1".
La canonada anirà protegida amb sorra.

Es mesurarà per unitats.

Xarxa de canonades amb tub de coure o tub de plàstic especial per aquest us.
Les canonades seran totes de coure i plàstic de les seccions assenyalades en els plànols, s'evitarà en lo possible les corbes i canvis de direcció excessius, el seu diàmetre ve assenyalat en els plànols, tant per l'aigua freda com calenta.
A totes les canonades se'ls hi donarà una lleugera pendent per poder desaiguar la instal·lació en èpoques de desocupació, per lo que estarà previst dels diferents punts de desguàs eventual.
Pel càlcul de la instal·lació es te en compte la Norma IFF.
Per les especificacions solament es tindran en compte els tipus esmentats en la Norma. Per l'aigua calenta s'ha tingut en compte la Norma IFC.
A cada entrada de bany, cuina ó semblant si col·locarà unes vàlvules de pas per poder independitzar el recinte.
Les unions aniran soldades o acoblades, utilitzant les peces especials per aquest fi, aniran protegides amb tub de PVC una mica més gran que el tub, serà de color vermell per l'aigua calenta i color blau per l'aigua freda.
A proposta de l'instal·lador, es podrà substituir per tubs de marca acreditada i cabals equivalents.

Xarxa de canonades amb tub de coure o tub de plàstic especial per aquest us.
Les canonades seran totes de coure i plàstic de les seccions assenyalades en els plànols, s'evitarà en lo possible les corbes i canvis de direcció excessius, el seu diàmetre ve assenyalat en els plànols, tant per l'aigua freda com calenta.
A totes les canonades se'ls hi donarà una lleugera pendent per poder desaiguar la instal·lació en èpoques de desocupació, per lo que estarà previst dels diferents punts de desguàs eventual.
Pel càlcul de la instal·lació es te en compte la Norma IFF.
Per les especificacions solament es tindran en compte els tipus esmentats en la Norma. Per l'aigua calenta s'ha tingut en compte la Norma IFC.
A cada entrada de bany, cuina ó semblant si col·locarà unes vàlvules de pas per poder independitzar el recinte.
Les unions aniran soldades o acoblades, utilitzant les peces especials per aquest fi, aniran protegides amb tub de PVC una mica més gran que el tub, serà de color vermell per l'aigua calenta i color blau per l'aigua freda.
A proposta de l'instal·lador, es podrà substituir per tubs de marca acreditada i cabals equivalents.

Es mesurarà per unitats.

Aigua sanitària produïda amb bomba de calor, individual per a cada habitatge, amb dipòsit d'inèrcia de 200 l., amb intercanviador interior i amb ajuda de resistències elèctriques, corresponent a una bomba de calor aire-aire per habitatge/local.
El subministrament d'aigua freda es farà mitjançant la connexió a la xarxa general d´aigua freda de l´edificació.
La bomba de calor aire aire serà mural monobloc preparada per a espais reduïts, per ser compacta i de fàcil instal·lació. La bomba oferirà un sistema eficient, ja que farà servir una font d'energia natural i inagotable, com és la calor de l'aire.
El calderí serà d' acer vitrificat al titani. Funció Silent reduint al màxim l' impacte sonor. Gas ecològic R134a.
Display LCD serà amb programació horària i fàcil maneig, per la seva pantalla intuïtiva.
Aquesta bomba de calor per a ACS té superprotecció del calderí gràcies al seu doble ànode. Un ànode actiu Protech i un altre de magnesi.
Disposarà d´un sistema anti gelades evitant la congelació de l' aigua de condensació, podent funcionar fins i tot amb l'aire a -10 °C.
Disposarà d´un sistema anti legionel·la preveient la proliferació de bacteris, aquests és pel seu escalfament automàtic de l'aigua al calderí.
Display LCD, programació horària. Amb fàcil maneig, gràcies a la seva pantalla intuïtiva.
Disposarà d´una resistència de recolzament elèctrica de 2 kw.

Aigua sanitària produïda amb bomba de calor, individual per a cada habitatge, amb dipòsit d'inèrcia de 200 l., amb intercanviador interior i amb ajuda de resistències elèctriques, corresponent a una bomba de calor aire-aire per habitatge/local.

El subministrament d'aigua freda es farà mitjançant la connexió a la xarxa general d´aigua freda de l´edificació.
La bomba de calor aire aire serà mural monobloc preparada per a espais reduïts, per ser compacta i de fàcil instal·lació. La bomba oferirà un sistema eficient, ja que farà servir una font d'energia natural i inagotable, com és la calor de l'aire.
El calderí serà d' acer vitrificat al titani. Funció Silent reduint al màxim l' impacte sonor. Gas ecològic R134a.
Display LCD serà amb programació horària i fàcil maneig, per la seva pantalla intuïtiva.
Aquesta bomba de calor per a ACS té superprotecció del calderí gràcies al seu doble ànode. Un ànode actiu Protech i un altre de magnesi.
Disposarà d´un sistema anti gelades evitant la congelació de l' aigua de condensació, podent funcionar fins i tot amb l'aire a -10 °C.
Disposarà d´un sistema anti legionel·la preveient la proliferació de bacteris, aquests és pel seu escalfament automàtic de l'aigua al calderí.
Display LCD, programació horària. Amb fàcil maneig, gràcies a la seva pantalla intuïtiva.
Disposarà d´una resistència de recolzament elèctrica de 2 kw.

Es mesurarà per unitats.

INSTAL.LACIONS MATERIAL SANITARI.-

Abarca al conjunt del material sanitari, inclòs accessoris i petites instal·lacions vinculades al mateix.
El material sanitari serà del tipus escollit per la propietat, els petits materials seran tant mateix de qualitat superior.
Estaran previstos tots els accessoris com rapisses, espongeres, saboneres, miralls, etc.. per a tots els aparells.
L'aigüera de la cuina, si s'escau, serà del material escollit per la propietat.
Les aixetes dels lavabos, bidets, aigüeres, dutxes, etc..... estaran dissenyades per economitzar l'aigua, en qualsevol cas tindran un cabal màxim de 12 l/min., amb un mínim de 9 l/min a una pressió d'1'00 at.
Les cisternes dels vàters hauran de disposar de mecanismes de doble descàrrega o de descàrrega regulable.
Pel cas d'equipaments públics, les aixetes disposaran de mecanismes temporitzadors o de detecció de presència.
Serà d'aplicació l'exigència bàsica DB-HS-4 i DB-HS-5 del CTE.

Material sanitari per lavabo en equipaments, amb aixetes d'estalvi d'aigua, material sanitari tipo Compo o semblant
El material sanitari serà de primera qualitat, de sèrie senzilla, color blanc, i estarà composat pels elements indicats en els plànols, dotats de tots els accessoris i aixetes tipus monocomandament.
El lavabo serà rectangular sense peu, la aixeta cromada del tipus monocomandament del sistema automàtic d'estalvi d'aigua.
Tots els accessoris seran de porcellana del tipus alicatat, seran complerts, per penjar, deixar els objectes, papereres, varis etc...
S'inclouen totes les partides i accessoris de connexió pel subministra d'aigua i desguassos.

Material sanitari per lavabo en equipaments, amb aixetes d'estalvi d'aigua, material sanitari tipo Compo o semblant
El material sanitari serà de primera qualitat, de sèrie senzilla, color blanc, i estarà composat pels elements indicats en els plànols, dotats de tots els accessoris i aixetes tipus monocomandament.
El lavabo serà rectangular sense peu, la aixeta cromada del tipus monocomandament del sistema automàtic d'estalvi d'aigua.
Tots els accessoris seran de porcellana del tipus alicatat, seran complerts, per penjar, deixar els objectes, papereres, varis etc...
S'inclouen totes les partides i accessoris de connexió pel subministra d'aigua i desguassos.

Es mesurarà per unitats.

Material sanitari per a la cuina i accessoris complerts.-
Abarca a la totalitat del material sanitari de la cuina , preses d'aigua calenta, freda, per l'aigüera o per a les rentadores de roba o plats, material auxiliar, espongeres, rapisses, etc..., desguassos parcials, incloent funcionament i posta en marxa, tot segons dibuixat en els plànols.
L'aigüera i els materials accessoris seran del tipus que determini la propietat .
Els jocs d'aixetes seran de tipus monomando de model a determinar amb arruixador per l' aigüera.
Estarà previst les connexions per el rentaplats, i si s'escau, per la rentadora.

Material sanitari per a la cuina i accessoris complerts.
Abarca a la totalitat del material sanitari de la cuina , preses d'aigua calenta, freda, per l'aigüera o per a les rentadores de roba o plats, material auxiliar, espongeres, rapisses, etc..., desguassos parcials, incloent funcionament i posta en marxa, tot segons dibuixat en els plànols.
L'aigüera i els materials accessoris seran del tipus que determini la propietat .
Els jocs d'aixetes seran de tipus monomando de model a determinar amb arruixador per l' aigüera.
Estarà previst les connexions per el rentaplats, i si s'escau, per la rentadora.

És mesurarà per unitats.

Material sanitari W.C.-
El material sanitari serà de primera qualitat, model Compo o semblant, de sèrie senzilla, color blanc, i estarà composat pels elements indicats en els plànols, dotats de tots els accessoris i aparell d'W.C. complert. Els accessoris seran cromats de tipus alicatat, complerts, per penjar, per deixar els objectes, papereres, etc...
S'inclouen totes les partides i accessoris de connexió pel subministrament d'aigua i desguassos.
Tota els dipòsits estaran dotats de doble polsador per l'estalvi d'aigua.

Material sanitari W.C.-
El material sanitari serà de primera qualitat, model Compo o semblant, de sèrie senzilla, color blanc, i estarà composat pels elements indicats en els plànols, dotats de tots els accessoris i aparell d'W.C. complert. Els accessoris seran cromats de tipus alicatat, complerts, per penjar, per deixar els objectes, papereres, etc...
S'inclouen totes les partides i accessoris de connexió pel subministrament d'aigua i desguassos.
Tota els dipòsits estaran dotats de doble polsador per l'estalvi d'aigua.

Es mesurarà per unitats.

INSTAL.LACIONS D'ELECTRICITAT EN REHABILITACIÓ EDIFICI.-

Abarca al conjunt de les instal·lacions d'electricitat de rehabilitació de l'edifici, des de l´ampliació de les escomeses fins als punts de consum.
Els cables estaran exempts d'halogenurs, no propagadors d'incendi, i sense emissió de fums i opacitat reduïda.
Es preveu la instal·lació de tots els elements grafiats als projecte.
Per a les instal·lacions d'electricitat es tindrà en compte el vigent Reglament de Baixa Tensió, per aquest projecte a nivell operatiu serà d'oblidada observació el Reial Decret 842/2002 del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, i tanmateix les normes i instruccions especifiques de la companyia de subministrament.
Els cables estaran exempts d'halogenurs, no propagadors d'incendi, i sense emissió de fums i opacitat reduïda.

-Definició.-

Les instal·lacions de Baixa Tensió en l'edifici a rehabilitar restant definides per:

La potència elèctrica necessària, tenint en compte pel càlcul:

Les previsions de consum d'energia per enllumenat i usos domèstics, calefacció, ascensors i altres

usos d'acord amb les condicions de dotació de les Normes Tècniques de Disseny.

-Solució constructiva.-

En les solucions constructives de la instal·lació elèctrica es resoldrà:

Una tensió nominal de servei de 230/400 V.
La possibilitat que dos circuits d'enllumenat admetin una simultaneïtat d'us del 66 % en els habitatges i del 100 % en les zones comuns.
Que en qualsevol presa de corrent admeti una intensitat mínima de 10 ampers, en circuits d'enllumenat, 16 ampers en circuits destinats a usos domèstics i 25 ampers per a cuines elèctriques.
La canalització dels circuits sota tub, amb possibilitat de registre, per facilitar l'estesa i reparació de les línies.
La situació dels comptadors en l'escomesa a la xarxa general de distribució de forma que faciliti la seva lectura.
La instal·lació d'un dispositiu de protecció al començament de cada circuit.
Que les instal·lacions especials com ascensors, etc..., tinguin escomesa pròpia, comptador i dispositiu de protecció.
La protecció, com connexió a terra, de les preses de corrent.
La instal·lació dels interruptors fora de les cambres de bany, si be la presa de corrent pot situar-se junt al lavabo.
La separació de protecció entre quadres o xarxes elèctriques i les canalitzacions paral·leles d'aigua, calefacció o gas de forma que sigui superior a 30 cms. i superior de 5 cms. respecte de les instal·lacions de telefonia, interfonia o antenes.
Que el temps de duració de l'enllumenat automàtic, en les zones comuns del portal, escales i l'accés als habitatges, permeti realitzar el recorregut fins el portal des de l'habitatge més llunya, considerant-se com a mínim un temps de 20 segons per recorrer un tram d'escales de 16 esglaons.
S´utilitzarà a tots les punts de llum amb tecnologia LED.

Enllaç amb la companyia tipus IER-0, inclòs despeses de connexió, legalització administrativa amb carpeta blava, i altres taxes que resultin concurrents a la instal.lació.-

Correspondrà a les instal.lacions d'enllaç amb la xarxa general de la companyia, caixa de companyia, etc...
Tanmateix, abarcarà a les partides necessàries pel pagament de les despeses de connexió, legalització administrativa, i altres taxes que siguin concurrents a la instal.lació.
L'escomesa es farà d'acord amb el que disposa l'ITC BT 11 del Reglament vigent.

Es mesurarà per unitats.

Instal·lació de caixes de protecció i embrancament tipus CGC de 400 Amp., de nova instal·lació.-
A cada embrancament es col·locaran les caixes de connexió tipus CGC de 400 Amp., d'acord amb les Normes d'ENDESA.
Per tanques existents, s'ha acostuma encastar-los a les mateixes, tant la caixa pròpiament dita com els tubs d'arribada com de sortida, retapant-los amb pedra o amb el mateix material de la tanca perquè quedin perfectament integrats a la finca.
Es completarà amb una tampa metàl·lica amb pany d'Endesa.

Instal·lació de caixes de protecció i embrancament tipus CGC de 400 Amp., de nova instal·lació, d'acord amb les Normes d'ENDESA.
Per tanques existents, s'ha acostuma encastar-los a les mateixes, tant la caixa pròpiament dita com els tubs d'arribada com de sortida, retapant-los amb pedra o amb el mateix material de la tanca perquè quedin perfectament integrats a la finca.
Es completarà amb una tampa metàl·lica amb pany d'Endesa.

Es mesurarà per unitats.

Comptador elèctric situat en la tanca de la parcel.la.-
El quadre de la Companyia i el comptador elèctric es situarà encastat a la tanca de la parcel.la, a fi de facilitar la lectura des de l'exterior.
El quadre de la Companyia s'alimentarà de l'escomesa, el quadre de mesura serà estanc i de les característiques estandarditzades per la Companyia.
Des de el quadre de mesura, i a través d'una canonada enterrada i protegida amb tub formigonat, s'instal·laran els conductors fins el quadre de comandament i protecció instal·lat en el lloc indicat en els plànols, en l'interior de l'edifici.
La tipologia de comptador serà del tipus T-2 homologat per les companyies.

Comptador elèctric situat en la tanca de la parcel.la.
El quadre de la Companyia i el comptador elèctric es situarà encastat a la tanca de la parcel .la, a fi de facilitar la lectura des de l'exterior.
El quadre de la Companyia s'alimentarà de l'escomesa, el quadre de mesura serà estanc i de les característiques estandarditzades per la Companyia.
Des de el quadre de mesura, i a través d'una canonada enterrada i protegida amb tub formigonat, s'instal·laran els conductors fins el quadre de comandament i protecció instal·lat en el lloc indicat en els plànols, en l'interior de l'edifici.
La tipologia de comptador serà del tipus T-2 homologat per les companyies.

Es mesurarà per unitats.

Quadre general a instal·lar entre el comptador i el subquadres de planta
Es preveurà un quadre general entre els comptador i el subquadres de cada planta, preveient els dispositiu de Comandament i Protecció que estarà format pels següents elements:

-Interruptor Diferencial
-Interruptor IGA
-Protecció Individual per cada subquadre = s'instal·larà un per a cada circuit, tipus IEB-42.
-Protecció contra descàrregues elèctriques accidentals o transitòries
-Borne de Terra = T.

Aquest conjunt d'elements hauran d'instal·lar-se el més a prop dels comptadors d´entrada del edifici.
L'alçada de la base es recomana estigui d'1'50 a 1'80 m. de terra.
Pot situar-se en una fornícula de 100 mm. de profunditat útil.
La composició d'elements, nombre d'accessoris, i amperatge o potència ve determinat a l'esquema unifilar del plànols de detall.

Quadre general a instal·lar entre el comptador i el subquadres de planta
Es preveurà un quadre general entre els comptador i el subquadres de cada planta, preveient els dispositiu de Comandament i Protecció que estarà format pels següents elements:

-Interruptor Diferencial
-Interruptor IGA
-Protecció Individual per cada subquadre = s'instal·larà un per a cada circuit, tipus IEB-42.
-Protecció contra descàrregues elèctriques accidentals o transitòries
-Borne de Terra = T.

Aquest conjunt d'elements hauran d'instal·lar-se el més a prop dels comptadors d´entrada del edifici.
L'alçada de la base es recomana estigui d'1'50 a 1'80 m. de terra.
Pot situar-se en una fornícula de 100 mm. de profunditat útil.
La composició d'elements, nombre d'accessoris, i amperatge o potència ve determinat a l'esquema unifilar del plànols de detall.

Es mesurarà per unitats.

Unitat funcional de comandament i protecció. Tipus IEB-41 + IEB-42, per edificis.-
Es preveurà a l'entrada del recinte independent un quadre corresponent a la unitat funcional de comandament i protecció.
S'haurà de preveure l'emplaçament per aquest dispositiu de Comandament i Protecció que estarà format pels següents elements:
-Interruptor Diferencial = D.
-Protecció Individual de l'Abonat = P.I.A., s'instal·larà un per a cada circuit, tipus IEB-42.
-Borne de Terra = T.

Aquest conjunt d'elements hauran d'instal·lar-se el més a prop possible del punt d'arribada de cada derivació individual, en l'entrada de cada local, preferentment en la de servei.
L'alçada de la base es recomana estigui d'1'50 a 1'80 m. de terra.
Tots els aparells, hauran de col·locar-se, preferentment, sobre un sol tauler on la part esquerra es reservarà per a la col·locació del I.C.P., per l'empresa elèctrica.
Pot situar-se en una fornícula de 100 mm. de profunditat útil.
La composició d'elements, nombre d'accessoris, i amperatge o potència ve determinat a l'esquema unifilar del plànols de detall.

Unitat funcional de comandament i protecció. Tipus IEB-41 + IEB-42, per edificis.
Es preveurà a l'entrada del recinte independent un quadre corresponent a la unitat funcional de comandament i protecció.
S'haurà de preveure l'emplaçament per aquest dispositiu de Comandament i Protecció que estarà format pels següents elements:
-Interruptor Diferencial = D.
-Protecció Individual de l'Abonat = P.I.A., s'instal·larà un per a cada circuit, tipus IEB-42.
-Borne de Terra = T.

Aquest conjunt d'elements hauran d'instal·lar-se el més a prop possible del punt d'arribada de cada derivació individual, en l'entrada de cada local, preferentment en la de servei.
L'alçada de la base es recomana estigui d'1'50 a 1'80 m. de terra.
Tots els aparells, hauran de col·locar-se, preferentment, sobre un sol tauler on la part esquerra es reservarà per a la col·locació del I.C.P., per l'empresa elèctrica.
Pot situar-se en una fornícula de 100 mm. de profunditat útil.
La composició d'elements, nombre d'accessoris, i amperatge o potència ve determinat a l'esquema unifilar del plànols de detall.

Es mesurarà per unitats.

Derivacions o montants des de comptadors a local o habitatge individual, seran del tipus IEB-40, de la secció indicada en els plànols.-
Les derivacions individuals enllaçaran el comptador o comptadors de cada abonat o local amb els dispositius privats de comandament i protecció, no permeten fer servir un neutre comú per a diferents abonats.
En tots els casos, les derivacions individuals hauran de discorre, sempre que sigui possible, per llocs d'us comú.

Les derivacions individuals enllaçaran el comptador o comptadors de cada abonat amb els dispositius privats de comandament i protecció, no permeten fer servir un neutre comú per a diferents abonats.
En tots els casos, les derivacions individuals hauran de discorre, sempre que sigui possible, per llocs d'us comú.
Les derivacions individuals podran ésser constituïdes per:

-Conductors aïllats a l'interior de tubs empotrats.
-Conductors aïllats a l'interior de tubs en muntatge superficial.
-Canalitzacions prefabricades.
-Conductors aïllats amb coberta metàl·lica amb muntatge superficial.

Els tubs que es destinin a contindre els conductors d'una derivació individual hauran d'ésser d'un

diàmetre nominal que permeti ampliar la secció dels conductors inicialment instal·lats en un 50 per 100.
En les esmentades condicions d'instal·lació, els diàmetres nominals mínims dels tubs en derivacions individuals seran de 23 mil·límetres, en el cas d'edificis destinats principalment a habitatges.
En els edificis comercials, destinats a una concentració d'indústries, s'instal·laran dos tubs per abonat, que hauran de ser com a mínim de 29 mil·límetres de diàmetre.
En el cas de subministrament a un sol abonat, com edificis públics o destinats a una indústria especifica, no existeixen derivacions individuals, la caixa general de protecció enllaçarà directament amb el comptador o comptadors de l'abonat.
Cada comptador enllaçarà amb el corresponent dispositiu privat de comandament i protecció.
El nombre de comptadors vindrà fixat pel de fases
El nombre de conductors serà trifàsic més neutre, atenen a la importància del subministrament.

Els conductors utilitzats seran de coure i, pel càlcul de la seva secció, es tindrà en compte:

-La demanda prevista de cada abonat, que serà, com a mínim, la fixada per la Instrucció ITC BT 010.

La màxima caiguda de tensió admissible, que serà:

-Pel cas de comptadors instal·lats de forma individual o concentrats per planta: 0'5 per 100. -Pel cas de comptadors totalment concentrats: 1 per 100.

La caiguda de tensió s'entén des de'l punt d'arrencament de la derivació individual en una línia repartidora fins el punt de connexió del dispositiu privat de comandament i protecció.

-Veure seccions mínimes en plànols de detall.

En cas de locals de públic concurrència, els cables o conductors estaran lliures d'halogenurs.

Els cables estaran exempts d'halogenurs, no propagadors d'incendi, i sense emissió de fums i opacitat reduïda.

Es mesurarà per unitats.

Instal·lacions de posada a terra on es connectaran totes les masses metàl·liques d'acord amb els Reglaments vigents.-
Abastarà a la instal·lació equipotencial global per a tot l'edifici, on es connectaran totes les masses metàl·liques d'acord amb els Reglaments vigents.
-Definició.-
La instal·lació de posada a terra resta definida per:
• La resistència elèctrica que ofereix la línia, considerant les sobretensions i corrents de defecte que puguin originar-se a les instal·lacions elèctriques, antenes, parallamps i grans masses metàl·liques estructurals o d'un altre tipus.

Instal·lacions de posada a terra on es connectaran totes les masses metàl·liques d'acord amb els Reglaments vigents.-
Abastarà a la instal·lació equipotencial global per a tot l'edifici, on es connectaran totes les masses metàl·liques d'acord amb els Reglaments vigents.
-Definició.-
La instal·lació de posada a terra resta definida per:
• La resistència elèctrica que ofereix la línia, considerant les sobretensions i corrents de defecte que puguin originar-se a les instal·lacions elèctriques, antenes, parallamps i grans masses metàl·liques estructurals o d'un altre tipus.

-Solució constructiva.-
A les solucions constructives de les instal·lacions de posada a terra, es resolt:
- La línia de posada a terra sense utilitzar per ella altres conduccions no previstes per aquest fi.
- Una tensió de contacte inferior a 24 V. en qualsevol massa de l'edifici.
- Una resistència inferior a 20 ohms, des de el punt més llunya de la instal·lació.

• La connexió a la línia principal de baixada a terra de les línies de protecció dels habitatges, de les antenes, dels parallamps i de les grans masses metàl·liques de l'edifici.
• La connexió a la conducció enterrada mitjançant arqueta registral.

-Sistema d'execució.-
S'establirà una posada a terra d'acord amb el Reglament vigent de Baixa Tensió, contactant els endolls elèctrics de les cuines, banys o safareig, tots aquells que puguin connectar-se aparells electrodomèstics, es connectarà també les masses metàl·liques importants, instal·lacions de lampisteria, gas i calefacció, aparells elevadors, estructures metàl·liques i armadures de murs o pilars de formigó.
També, si existeix en l'edifici, es connectarà el parallamps i antena col·lectiva.
La instal·lació de posada a terra d'un edifici constarà dels següents elements:
• Un anell de conducció enterrada IEP-4 seguin el perímetre de l'edifici. A ell es connectarà les posades a terra situades en l'esmentat perímetre.
Enllaçarà totes les connexions de posada a terra d'un edifici.
• Es situarà a una profunditat no inferior a 80 cm. puguin-se disposar en el fons de les rases de la fonamentació.
• Una sèrie de conduccions enterrades IEP-4 que uneixi totes les connexions de posada a terra situades en l'interior de l'edifici.
Aquests conductors aniran connectats ambdós extrems a l' anell.
Per ser considerats en el càlcul de la instal·lació, la separació entre dos d'aquests conductors no serà inferior a 4 m.
• Un conjunt de piques de posada a terra IEP-5 que es determina el nombre en el projecte, una vegada coneguda la naturalesa del terreny i la longitud total de conducció enterrada IEP-4.
• Durant l'execució de l'obra, es realitzarà una posada a terra provisional IEP-7 que estarà formada per: un cable conductor IEP-1 que unirà les màquines elèctriques i masses metàl·liques que no disposin de doble aïllament, i un conjunt d'elèctrodes de pica IEP- 2 que el nombre es determinarà en el projecte, una vegada coneguda la naturalesa del terreny.
Es complirà les condicions de posta a terra assenyalades per ITC BT 18.

Es mesurarà per unitats.

Polsador o interruptor encastat tipus IEB-46.- (Model Simon 82 color a determinar)
Correspondrà al tipus IEB-46, la caixa serà de PVC o semblant, per a 10 Amp. de 250 V., mecanismes de contacte de plata, i les bases de porcellana o melamina.
Sobre mostres es triarà el model a col·locar.

Polsador o interruptor encastat tipus IEB-46.- (Model Simon 82 color a determinar)
Correspondrà al tipus IEB-46, la caixa serà de PVC o semblant, per a 10 Amp. de 250 V., mecanismes de contacte de plata, i les bases de porcellana o melamina.
Sobre mostres es triarà el model a col·locar.

Es mesurarà per unitat complerta instal.lada.

Endoll d'ús general fins a 16 Amp. de 230 V., amb connexió a terra. Tipus IEB-50 estanc.- (Model Simón 82, color a determinar)
La instal·lació abastarà la part proporcional de caixa de derivació IEB-45, conductors de 1.000 V. de 2 x 2'5 + 2'5, toma terra, petits materials, tub corrugat i endoll pròpiament dit IEB-32 + IEB-15.
Estarà previst l'acoblament d'un petit accessori o tapa, o ubicats a una alçada suficient per evitar que els nens hi posin els dits.

Endoll d'ús general fins a 16 Amp. de 230 V., amb connexió a terra. Tipus IEB-50 estanc.- (Model Simón 82, color a determinar)
La instal·lació abastarà la part proporcional de caixa de derivació IEB-45, conductors de 1.000 V. de 2 x 2'5 + 2'5, toma terra, petits materials, tub corrugat i endoll pròpiament dit IEB-32 + IEB-15.
Estarà previst l'acoblament d'un petit accessori o tapa, o ubicats a una alçada suficient per evitar que els nens hi posin els dits.

Es mesurarà per unitat complerta instal.lada.

Endoll d'ús per calefacció o electrodomèstics a partir de 2.000 W., fins a 16/25 Amp. tipus encastat, amb connexió al terra IEB-51. (Model Simón 82, color grafit)
Els endolls per a calefacció o electrodomèstics seran de tipus "xuclo" de 16 a 25 Amp., encastat de color grafit amb connexió al terra IEB-51.
La instal·lació comportarà la part proporcional de caixa de derivació IEB-45, cable de 1.000 V. de 2 x 4 + 4 mm., petit material, tub corrugat, i endoll pròpiament dit IEB-33 + IEB-19.

Endoll d'ús per calefacció o electrodomèstics a partir de 2.000 W., fins a 16/25 Amp. tipus encastat, amb connexió al terra IEB-51. (Model Simón 82, color grafit)
Els endolls per a calefacció o electrodomèstics seran de tipus "xuclo" de 16 a 25 Amp., encastat de color grafit amb connexió al terra IEB-51.
La instal·lació comportarà la part proporcional de caixa de derivació IEB-45, cable de 1.000 V. de 2 x 4 + 4 mm., petit material, tub corrugat, i endoll pròpiament dit IEB-33 + IEB-19.

Es mesurarà per unitats.

Instal·lació de timbre de senyalització acústica tipus "din-don", inclòs la col·locació i posta en funcionament, ubicat a l'indret assenyalat en els plànols.
La canalització serà de cable de 2 x 1,50 + tt., encastada.

Instal·lació de timbre de senyalització acústica tipus "din-don", inclòs la col·locació i posta en funcionament, ubicat a l'indret assenyalat en els plànols.
La canalització serà de cable de 2 x 1,50 + tt., encastada.

Es mesurarà per unitats.

ENLLUMENAT.-

Els punts de llum es situaran d'acord amb el que s'indica en els plànols i esquemes unifilars, seran capaços per a una potència mínima assenyalada en el projecte, i estaràn previstos de toma-terra per connectar a la làmpada.
A cada punt de llum correspon els tipus de làmpares especificades en el projecte.
En general, les que enlluminen recintes són de tubs fluorescents amb carcasses metàl.liques o de PVC amb les seves corresponents reixetes difusores, amb més ó en menys potència segons la superfície de la peça a enllumenar.
Les llums d'espais varis, en general són de bombeta incandescent, amb làmpada metàl.lica forjada o d'estil.
Les llums exteriors, són generalment de bombetes tipus SL de baix consum, amb làmpades metàl.liques i de vidre de tipus clàsic.

En els espais comunitaris o d'accés, s'establirà detectors de presència, per afavorir l'estalvi d'energia.

Serà d'aplicació l'exigència bàsica DB-H-3.

Lluminària encastada al sostre amb accessoris, amb làmpada de leds de 7/12 W.
La carcassa serà metàl·lica, protegida amb aïllament tèrmic per evitar el seu escalfament al cel ras, i afavorir la ventilació.
Estarà dotada de tots els accessoris.

Lluminària encastada al sostre amb accessoris, amb làmpada de leds de 7/12 W.
La carcassa serà metàl·lica, protegida amb aïllament tèrmic per evitar el seu escalfament al cel ras, i afavorir la ventilació.
Estarà dotada de tots els accessoris.

Es mesurarà per unitats.

Lluminària de leds tipus T-4 consistent en un suport metàl·lic decoratiu per interior de 7/12 W.-
S'escolliran sobre obra, prèvia presentació de mostres per l'industrial electricista.

Lluminària de leds tipus T-4 consistent en un suport metàl·lic decoratiu per interior de 7/12 W.-
S'escolliran sobre obra, prèvia presentació de mostres per l'industrial electricista.

Es mesurarà per unitats.

Detector de presència o de moviment automàtic, per l'enllumenat interior, amb control de temps, nivell d'il·luminació, etc. integrat en el propi detector.-
En el lloc indicat en els plànols s'ubicarà un detector de presència o de moviment automàtic, per l'enllumenat interior, etc. integrat en el propi detector, especials per exteriors.
La durada serà regulable, en funció del temps que calgui per mantenir l'enllumenat en funcionament.

Detector de presència o de moviment automàtic, per l'enllumenat interior, amb control de temps, nivell d'il·luminació, etc. integrat en el propi detector.-
En el lloc indicat en els plànols s'ubicarà un detector de presència o de moviment automàtic, per l'enllumenat interior, etc. integrat en el propi detector, especials per exteriors.
La durada serà regulable, en funció del temps que calgui per mantenir l'enllumenat en funcionament.

Es mesurarà per unitats.

XARXES TELEFÒNIQUES.-

Correspondrà a totes les partides les instal·lacions telefòniques soterrades pel servei de l'àrea urbanitzada, connectades als sistemes locals.
Caldrà establir el corresponent conveni amb la companyia, a l'efecte que estableixi l'informe i esquema definitiu, i tanmateix si fa alguna aportació de materials.
S'acompanya plànols previs a l'efecte d'establir les reserves econòmiques per aquesta actuació, si bé abans de començar l'obra caldrà disposar dels plànols definitius establerts per telefònica.
L'obra es desenvoluparà d'acord amb el plànols i estudis previs facilitats per la Companyia Telefònica, que en qualsevol moment podrà supervisar el desenvolupament de l'obra.

Arqueta tipus "M" prefabricada amb tapa per instal·lacions telefòniques, amb tapa de fosa de 40 x 40 cm, C-250.-
Serà de les mesures indicades en els plànols, es recolzarà sobre el terreny prèviament compactat, amb una capa de tot-u de 15 cm. de gruix.

L'arqueta serà de tipus “M” prefabricada de formigó especials per telefònica, amb tapa de fosa de 40 x 40 cm, C-250.
Serà de les mesures indicades en els plànols, es recolzarà sobre el terreny prèviament compactat, amb una capa de tot-u de 15 cm. de gruix.

Es mesurarà per unitats.

Instal·lacions telefòniques en edificis unifamiliar o local.-
Correspondrà a la instal·lació de les conduccions telefòniques generals de l'edifici.
Complirà les normatives vigents sobre instal·lacions telefòniques, tan estatals com de la Comunitat Autònoma.
Es preveurà en l'edifici o local les conduccions telefòniques que siguin necessàries per a tot el servei probable de l'edifici en sentit majoritari.
S'instal·larà un cable capaç per a 10 parells protegits per un tub de PVC corrugat o semblant de plàstic, que partirà d'una caixa de registre instal·lada a prop de l'entrada de l'edifici i des d' on mitjançant l'escomesa, s'empalmarà a la xarxa urbana.
La conducció serà encastada o vista, però en tot cas s'instal·larà una caixa d'empalmament per a cada derivació, des d' aquesta caixa de derivació es portarà una escomesa per a cada habitatge o local comercial.
Pels conductes horitzontals de més de 15,00 m. s'establiran caixes de pas, aquests conductes acabaran en una caixa de pas situada al vestíbul o entrada del local.
Les connexions als diferents punts d'ubicació dels telèfons a l'interior de l'habitatge seran a partir de la caixa esmentada en el paràgraf anterior.
En tot cas, es complirà amb el vigent Reglament sobre aquest tipus d'instal·lacions, de la Companyia Telefònica, o altres concurrents.

Instal·lacions telefòniques en edificis unifamiliar o local.
Correspondrà a la instal·lació de les conduccions telefòniques generals de l'edifici.
Complirà les normatives vigents sobre instal·lacions telefòniques, tan estatals com de la Comunitat Autònoma.
Es preveurà en l'edifici o local les conduccions telefòniques que siguin necessàries per a tot el servei probable de l'edifici en sentit majoritari.
S'instal·larà un cable capaç per a 10 parells protegits per un tub de PVC corrugat o semblant de plàstic, que partirà d'una caixa de registre instal·lada a prop de l'entrada de l'edifici i des d' on mitjançant l'escomesa, s'empalmarà a la xarxa urbana.
La conducció serà encastada o vista, però en tot cas s'instal·larà una caixa d'empalmament per a cada derivació, des d' aquesta caixa de derivació es portarà una escomesa per a cada habitatge o local comercial.
Pels conductes horitzontals de més de 15,00 m. s'establiran caixes de pas, aquests conductes acabaran en una caixa de pas situada al vestíbul o entrada del local.
Les connexions als diferents punts d'ubicació dels telèfons a l'interior de l'habitatge seran a partir de la caixa esmentada en el paràgraf anterior.
En tot cas, es complirà amb el vigent Reglament sobre aquest tipus d'instal·lacions, de la Companyia Telefònica, o altres concurrents.

Es mesurarà per unitats.

REGLAMENT INCENDIS Segons CTE.-

En el projecte s'ha tingut en comte les disposicions del vigent codi tècnic a l´apartat DB-SI Seguretat en cas d´incendi, per lo que fa referència a edificis de pública concurrència. En resum, es complimenta les següents qüestions:

1) Hidrant.
- Es preveu un hidrant tipus H-100 senyalitzat a prop de la nova edificació.

2) Alçada de l'edifici.
- L'alçada de l'edifici és inferior a 15,00 m.

3) Estabilitat del foc.
- L'estructura general serà EF-90, la coberta EF-60.

4) Compartimentació.
- En altres edificis serà RF-120. La sectorització serà pel conjunt de l'edifici.

5) Separacions

.- Entre dependències RF-60.

6) Escales. (exteriors)
- Amplada 1'40 m., superior a la mínima d'1,00 m. alçada salvada inferior a 3,20 mts.

7) Tipus de materials.
- Parets i sostres M-1. Fusteria acabada amb barnís innifug. Materials de decoració: s'aportarà els corresponents certificats de reacció de comprotament al foc de la classe M0 o M 1, en funció dels acabats definitius.

8) Sortides.
- Es preveuen sortides directament al carrer per la planta baixa i altell directes a la via pública.

Instal·lació d'extintor de pols polivalent de 5/6 Kg. amb pal metàl·lic, eficàcia 21A-113B, tipo IPF-38 en els llocs assenyalats en els plànols.
S'assenyalarà d'acord amb les Normes vigents.

Instal·lació d'extintor de pols polivalent de 5/6 Kg. amb pal metàl·lic, eficàcia 21A-113B, tipo IPF-38 en els llocs assenyalats en els plànols.
S'assenyalarà d'acord amb les Normes vigents.

Es mesurarà per unitats.

Instal·lació d'extintor de CO2 de 5 Kg., eficàcia 34B als llocs assenyalats en els plànols.
L'extintor serà de 5 Kg. de pols polivalent, col·locat grapat a la paret i a 1'70 m. de terra.

Instal·lació d'extintor de CO2 de 5 Kg., eficàcia 34B als llocs assenyalats en els plànols.
L'extintor serà de 5 Kg. de pols polivalent, col·locat grapat a la paret i a 1'70 m. de terra.

Es mesurarà per unitats.

Protecció dels elements estructurals de fusta i ferro.-
Es protegiran tots els elements estructurals de ferro amb morter especial ignífug, i tanmateix tots els elements estructurals de fusta i sota coberta del mateix material amb vernís ignífug, fins arribar a la resistència del foc assenyalada per la vigent normativa d'incendis específica per a cada ús.
També, en relació a la fusta, es podrà sobredimensionar les seccions, per compensar la zona cremada amb la resta existent.
Tanmateix, es pot utilitzar l'alternativa, en cas que l'element metàl·lic es revesteixi de fusta, utilitzar el conlit de 20 mm., revestit posteriorment, així com utilitzar pintures protectores del foc en las seccions assenyalades per el càlcul.

Protecció dels elements estructurals de fusta i ferro.
Es protegiran tots els elements estructurals de ferro amb morter especial ignífug, i tanmateix tots els elements estructurals de fusta i sota coberta del mateix material amb vernís ignífug, fins arribar a la resistència del foc assenyalada per la vigent normativa d'incendis específica per a cada ús.
També, en relació a la fusta, es podrà sobredimensionar les seccions, per compensar la zona cremada amb la resta existent.
Tanmateix, es pot utilitzar l'alternativa, en cas que l'element metàl·lic es revesteixi de fusta, utilitzar el conlit de 20 mm., revestit posteriorment, així com utilitzar pintures protectores del foc en las seccions assenyalades per el càlcul.

Es mesurarà per unitats.

Dau perimetral de morter aïllant al foc en el pas de tubs de xemeneia per llocs d'estructura de fusta i coberta.-
En els llocs on hi hagi estructura de fusta o materials combustibles a la coberta es farà un dau de morter aïllant perimetral a la sortida de fums, prèvia col·locació d'una baina metàl·lica.
El dau tindrà una mesura mínima de 50 x 50 cm., pel gruix del forjat o estructura de fusta. L'espai entre la canonada de sortida de fums i la baina com a mínim serà de 3 cm.
El morter serà anàleg al tipus M-7,5, utilitzant ciment negre especial i arlita.

Dau perimetral de morter aïllant al foc en el pas de tubs de xemeneia per llocs d'estructura de fusta i coberta.
En els llocs on hi hagi estructura de fusta o materials combustibles a la coberta es farà un dau de morter aïllant perimetral a la sortida de fums, prèvia col·locació d'una baina metàl·lica.
El dau tindrà una mesura mínima de 50 x 50 cm., pel gruix del forjat o estructura de fusta. L'espai entre la canonada de sortida de fums i la baina com a mínim serà de 3 cm.
El morter serà anàleg al tipus M-7,5, utilitzant ciment negre especial i arlita.

Es mesurarà per unitats.

Lluminària de senyalització o emergència per a una superfície de 28'00 m2. i durada d'una hora, de 140 lumens.-
Es preveurà en els llocs assenyalats en els plànols, la situació de l'enllumenat de senyalització i emergència, d'acord amb el vigent Reglament de Baixa Tensió i Normes contra incendis. L'enllumenat d'emergència entrarà en funcionament en el moment que la tensió nominal baixi a menys del 70 %, funcionarà durant un mínim d'una hora, amb un enllumenat de 3 a 5 lux. L'enllumenat de senyalització serà de característiques semblants, amb un enllumenat mínim d'un lux.

Lluminària de senyalització o emergència per a una superfície de 28'00 m2. i durada d'una hora, de 140 lumens.-
Es preveurà en els llocs assenyalats en els plànols, la situació de l'enllumenat de senyalització i emergència, d'acord amb el vigent Reglament de Baixa Tensió i Normes contra incendis. L'enllumenat d'emergència entrarà en funcionament en el moment que la tensió nominal baixi a menys del 70 %, funcionarà durant un mínim d'una hora, amb un enllumenat de 3 a 5 lux. L'enllumenat de senyalització serà de característiques semblants, amb un enllumenat mínim d'un lux.

Es mesurarà per unitats.

Extractor per la ventilació forçada en locals públics humits CTE-HS-3, per extracció d'aire.
L'extracció serà forçada en tots els locals humits, per extreure l'aire del local en general
Estarà previst entrar per les finestres, passos i portes, d'acord amb el que estableix el vigent CTE-HS-3.
L'extractor, anirà instal·lar directament a façana de diàmetre indicat als plànols, es posarà en funcionament mitjançant un control de presencia i , tanmateix, en funció del grau d'humitat i del CO2 existent al local, garantint, com a mínim, 5 renovacions d´aire per hora.

Extractor per la ventilació forçada en locals públics humits CTE-HS-3, per extracció d'aire.
L'extracció serà forçada en tots els locals humits, per extreure l'aire del local en general
Estarà previst entrar per les finestres, passos i portes, d'acord amb el que estableix el vigent CTE-HS-3.
L'extractor, anirà instal·lar directament a façana de diàmetre indicat als plànols, es posarà en funcionament mitjançant un control de presencia i , tanmateix, en funció del grau d'humitat i del CO2 existent al local, garantint, com a mínim, 5 renovacions d´aire per hora.

Es mesurarà per unitats.

Control digital per equips de ventilació horitzontal en locals humits amb control d'humitat regulable, amb extractor auxiliar, per obtenir con a mínim sis renovacions d'aire per metre cúbic hora.
El ventilador es posarà en funcionament automàticament quan el detector d'humitat sobrepassi la humitat preestablerta que d'acord amb el RITE estarà a l'entorn del 50 %.
El ventilador - extractor, pot ser a criteri de la propietat amb intercanviador de calor.
Serà tipus especial horitzontal amb un cabal indicat i numero de renovacions per hora al apartat d´extracció.
Estarà dotat d'un sensor d'humitat i d'un regulador de velocitat, amb posició de control automàtic i manual.

Control digital per equips de ventilació horitzontal en locals humits amb control d'humitat regulable, amb extractor auxiliar, per obtenir con a mínim sis renovacions d'aire per metre cúbic hora.
El ventilador es posarà en funcionament automàticament quan el detector d'humitat sobrepassi la humitat preestablerta que d'acord amb el RITE estarà a l'entorn del 50 %.
El ventilador - extractor, pot ser a criteri de la propietat amb intercanviador de calor.
Serà tipus especial horitzontal amb un cabal indicat i numero de renovacions per hora al apartat d´extracció.
Estarà dotat d'un sensor d'humitat i d'un regulador de velocitat, amb posició de control automàtic i manual.

Es mesurarà per unitats.

INSTAL.LACIONS D'INFRAESTRUCTURES COMUNS DE TELECOMUNICACIONS PER L'ACCÉS ALS SERVEIS DE TELECOMUNICACIÓ EN L'INTERIOR DELS EDIFICIS I DE L'ACTIVITAT D'INSTAL.LACIÓ D'EQUIPS I SISTEMES DE TELECOMUNICACIONS EN EDIFICIS.

Correspondrà al conjunt d'instal.lacions de les infraestructures comuns de telecomunicacions per l'accés als serveis de telecomunicació en l'interior dels edificis i de l'activitat d'instal.lació d'equips i sistemes de telecomunicacions, segons Reial Decret 346/2011, per edificis de propietat horitzontal.
La instal.lació estarà composada d'una arqueta d'entrada, registres d'enllaç, sistemes de captació d'antena, ubicats en els seus registres corresponents, en tota la xarxa de distribució i compendrà la infraestructura comú per senyals de radio-difusió sonora i de televisió procedents d'emissions terrenals i de sàtelit.
També inclourà la infraestructura comú de telecomunicacions per l'accés del servei de telefonia disponible al públic, i tanmateix es preveurà tota la infraestructura comú de telecomunicacions per l'accés del servei de banda ample.

Instal·lacions de captació i distribució de senyals de radio-fusió, televisió per antena, i telecomunicació per cable, en edificis unifamiliars / equipaments, segons normativa vigent sobre infraestructures comuns en els edificis per accés als serveis de telecomunicació.

Instal·lacions de captació i distribució de senyals de radio-fusió, televisió per antena, i telecomunicació per cable, en edificis unifamiliars / equipaments, segons normativa vigent sobre infraestructures comuns en els edificis per accés als serveis de telecomunicació.

Es mesura per Unitats

AEROTERMIA.-

La proposta d'aerotèrmia és una energia renovable que aprofita l'energia tèrmica existent a l'aire i la transmet a l'interior de l'habitatge per tal de proporcionar calefacció, refrigeració i aigua calenta sanitària, en funció de quines siguin les necessitats de confort de l'habitatge.
Mitjançant la bomba de calor aerotèrmia inverter, una tecnologia eficient i sostenible que aconsegueix estalvis molt significatius en la despesa energètica de la llar i redueix les emissions directes de CO_2.

Bomba de calor inverter aerotherm compacte per l'habitatge, accessoris varis, canonades, instal·lació elèctrica posta en funcionament per a una potència efectiva de 5,30/6 Kw. per el fred i 5,60/6 Kw per la calefacció i centraleta de control i regulació i unitat exterior.
L'equip de la bomba de calor-aire-aigua aerotherm individual per l´habitatge, es composa per una bomba de calor de 3 Kw., tipus reversible, refrigeració i calefacció, amb un rendiment de cop de 4.
L'equip serà complert incloent bomba de recirculació per la modulació inverter, aïllament sonor, amb refrigerant R410A, amb els seus corresponents circuits, subministrament d'aigua potable i electricitat amb les seves proteccions.
Tanmateix, inclou els reguladors, proteccions, sondes exteriors, vas d'expansió, vàlvules generals, claus, incloent un regulador automàtic, inclòs canonades d'aigua calenta i aigua freda amb tots els seus accessoris i aïllaments.
Tota la instal·lació estarà dotada d'una centraleta de control i regulació especial per aquest ús anomenada munticlima o semblant.

Bomba de calor inverter aerotherm compacte per l'habitatge, accessoris varis, canonades, instal·lació elèctrica posta en funcionament per a una potència efectiva de 5,30/6 Kw. per el fred i 5,60/6 Kw per la calefacció i centraleta de control i regulació i unitat exterior.
L'equip de la bomba de calor-aire-aigua aerotherm individual per l´habitatge, es composa per una bomba de calor de 3 Kw., tipus reversible, refrigeració i calefacció, amb un rendiment de cop de 4.
L'equip serà complert incloent bomba de recirculació per la modulació inverter, aïllament sonor, amb refrigerant R410A, amb els seus corresponents circuits, subministrament d'aigua potable i electricitat amb les seves proteccions.
Tanmateix, inclou els reguladors, proteccions, sondes exteriors, vas d'expansió, vàlvules generals, claus, incloent un regulador automàtic, inclòs canonades d'aigua calenta i aigua freda amb tots els seus accessoris i aïllaments.
Tota la instal·lació estarà dotada d'una centraleta de control i regulació especial per aquest ús anomenada munticlima o semblant.

És mesura per unitats

Termòstat digital per equips francoil o splits, cablejat i instal·lat sobre paretó compatible amb francoils o splits, selector de temperatura, tipus de funcionament (apagar/fred/calor) i velocitat de ventilador (baixa/mitjana/alta), per control simultani de ventiladors segons grau d'humitat i CO.-

Termòstat digital per equips francoil o splits, cablejat i instal·lat sobre paretó compatible amb francoils o splits, selector de temperatura, tipus de funcionament (apagar/fred/calor) i velocitat de ventilador (baixa/mitjana/alta), per control simultani de ventiladors segons grau d'humitat i CO.-

Es mesurarà per unitats.

Subministrament i instal·lació complementària d'splits, canonades, equip de control i varis vinculats a la calefacció i refrigeració en planta, connectats a la bomba de calor, per a una potència nominal de 2,5/3 Kw.

Subministrament i instal·lació complementària d'splits, canonades, equip de control i varis vinculats a la calefacció i refrigeració en planta, connectats a la bomba de calor, per a una potència nominal de 2,5/3 Kw.

Es mesurarà per unitats.

INSTAL.LACIÓ D'ASCENSORS ELECTRIC SENSE SALA DE MAQUINES, PREPARAT PER PERSONES DE MOVILITAT REDUÏDA .-

-Definició.-

La instal·lació d'ascensors queda definida per:
La seva capacitat de càrrega, velocitat i nombre de parades calculades en base al nombre de usuaris previstos i al nombre de plantes servides.

-Solució constructiva.-

A la solució constructiva dels elements que composen la instal·lació de l'ascensor, es resolt:
La protecció de les infiltracions d'aigua en el fossat.
L'enllumenat permanent del recinte amb previsió d'enllumenat d'emergència.
La disposició d'espiells a les portes del recinte i d'accés al recinte.
La prioritat mínima de 3 segons dels comandaments interiors sobre els comandaments exteriors, a partir del tancament de portes.
El temps d'arrancada mínim de 5 segons de l'equip de maniobra després de cada parada, en el cas de portes manuals.
La instal·lació de la base del suport del motor sobre dispositius que esmorteeixen la transmissió de vibracions.
La protecció de les guies, el contrapès i el grup tractor amb presa a terra.
L'ancoratge de les guies a elements resistents.
La protecció de les parades i portes del recinte, fins aconseguir un temps de resistència al foc de 60 minuts.
Al recinte ira instal·lat el telèfon reglamentari connectat a la xarxa de l'edifici.

Ascensor elèctric, sense recinte cambra de maquines, amb portes automàtiques, adaptat per a persones amb mobilitat reduïda, i dos parades i portes enfrontades.
Correspon a ascensor elèctric de 1-3 CV.
La superfície útil de l'ascensor serà d' 1,00 cm x 1,25 cm, d'acord amb les normatives vigents.
Estarà prevista la instal·lació d'ascensor elèctric amb portes automàtiques, tant l'exterior com la del camerí,
Tindrà capacitat per a 6 persones (450 kg.) amb recorregut i parades assenyalades en els plànols, la velocitat de règim serà d'1'00 m/seg.
El motor serà alimentat per corrent monofàsica, amb maniobra per corrent rectificada, el desplaçament s'aconseguirà mitjançant la tipologia dels mecanismes de l'ascensor, amb Drive regeneratiu (Quan la cabina està molt carregada, baixa per l'efecte de la gravetat i el motor, en lloc de consumir energia, en produeix com si fos una dinamo. El mateix passa quan la cabina puja amb poca càrrega o buida, el contrapès baixa per efecte de la gravetat i el motor genera energia).
Les portes, així com la cabina, seran completament metàl·liques d´acer inox satinat.
La potència del motor serà de 1-3 CV. Monofàsic, segons model subministrat amb tots els seus quadres i accessoris pel seu bon funcionament.
L'enllumenat serà per leds, i la cabina serà amb acabat laminat, amb polsadors universals amb alarma, i posicionals.
En l'interior anirà instal·lat un telèfon connectat a la xarxa general de l'edifici, per cas d'emergència.
La casa subministradora vindrà encarregada de la legalització i compliment de les disposicions vigents sobre la matèria.

Ascensor elèctric, sense recinte cambra de maquines, amb portes automàtiques, adaptat per a persones amb mobilitat reduïda, i dos parades i portes enfrontades.
Correspon a ascensor elèctric de 1-3 CV.
La superfície útil de l'ascensor serà d' 1,00 cm x 1,25 cm, d'acord amb les normatives vigents.
Estarà prevista la instal·lació d'ascensor elèctric amb portes automàtiques, tant l'exterior com la del camerí,
Tindrà capacitat per a 6 persones (450 kg.) amb recorregut i parades assenyalades en ls plànols, la velocitat de règim serà d'1'00 m/seg.
El motor serà alimentat per corrent monofàsica, amb maniobra per corrent rectificada, el desplaçament s'aconseguirà mitjançant la tipologia dels mecanismes de l'ascensor, amb Drive regeneratiu (Quan la cabina està molt carregada, baixa per l'efecte de la gravetat i el motor, en lloc de consumir energia, en produeix com si fos una dinamo. El mateix passa quan la cabina puja amb poca càrrega o buida, el contrapès baixa per efecte de la gravetat i el motor genera energia).
Les portes, així com la cabina, seran completament metàl·liques d´acer inox satinat.
La potència del motor serà de 1-3 CV. Monofàsic, segons model subministrat amb tots els seus quadres i accessoris pel seu bon funcionament.
L'enllumenat serà per leds, i la cabina serà amb acabat laminat, amb polsadors universals amb

alarma, i posicionals.
En l'interior anirà instal·lat un telèfon connectat a la xarxa general de l'edifici, per cas d'emergència.
La casa subministradora vindrà encarregada de la legalització i compliment de les disposicions vigents sobre la matèria.

Es mesurarà per unitats.

ENGUIXATS.

S'utilitzarà guix de tipus retardat, es composarà primerament una primera capa de guix RPG-8 per a les parets i RPG-9 pels sostres, que es completarà amb un lluit RPG-12 per a les parets i RPG-13 pels sostres, segons la Norma NTE-RPG.
A totes les cantonades es col.locarà una protecció d'aresta metàl.lica, els racons es faran a canto viu. Els sostres es podran acabar a canto viu ó amb canto rodó, a determinar per la propietat.

Enguixats a la bona vista en parets, de manera que quedin perfectament llisos i plans.
Correspon als enguixats a la bona vista segons Norma NTE-RPG-1.974.
S'utilitzarà guix blanc tipus retardat i cantoneres metàl·liques en les cantonades tipus RPG-14.
El guix complimentarà l'establert en el Plec General de Condicions de "guixos en obres oficials", segons Ordre de 22-2-1.966.
Per a les parets, es realitzarà un guarniment tipus RPG- 10 i un lluit RPG-12. Tot això, d'acord amb la Norma NTE-RPG-1.974.

Enguixats a la bona vista en parets, de manera que quedin perfectament llisos i plans.
Correspon als enguixats a la bona vista segons Norma NTE-RPG-1.974.
S'utilitzarà guix blanc tipus retardat i cantoneres metàl·liques en les cantonades tipus RPG-14.
El guix complimentarà l'establert en el Plec General de Condicions de "guixos en obres oficials", segons Ordre de 22-2-1.966.
Per a les parets, es realitzarà un guarniment tipus RPG- 10 i un lluit RPG-12. Tot això, d'acord amb la Norma NTE-RPG-1.974.

Es mesurarà per metres quadrats.

ESCALA.-

Es refarà l'escala existent, previ enderrocament de les parts en mal estat.

Escala de formigó encofrat tipus HM-30 sobre subbase compactada de 15 cm. de gruix de forma allargassada.
Sobre el terreny prèviament compactat, amb les rasants assenyalades en els plànols es construirà una subbase de 15 cm. de tot-u compactades, 10 cm. de formigó tipus HM-30.
S'encofrarà les alçades per formar els graons.
Es deixarà el sobre i alçades acabades fines i una mica arrodonides.
Les mesures dels graons estan assenyalades en els plànols.

Escala de formigó encofrat tipus HM-30 sobre subbase compactada de 15 cm. de gruix de forma allargassada.
Sobre el terreny prèviament compactat, amb les rasants assenyalades en els plànols es construirà una subbase de 15 cm. de tot-u compactades, 10 cm. de formigó tipus HM-30.
S'encofrarà les alçades per formar els graons.
Es deixarà el sobre i alçades acabades fines i una mica arrodonides.
Les mesures dels graons estan assenyalades en els plànols.

Es mesurarà per metres lineals.

MANYERIA.-

Es tindrà en compte l'exigència bàsica DB-SU-1 del CTE.

-Definició.-

Les baranes i ampits resten definits per:

-La seva funció de defensa contra la caiguda, d'acord amb les condicions fixades en les Normes Tècniques de Disseny.

-Solució constructiva.-

A les solucions constructives dels elements que composen les baranes i ampits , es resolt:

-L'estabilitat i resistència dels següents esforços aplicats a l'extrem superior de la barana o ampit.
Càrrega vertical uniformement repartida de 50 Kg/m.
Càrrega horitzontal uniformement repartida de 50 Kg/m en habitatges, i de 100 Kg/m. en zones comunes de l'edifici i d'ús públic.

-La distància entre ancoratges de forma que sigui superior de 2'50 mts. i ho aconsegueixi mitjançant l' arriostrament necessari.

-Que es respectin les juntes estructurals de l'actuació.

-El sistema d' ancoratges i el segellat de la trobada de la barana amb l'element on s'ancora , de forma que no origini penetració d'aigua.
La protecció dels materials de l'agressió ambiental i la compatibilitat dels materials, entre si i amb els materials on s'ancora .

Barana metàl·lica massissa senzilla de 100 cm. d'alçada., i la distància entre barrots no superarà 10 cm., de les mesures i forma semblants als plànols.
La part portant serà de ferro massís quadrat o rectangular i la part decorativa serà de passamà de ferro.
En tot cas, haurà d'aconseguir-se que la barana quedi perfectament rígida.
Es pintarà amb una capa de pintura antioxidant, i dues capes d'esmalt tipus ferro vell.

Barana metàl·lica massissa senzilla de 100 cm. d'alçada., i la distància entre barrots no superarà 10 cm., de les mesures i forma semblants als plànols.
La part portant serà de ferro massís quadrat o rectangular i la part decorativa serà de passamà de ferro.
En tot cas, haurà d'aconseguir-se que la barana quedi perfectament rígida.
Es pintarà amb una capa de pintura antioxidant, i dues capes d'esmalt tipus ferro vell.

Es mesurarà per metres lineals.

AÏLLAMENT TÈRMIC.-

L'aïllament tèrmic serà de la forma i tipus que es determina en el projecte, a fi de donar compliment a la vigent normativa d'aïllament tèrmic.
Es tindrà en compte l'exigència bàsica d'estalvi d'energia HE-1 del CTE.

Es complirà l'exigència bàsica d'estalvi d'energia HE-1 del CTE, sobre aïllament tèrmic de les instal·lacions en especial el següent:

-Generalitats.-

Amb la finalitat d'evitar els consums energètics supèrflues, els aparells, equips i conduccions que continguin fluïts a temperatura inferior a l'ambient o superior a 40 ºC disposaran d'un aïllament tèrmic per reduir les pèrdues d'energia.
L'aïllament tèrmic d'aparells, equips i conduccions metàl·liques que la temperatura de disseny sigui inferior a la del punt de rosada de l'ambient en que es trobin, sigui impermeable al vapor d'aigua, o almenys restes protegit.

Una vegada col·locat, per una capa que constitueixi una barrera de vapor.
Els aparells, equips i conduccions de la instal·lació hauran de restar aïllats d'acord amb les exigències de caràcter mínim que a continuació s'assenyala, atenent que en qualsevol cas, les pèrdues tèrmiques globals horàries no superin els assenyalats a la Instrucció Tècnica IC-04.

a) Canonades que passen per locals no calefactats.-

El gruix serà com a mínim el que s'assenyala a la Taula 19.1. en funció del diàmetre de la canonada i de la temperatura del fluid.

Diàmetre de la canonada.	Temperatura del fluid en oC		
	40 a 65	66 a 100	101 a 150
D < 32	30	30	40
32 < D < 50	30	40	50
50 < D < 80	40	40	50
80 < D < 125	40	50	60
125 < D	40	50	60

Guix mínim d'aïllament tèrmic en mm.

b) Canonades que passen per l'exterior.-

El gruix serà com a mínim l'assenyalat en la Taula anterior incrementat en 10 mm.

c) Generadors de calor, dipòsits acumuladors i intercanviador de calor.-

Quan la superfície de pèrdues sigui superior a 2 m2, el gruix d'aïllament serà curt mínim de 50 mm.
En cas de dipòsits acumuladors i intercanviadors de calor amb superfície de pèrdues interiors a 2 m2. el gruix serà com a mínim de 30 mm.
En generadors de calor amb potència inferior a 50 Kw. instal·lats en locals calefactats no s'exigeix aïllament tèrmic.

-Temperatures màximes i mínimes.-

En qualsevol cas i independentment dels gruixos mínims esmentats, la superfície exterior de l'aïllament no podrà tenir en servei una temperatura superior a 15 oC de la de l'ambient. A les xarxes de les canonades enterrades de sistemes urbans o col·lectives, podrà justificar-se en projecte una altra situació diferent de l'exigida.
El material d'aïllament no tindrà substàncies que es prestin a la formació de matèries o organismes en ell.
No farà olors a la temperatura a que estarà sotmès, no patirà deformacions com a conseqüència de les temperatures ni a una accidental formació de condensacions.
Serà compatible amb les superfícies a que serà aplicat sense provocar corrosió de les canonades a les condicions d'ús.
La conductivitat tèrmica de l'aïllament serà l'específica per les Normes indicades en el CTE, i demés condicions tèrmiques en els edificis.
El projectista podrà considerar en els seus càlculs la variació del coeficient de continuïtat tèrmica respecte a la temperatura.
L'aïllament de les calderes o de parts de la instal·lació que seran properes al focus de foc, serà de materials incombustibles.

-Col·locació.-

En qualsevol cas, es recomana la utilització de materials incombustibles.
L'aplicació del material aïllant haurà de complir les exigències que a continuació s'assenyala: Abans de la seva col·locació, s'haurà tret de la superfície aïllada tota la matèria estranya, ferralla, etc...
A continuació, es disposaran dues capes de pintura antioxidant o una altra protecció similar en tots els elements metàl·lics que no estiguin degudament protegits contra l'oxidació.
L'aïllament es farà a base de mantes, filtres, plaques, segments, conquilles suportadores d'acord amb les instruccions del fabricant, cuidant que hi hagi un seient i ferm a les peces aïllants i de que es

mantingui uniforme el gruix.
Quan el gruix de l'aïllament requereixi vàries capes d'aquest.
Es procurà que les juntes longitudinals i transversals de les diferents capes no coincideixin i que cada capa quedi fermament fixada.
L'aïllament anirà protegit amb els materials adients, per tal que no es deteriori amb el transcurs del temps.
El recobriment o protecció de l'aïllament es farà de manera que quedi ferm i el faci durader.
Es realitzarà disposant amplis solars per evitar passos d'humitat al aïllament i cuidant que no es xafi.
A les canonades i equips situats a la intempèrie recomanant-se els revestiments metàl·lics sobre base d'emulsió asfàltica o banda bituminosa.
La barrera antivapor, si és necessària, haurà d'estar situada en la cara exterior de l'aïllament, amb la fi de garantir l'absència de l'aigua condensada en la massa aïllant.
Quan sigui necessària la col·locació de fleixos separadors, amb l'objecte de subjectar el revestiment i protecció i conservar un gruix homogeni de l'aïllament, per evitar pas de calor dins de l'aïllament (ponts tèrmics) es col·locaran, rematades, entre els esmentats separadors i l'anella separadora corresponent plaquetes d'amiant ó material similar, de gruix adient.
Les peces de material aïllant, així com el seu recobriment protector i demés elements que entrin en aquest muntatge, es presentaran sense defectes ni exfoliacions.

-Aïllament tèrmic de canonades i accessoris.-

Fins a un diàmetre de 150 mm, l'aïllament tèrmic de canonades penjades o emportades, haurà de realitzar-se sempre amb coquilles, no admetent-se per aquest fi la utilització de llanes a granel o feltre: tant sols podran utilitzar-se aïllaments a granel en canonades emportades a terra.
En cap cas, en les canonades l'aïllament per secció i capa presentarà més de dues juntes longitudinals.
Les vàlvules, brides i accessoris s'aïllaran preferentment amb casquets desmuntables de vàries peces amb espai suficient perquè al treure'ls es puguin desmuntar aquelles, (deixant espai per treure els bisos) del mateix gruix que el calorifugat de la canonada en que estan intercalats, de manera que al mateix temps que proporciona un perfecte aïllament, siguin fàcilment desmuntables per a la revisió d'aquestes parts sense deteriorament del material aïllant. Si és necessari, disposaran d'un drenatge.
Els casquets es subjecten per mitjà d'abraçaderes de cinta metàl·lica prevista de tanques de palanca per tal que sigui senzill en el seu muntatge i desmuntatge.
Davant de les brides s'instal·larà l'aïllament per mitjà de corones frontals engatillades i de tal forma que puguin treure's amb facilitat els perns de les esmentades brides.
En el cas d'accessoris per a reduccions, la canonada de més diàmetre determinarà el gruix del material a utilitzar.
S'evitarà en els suports, el contacte directe entre aquests i la canonada.
El recobriment o protecció de l'aïllament de les canonades i els seus accessoris haurà de quedar llis i ferm.
Podran utilitzar-se proteccions addicionals de plàstic, alumini, etc.... esser aquestes recomanables a les canonades i equips situats a l'exterior.
En aquests casos, en els colzes, arcs, tapes, fondos de dipòsit i altres elements de forma, es realitzarà la protecció en segments individuals engatillats entre si.

Aïllament tèrmic de xarxes enterrades.-

L'aïllament tèrmic de xarxes haurà de protegir-se de la humitat i de les corrents d'aigua subterrànies o d'escorrentia.
Si les xarxes aïllades contenen aigua sobreescalfada, fluids tèrmics o vapor d'aigua.
El material haurà de mantenir un coeficient de conductivitat tèrmica suficient a la temperatura de servei.

-Aïllament tèrmic de conductes.-

L'aïllament tèrmic de conductes serà el suficient per tal que la pèrdua de calor a través de les seves parets no sigui superior a l'1 % de la potència que transporten i sempre el suficient per tal d'evitar condensacions.
S'adoptaran les disposicions necessàries per tal d'evitar condensacions a l'interior de les seves parets.

A la redacció del present projecte s'ha tingut en compte les normes vigents pel que s'estableixen les mesures a adoptar en les edificacions amb l'objecte de reduir el consum d'energia.
S'han tingut en compte els coeficients de transmissió propis de cada material, factor de forma de l'edifici, grau de permeabilitat, tipus d'instal·lacions i zona climàtica.
Els edificis de nova construcció són tèrmicament aïllats de manera que els espais interiors d'estància destinats a persones que tinguin una activitat sedentària compleixin les condicions següents:

a) Que a l'hivern, amb unes condicions climàtiques normals, s'aconsegueixi una temperatura confortable amb un consum energètic raonable.

b) Que en unes condicions ambientals del 75 % d'humitat relativa i el 18 % de temperatura a l'interior i temperatura normal a l'exterior, els tancaments no presentin humitats de condensació dins la seva massa que degradin les condicions de l'aïllament, ni tampoc sobre la seva superfície interior.

c) Que a l'estiu, en unes condicions climàtiques normals, la temperatura sigui tolerable.

-En relació als paràmetres de coeficiència relativa a l'energia, en coherència amb el Decret 21/2006, es tindrà en compte:

a) Les parts massisses dels diferents tancaments verticals exteriors dels edificis, tant si són sobreexposats, exposats o protegits, segons normes vigents, incloent els ponts tèrmics integrats en aquests tancaments, com: contorns d'obertures, pilars de façana, caixes de persiana o d'altres, tindran unes solucions constructives i d'aïllament tèrmic que assegurin un coeficient mitjà de transmitància tèrmica Km = 0'55 W/m2K.

b) Les obertures de façanes i cobertes dels espais habitables disposaran de vidres dobles o bé d'altres solucions que assegurin un coeficient mitjà de transmitància tèrmica de la totalitat de l'obertura < o = a 2,50 W/m2K.

c) Les obertures de les cobertes i de les façanes orientades a sud-oest (+/- 90º) han de disposar d'un element o d'un tractament protector situat a l'exterior o entre dos vidres, de manera que el factor solar S de la part envidrada de l'obertura sigui igual o inferior al 35 %.

d) L'edificació esta situada en zona climàtica E-1, amb els següents valors de transmitància màxima dels tancaments:

-Façanes, partions entre espais no habitables i primer metre dels murs en contacte amb el terreny = 0'55 W/m2.K.
-Terres = 0'37 W/m2. K.
-Cobertes = 0'33 W/m2.K.
-Vidres i marcs = 1,80 W/m2.K.
-Mitgeres = 0,59 W/m2.K.

Es tindran en compte els límits fixats per a la zona climàtica E-1 en funció dels tants per cents de buits i d'orientació.

-Condensacions:
S'evitarà la formació de condensacions, mantinguin el màxim possible les condicions d'aïllament general, evitant els ponts tèrmics.

-Permeabilitat a l'aire:
Totes les fusteries d'elements auxiliars es caracteritzaran per la seva permeabilitat a l'aire, amb una sobrepressió de 100 Pa es tindran uns valors inferiors per aquesta zona climàtica de <27 m3/h/m2.

Aïllament en canonades d'aigua freda amb colles especials, en entrades i muntants per edifici, amb gruixos segons normes RITE.-
Totes les canonades es revestiran amb una capa d'escuma de poliuretà folrat amb una tela de PVC de tipus prefabricat, el colzes es revestiran amb una colles rígida de PVC accessòria, amb gruixos segons normes RITE.
Tot el conjunt es segellarà amb un cinta adhesiva.

Aïllament en canonades d'aigua freda amb colles especials, en entrades i muntants per edifici, amb gruixos segons normes RITE.
Totes les canonades es revestiran amb una capa d'escuma de poliuretà folrat amb una tela de PVC de tipus prefabricat, el colzes es revestiran amb una colles rígida de PVC accessòria, amb gruixos segons normes RITE.
Tot el conjunt es segellarà amb un cinta adhesiva.

Es mesurarà per unitats.

Aïllament en canonades d'aigua calenta amb colles especials, des de caldera o escalfador fins els muntants o punts de distribució, segons normes RITE.
Tots els tubs es revestiran amb una capa d'escuma de poliuretà folrat amb una tela de PVC de tipus prefabricat. Els colzes es revestiran amb una colles rígida de PVC accessòria.
Tot el conjunt es segellarà amb una cinta adhesiva.
Es complirà els gruixos mínims d'aïllament segons les instruccions tècniques complementàries RITE i ITE.

Aïllament en canonades d'aigua calenta amb colles especials, des de caldera o escalfador fins els muntants o punts de distribució, segons normes RITE.
Tots els tubs es revestiran amb una capa d'escuma de poliuretà folrat amb una tela de PVC de tipus prefabricat. Els colzes es revestiran amb una colles rígida de PVC accessòria.
Tot el conjunt es segellarà amb una cinta adhesiva.
Es complirà els gruixos mínims d'aïllament segons les instruccions tècniques complementàries RITE i ITE.

Es mesurarà per unitats.

Aïllament parets format per planxa de guix de 15 mm. tipus estàndard, doble estructura de perfils omega de 50 mm., amb aïllament tipus GEOWAL 34 de 50 mm., situat a la part del mig, i acabats varis.-
Sobre els murs de façana existents, es repassarà les parets perquè quedin planes tapant els forats o varis, sobre aquesta superfície arranjada es col·locarà un perfil omega en sentit vertical50 mm., situades a 60 cms. d'entreeix, sobre aquestes llates es col·locarà un aïllament multireflector anomenat tipus GEOWAL 34 de 50 mm de gruix, de forma tensada, coincidint amb la vertical dels perfils interiors, el perfil omega servirà de base per a la col·locació de la planxa de guix tipus estàndard de 15 mm de gruix..

Sobre els murs de façana existents, es repassarà les parets perquè quedin planes tapant els forats o varis, sobre aquesta superfície arranjada es col·locarà un perfil omega en sentit vertical50 mm., situades a 60 cms. d'entreeix, sobre aquestes llates es col·locarà un aïllament multireflector anomenat tipus GEOWAL 34 de 50 mm de gruix, de forma tensada, coincidint amb la vertical dels perfils interiors, el perfil omega servirà de base per a la col·locació de la planxa de guix tipus estàndard de 15 mm de gruix..
Es deixaran les plaques rejuntades i segellades amb pasta especial, preparades per rebre posteriorment la pintura.

Es mesurarà per metres quadrats.

FUSTERIA AMB ALUMINI.-

Correspondrà a tots els elements de fusteria que s'han resolt amb alumini anoditzat de color a determinar.
Les portes, balconeres i finestres seran de la tipologia indicada en els plànols, bé siguin correderes o estilobatents o de va i ve i estaràn formades per doble perfil amb de rotura tèrmica, aïllament interior i estaràn dotades de maneta i pany amb clau.
La tipologia del perfil serà determinat sobre obra amb un gruix mínim de 70 a 80 mm., inclourà en el vidre les

característiques indicades en el projecte.
Es preveuran les entrades d'aire des de l'exterior d'acord amb la normativa vigent, a l'efecte de mantenir una qualitat de l'ambient interior, i amb un grau d'humitat màxim, per evitar que es formin condensacions.
Serà d'aplicació l'exigència bàsica DB-HE-1 i HS-1 del CTE.

Porta entrada prefabricada d'alumini color fosc amb vidriera, d´una fulla, amb marc , pany de cop i clau, amb tancament automàtic i fre retenidor i barra antipànic, de 85 mm. de gruix i tancament amb vidre de seguretat 4 + 4 / 12 + 4 mm. de baixa emissió, amb tapajunts i accessoris varis.
Les mesures de 1,00 x 2,00 m. d'acord amb el grafiat dels plànols, correspondran a un tipus Cor-70, amb estructura AR-62 o semblant, col·locades sobre premarc.

Porta entrada prefabricada d'alumini color fosc amb vidriera, d´una fulla, amb marc , pany de cop i clau, amb tancament automàtic i fre retenidor i barra antipànic, de 85 mm. de gruix i tancament amb vidre de seguretat 4 + 4 / 12 + 4 mm. de baixa emissió, amb tapajunts i accessoris varis.
Les mesures de 1,00 x 2,00 m. d'acord amb el grafiat dels plànols, correspondran a un tipus Cor-70, amb estructura AR-62 o semblant, col·locades sobre premarc.

Es mesurarà per unitats.

Porta entrada prefabricada d'alumini acabada amb imitació fusta, tipus P-116 d'una fulla, marc de 15 cm., pany de cop i clau.
El cercle serà de 70 x 140 mm. i tapajunts.
La porta d'entrada serà de les mesures grafiades en els plànols.

Porta entrada prefabricada d'alumini acabada amb imitació fusta, tipus P-116 d'una fulla, marc de 15 cm., pany de cop i clau.
El cercle serà de 70 x 140 mm. i tapajunts.
La porta d'entrada serà de les mesures grafiades en els plànols.

Es mesurarà per unitats.

Balconera reforçada sense tancament fins 5,00 m. d'amplada corredissa, segons mesura plànols, amb vidre de seguretat 4 + 4/16/4+4, d'alumini lacat de color fosc.-
La balconera serà de tipus reforçat sense tancament fins a 5,00 m. d'amplada, segons la mesura dels plànols.
Els marcs tindran el corresponent desguàs amb sortida a l'exterior, la part mòbil s'ajustarà perfectament amb el marc per evitar el pas de l'aire i humitats, estaran previstos els corresponents trencajunts. Els mecanismes de tancament seran amb maneta interior i frontissa de metall.
Correspondrà a l'especificació FCL-2 i 3 de la Norma Tecnològica NTE-FCL-1.974, per balconeres de varies fulles.

Balconera reforçada sense tancament fins 5,00 m. d'amplada corredissa, segons mesura plànols, amb vidre de seguretat 4 + 4/16/4+4, d'alumini lacat de color fosc.-
La balconera serà de tipus reforçat sense tancament fins a 5,00 m. d'amplada, segons la mesura dels plànols.
Els marcs tindran el corresponent desguàs amb sortida a l'exterior, la part mòbil s'ajustarà perfectament amb el marc per evitar el pas de l'aire i humitats, estaran previstos els corresponents trencajunts. Els mecanismes de tancament seran amb maneta interior i frontissa de metall.
Correspondrà a l'especificació FCL-2 i 3 de la Norma Tecnològica NTE-FCL-1.974, per balconeres de varies fulles.

Es mesurarà per unitats.

Balconera d'alumini de color fosc F767 amb vidriera de dues fulles, amb marc, sense persiana i fins a 1,20 mts. d'amplada segons mesura plànols, amb vidre climalit de 4/12/4 mm., amb pont tèrmic i fulles practicables horitzontalment i verticalment amb oscil·lobatents, amb tapajunts, i tots els seus accessoris.-

Balconera d'alumini de color fosc F767 amb vidriera de dues fulles, amb marc, sense persiana i fins a 1,20 mts. d'amplada segons mesura plànols, amb vidre climalit de 4/12/4 mm., amb pont tèrmic i fulles practicables horitzontalment i verticalment amb oscil·lobatents, amb tapajunts, i tots els seus accessoris.-
La balconera serà de l'alumini de color fosc amb vidriera de dues fulles, amb marc, sense persiana fins a 1'20 mts. d'amplada segons mesura plànols, amb vidre climalit de 4/12/4 mm., amb pont tèrmic i fulles practicables horitzontalment i verticalment amb oscil.lobatents, amb tapajunts, barra antipànic i tots els accessoris.
Les mesures seran d'1,20 x 2 m., d'acord amb el grafiat dels plànols, correspondran al tipus Cor-70, amb estructura AR-62, col·locades sobre premarc.

Es mesurarà per unitats.

Finestra d'alumini de color fosc amb vidriera de dues fulles, amb marc, amb persiana fins a 1,50 mts. d'amplada segons mesura plànols, amb vidre climalit de 4 + 4/16/4 mm., amb pont tèrmic i fulla practicable horitzontalment i verticalment amb oscil.lobatent, amb tapajunts i tots els seus accessoris.-

La finestra serà de l'alumini de color fosc amb vidriera de dues fulles, amb marc, amb persinana fins a 1,50 mts. d'amplada segons mesura plànols, amb vidre climalit de 4 + 4/16/4 mm., amb pont tèrmic i fulla practicable horitzontalment i verticalment amb oscil.lobatent, amb tapajunts i tots els accessoris.
Les mesures seran les indicades en els plànols, correspondran al tipus Cor-70, amb estructura AR-62, col.locades sobre premarc.

Es mesurarà per unitats.

Porticons d´alumini interiors, tradicionals de Cerdanya.
Correspon a l'apartat de tancaments amb tots els accessoris.
Els tancaments seran de la forma i mesures assenyalades en els plànols.
Els muntants i travessers seran d´alumini de tub de 50 x 20 mm., amb una xapa d´acabat de 3 mm. de gruix, formant el disseny tradicional en forma de zeta amb unes petites motllures.
Estaran dotats dels ferratges metàl·lics de tancament, tipus baldó, i les frontisses corresponents.

Porticons d´alumini interiors, tradicionals de Cerdanya.
Correspon a l'apartat de tancaments amb tots els accessoris.
Els tancaments seran de la forma i mesures assenyalades en els plànols.
Els muntants i travessers seran d´alumini de tub de 50 x 20 mm., amb una xapa d´acabat de 3 mm. de gruix, formant el disseny tradicional en forma de zeta amb unes petites motllures.
Estaran dotats dels ferratges metàl·lics de tancament, tipus baldó, i les frontisses corresponents.

Es mesurarà per metres quadrats.

FUSTERIA AMB FUSTA.-

Tota la fusteria serà de primera qualitat de la fusta indicada en les condicions particulars de cada element.
No tindrà nusos, ni estarà propensa a deformacions posteriors ni a la sortida de taques ni blaus.
Es compliran les normatives vigents, els elements de tancament compliran amb la seva funció d'aïllament a la humitat, acústic, etc.....
Tindran tot els accessoris, que específicament siguin necessaris, tals com elements de penjar, de tancar i obrir, vidrieria, acabats varis, etc....
Les parts de fusteria que vagin per revestir, ho seran amb fusta noble segons s'indiqui en el projecte.
Serà d'aplicació l'exigència bàsica DB-HE-1 i HS-1 del CTE, inclòs airejadors per portes i finestres i peces especials.

Porta interior tipus P-791 adaptada per a persones amb mobilitat reduïda, corredissa amb marc 4/10 cm. prefabricada plana xapada i estratificada de color blanc de 35 mm., amb frontisses de metall, tancaments, maneta i varis.
Estarà dotada de tapajunts i tots els accessoris, amb tapajunts de 10 x 40 mm., tanca de cop i maneta.
Les frontisses i accessoris seran de metall acabades mat, estaran previstos els airejadors de pas d'aire.
Complirà la Norma NTE-PPM, i seran del tipus assenyalat, serà adequada per banys de les mesures indicades en els plànols.

Porta interior tipus P-791 adaptada per a persones amb mobilitat reduïda, corredissa amb marc 4/10 cm. prefabricada plana xapada i estratificada de color blanc de 35 mm., amb frontisses de metall, tancaments, maneta i varis.
Estarà dotada de tapajunts i tots els accessoris, amb tapajunts de 10 x 40 mm., tanca de cop i maneta.
Les frontisses i accessoris seran de metall acabades mat, estaran previstos els airejadors de pas d'aire.
Complirà la Norma NTE-PPM, i seran del tipus assenyalat, serà adequada per banys de les mesures indicades en els plànols.

Es mesurarà per unitats.

Porta interior tipus P-741, d'una fulla amb marc senzill de 4/10 amb porta prefabricada plana i xapada estratificada, maneta i varis.
Es complirà la Normativa NTE-PPM, serà de les mesures assenyalades en els plànols, tant la porta com els marcs, el tapajunts serà triat sobre obra formant conjunt amb la porta. Estaran previstes d'airejadors d'aire.

Porta interior tipus P-741, d'una fulla amb marc senzill de 4/10 amb porta prefabricada plana i xapada estratificada, maneta i varis.
Es complirà la Normativa NTE-PPM, serà de les mesures assenyalades en els plànols, tant la porta com els marcs, el tapajunts serà triat sobre obra formant conjunt amb la porta. Estaran previstes d'airejadors d'aire.

Es mesurarà per unitats.

Porta interior tipus orquídia P-663, d'una fulla amb doble marc de 4/10, porta xapada estratificada de color a determinar de 35 mm. amb guies corredores, maneta i varis.
El conjunt de la porta s'acabarà amb una capa d'imprimació i dues capes de vernís de color a determinar, o prefabricada.

Porta interior tipus orquídia P-663, d'una fulla amb doble marc de 4/10, porta xapada estratificada de color a determinar de 35 mm. amb guies corredores, maneta i varis.
El conjunt de la porta s'acabarà amb una capa d'imprimació i dues capes de vernís de color a determinar, o prefabricada.

Es mesurarà per unitats.

Porta reixada de 2,00 x 1,20 m. de dues fulles de lames fixes d'alumini de clor a determinar, amb pany i clau, inclòs col·locació i tapajunts.
La porta serà de la forma i mesures assenyalada en els plànols.

Porta reixada de 2,00 x 1,20 m. de dues fulles de lames fixes d'alumini de clor a determinar, amb pany i clau, inclòs col·locació i tapajunts.
La porta serà de la forma i mesures assenyalada en els plànols.

Es mesurarà per unitats.

Porta reixada de 1,20 x 1,20 m. de dues fulles de lames fixes d'alumini de clor a determinar, amb pany i clau, inclòs col·locació i tapajunts.
La porta serà de la forma i mesures assenyalada en els plànols.

Porta reixada de 1,20 x 1,20 m. de dues fulles de lames fixes d'alumini de clor a determinar, amb pany i clau, inclòs col·locació i tapajunts.
La porta serà de la forma i mesures assenyalada en els plànols.

Es mesurarà per unitats.

Armaris cuines en fòrmica mate, amb accessoris, una filera a la part inferior i un altre a la part superior.
Els armaris de les cuines seran de tipus prefabricat acabats amb un aplacat de tipus "fòrmica". Hi haurà una filera d'armaris per sota de la bancada de marbre, i un altre filada superior paral·lela a la inferior composant amb la campana de fums de la cuina un sol conjunt.
Complirà amb la Norma Tècnica NTE-PPM, i segons plànols de detall correspon al tipus P-38.

Armaris cuines en fòrmica mate, amb accessoris, una filera a la part inferior i un altre a la part superior.
Els armaris de les cuines seran de tipus prefabricat acabats amb un aplacat de tipus "fòrmica". Hi haurà una filera d'armaris per sota de la bancada de marbre, i un altre filada superior paral·lela a la inferior composant amb la campana de fums de la cuina un sol conjunt.
Complirà amb la Norma Tècnica NTE-PPM, i segons plànols de detall correspon al tipus P-38.

Es mesurarà per metres lineals.

Armaris encastats amb portes llises estratificades, inclòs estants, portes, accessoris varis, etc, col·locats i muntats de 1,00 a 1,50 m. de longitud, amb maleter.-
Complirà amb la normativa NTE-PPM.
Es construiran els armaris encastats dibuixats en els plànols, les portes seran de les mesures indicades, en el seu defecte s'entendran d'1'80 m, deixant 10 cm. de sòcol i acabant a la mateixa alçada que les portes d'accés.
El tapajunts serà de fusta de pi de 10 x 40 mm. La ferramenta de seguretat seran de va i ve i pany, amb tirador i clau, o les frontisses seran d'acer amb acabat de color a determinar mat.
Les divisions interiors, que les assenyalarà la propietat en el seu moment, seran d'aglomerat tipus "sona", revestides d'un plastificat de color a determinar, amb tots els seus accessoris i altres elements necessaris.

Armaris encastats amb portes llises estratificades, inclòs estants, portes, accessoris varis, etc, col·locats i muntats de 1,00 a 1,50 m. de longitud, amb maleter.
Complirà amb la normativa NTE-PPM.
Es construiran els armaris encastats dibuixats en els plànols, les portes seran de les mesures indicades, en el seu defecte s'entendran d'1'80 m, deixant 10 cm. de sòcol i acabant a la mateixa alçada que les portes d'accés.
El tapajunts serà de fusta de pi de 10 x 40 mm. La ferramenta de seguretat seran de va i ve i pany, amb tirador i clau, o les frontisses seran d'acer amb acabat de color a determinar mat.
Les divisions interiors, que les assenyalarà la propietat en el seu moment, seran d'aglomerat tipus "sona", revestides d'un plastificat de color a determinar, amb tots els seus accessoris i altres elements necessaris.

Es mesurarà per unitats.

PINTURA.-

La pintura s'iniciarà quan hagin acabat tots els oficis i es pugui garantir que no patirà afeccions de tercers.
Serà de característiques que s'indica en les partides del projecte.

-Condicions generals d'execució.-
- Estaran col·locats i muntats tots els elements que han d'anar en el parament com bastiments de portes, finestres, canalitzacions, instal·lacions i baixants.
- Es comprovarà que la temperatura ambient no sigui superior de 28ºC ni inferior a 6 ºC.

• El sol no incidirà directament sobre el plànol d'aplicació.
• Es comprovarà que en les zones properes als paraments a revestir no hi hagi manipulació ó treball com elements que desprenen pols ó deixen partícules en suspensió.
• La superfície d'aplicació estarà plana i llisa.
• Segons el tipus de suport ó superfície a revestir es considerarà: Superficies de guix, ciment, ram de paleta i derivats.
• La superfície del suport no tindrà una humitat superior del 6 %, havent-se eixugat per aeració natural.
• S'eliminaran tant les eflorescències salines com l'alcalinitat abans de procedir a pintar mitjançant tractament a base d'una dissolució en aigua calenta de sulfat de zinc ó sals de fil·losilicats en una concentració entre 5 ó 10 %.
• Les taques superficials produïdes per rovell, a més del rascat ó eliminació amb fregall, es desinfectaran rentant amb dissolvents fungicides.
Les taques originades per humitats internes que portin dissoltes sals de ferro, s'aïllaran mitjançant una ma de cloro-cautxú diluït, ó productes adients.

-Superficies de fusta.-
• El contingut d'humitat en el moment d'aplicació serà:
Superficies de fusta a l'exterior: 14-20 %.
Superficies de fusta a l'interior: 8-14 %.
• No estarà afectada d'atac de fongs ó insectes, sanejant prèviament amb productes fungicides ó insecticides.
• S'hauran eliminat els nusos mal adherits substituint-los per canyes de fusta sana d'iguals característiques.
Els nusos sans que presentin restes de resina es sagnaran mitjançant lampareta ó bufador, rascant la resina que aflori amb rasqueta.

-Superficies metàl·liques.-
• Acer laminat en calent: Estructures: Neteja general de brutícies accidentals mitjançant raspalls.
• Neteja d'òxids.
• Manyeria: Neteja general de brutícies accidentals.
• Desengranant.
• Acer laminat en fred.
• Fusteria i manyeria: Desengranat.
• Neteja amb cura dels d'òxids.
• Xapa galvanitzada i metalls no fèrrics: Neteja general de brutícies accidentals. Desengranat a fons de la superfície.

-Durant l'aplicació.-
• Es suspendrà l'aplicació quan la temperatura ambient no sigui inferior a 6ºC en temps calorós quan sigui superior a 28 ºC a l'ombra.
• En temps plujós es suspendrà l'aplicació quan el parament no estigui protegit.
• Al finalitzar la jornada es taparan i protegiran perfectament els envasos ó es netejaran i repassaran els útils de treball.

-Després de l'aplicació.-
• S'evitaran en les zones properes als paraments revestits la manipulació i treballs amb elements que desprenguin pols ó que deixin partícules en suspensió.
• Es deixarà transcorre el temps de secament indicat pel fabricant no utilitzant-se procediments artificials.

Pintura fusteria exterior al xelamon i silidecor, ó oli i vernís especial, prèvia preparació, neteja i polit.-
Se li donarà una capa d'imprimació de xelamon fons incolor i dues capes de silidecor, que escollirà la propietat, prèvia preparació, neteja i polit.
El tipus de pintura correspondrà a la Norma NTE-RPP-43 i RPP-3.

Pintura fusteria exterior al xelamon i silidecor, ó oli i vernís especial, prèvia preparació, neteja i polit .
Se li donarà una capa d'imprimació de xelamon fons incolor i dues capes de silidecor, que escollirà la propietat, prèvia preparació, neteja i polit.

El tipus de pintura correspondrà a la Norma NTE-RPP-43 i RPP-3.

-RPP-43. Vernís sintètic sobre fusta

-Aspecte.-
Revestiment amb aspecte mat, setinat ó brillant en elements interiors i brillant ó setinat en exteriors, acabat llis i transparent, on es precisi resistència a la intempèrie, al fregadís i bona retenció del brillo.

-RPP-3.-Imprimació per fusta.-
Imprimació formada per un vehicle fixe a base d'olis de llinosa, envernissats greixosos i resines alquídiques.
Resistirà l'acció dels tamisos de la fusta actuant de tapaporus i tindrà gran poder de penetració impregnant les fibres de la fusta.
Vindrà en envàs adient per a la seva protecció en que s'especificarà:
- Instruccions d'ús expressant si és per interior ó exterior.
- Temps de secat.
- Aspecte de la pel·lícula seca.
- Toxicitat i inflamabilitat.
- Capacitat de l'envàs en litres i Kg.
- Rendiment teòric en m2/litre.
- Segell del fabricant.

Es mesurarà per metres quadrats.

Pintura ferramenta metàl·lica, neteja, capa de pintura antioxidant i dues capes d'esmalt per ferro.-
Es pintarà tota la ferramenta metàl·lica de l'obra, amb una capa antioxidant i dues capes de pintura mate de color a determinar.

A tota la ferramenta metàl·lica abans de col·locar-la en obra es donarà una capa de pintura antioxidant, i en cap cas es col·locarà amb guix.
S'acabaran els que quedin vistos amb dues capes de pintura mat.
El tipus de pintura correspondrà a la Norma NTE-RPP-2. -RPP-2.

-Imprimació anticorrosiva-tipus.-

Imprimació formada d'un vehicle adient i pigment ó barreja de pigments anticorrosius com mini de plom, cromat de zinc.
Segons el vehicle utilitzat es consideraran els següents tipus d'imprimació:
A l'oli, grassa ó sintètica.
Especial.
Suportarà l'acció dels agents atmosfèrics, essent apta per rebre sobre ell una capa posterior d'acabat, aplicada no més tard de 30 dies en climes marins ó agressius i de 90 dies en climes normals.
Vindrà en envàs adient per a la seva protecció en el que s'especificarà:

-Instruccions d'us.
-Temps màxim de romandre a l'aire sense repintar.
-Aspecte de la pel·lícula seca.
-Toxicitat i inflamabilitat.
-Capacitat de l'envàs en litres i Kg.
-Rendiment teòric en m2/litre.
-Segell del fabricant.

Es mesurarà per unitats.

Pintura en parets i sostres acabats al temple en locals varis.
La pintura de les parets i sostres enguixats, es pintaran al temple, després de repassar els possibles defectes de l'obra, es donaran dues capes del color a determinar pel propietari.
El revestiment tindrà un acabat d'aspecte mat, i una mica rugós.
No es col·locarà si existeix perill d'humitat.
Es complirà la Norma NTE-RPP-19.

Pintura en parets i sostres acabats al temple en locals varis.
La pintura de les parets i sostres enguixats, es pintaran al temple, després de repassar els possibles defectes de l'obra, es donaran dues capes del color a determinar pel propietari.
El revestiment tindrà un acabat d'aspecte mat, i una mica rugós.
No es col·locarà si existeix perill d'humitat.
Es complirà la Norma NTE-RPP-19.

Es mesurarà per metres quadrats.

VARIS.-

Correspon a totes les tipologies d'obres varies, tal és el cas de restauració serveis existents, i obres complementàries.

Rehabilitació / restauració portalada d'entrada tipus Ceretana amb estructura de fusta i teuladeta, per accés rodat, formarà un conjunt amb les parets de tanca.
La porta serà restaurada de fusta, amb tanques, frontisses i altres accessoris amb ferro forjat.
Les mesures seran les assenyalades als plànols.

Rehabilitació / restauració portalada d'entrada tipus Ceretana amb estructura de fusta i teuladeta, per accés rodat, formarà un conjunt amb les parets de tanca.
La porta serà restaurada de fusta, amb tanques, frontisses i altres accessoris amb ferro forjat.
Les mesures seran les assenyalades als plànols

Es mesurarà per unitats.

Rètols senyalitzadors de presència d'activitat.
Correspon a tots aquells rètols indicatius de presència d'activitat, d'acord amb la forma i disseny indicat en els plànols.
Els rètols estarà format per disseny especial tipus corten/acer inox., collat al mur o façana amb suports metàl·lics encastat a la paret, de suficient resistència per la seva bona estabilitat.

Rètols senyalitzadors de presència d'activitat.
Correspon a tots aquells rètols indicatius de presència d'activitat, d'acord amb la forma i disseny indicat en els plànols.
Els rètols estarà format per disseny especial tipus corten/acer inox., collat al mur o façana amb suports metàl·lics encastat a la paret, de suficient resistència per la seva bona estabilitat.

Es mesurarà per unitats.

Barbacanes de fusta, formades per boquets del país, accessoris de recolzament i parquet.-
Les barbacanes estaran formades per boquets de fusta de les mesures i forma assenyalada en els plànols, s'acabaran per quedar vistos.
Sobre ells es clavarà un emparquetat que restarà vist per la part inferior.
S'inclourà els accessoris de recolzament assenyalats en els plànols, tals com pilars, cartel·les, tornapuntes, etc....
Les seccions venen indicades a la part gràfica del projecte.

Barbacanes de fusta, formades per boquets del país, accessoris de recolzament i parquet.
Les barbacanes estaran formades per boquets de fusta de les mesures i forma assenyalada en els plànols, s'acabaran per quedar vistos.

Sobre ells es clavarà un emparquetat que restarà vist per la part inferior.
S'inclourà els accessoris de recolzament assenyalats en els plànols, tals com pilars, cartel·les, tornapuntes, etc....
Les seccions venen indicades a la part gràfica del projecte.

Es mesurarà per metres lineals.

Repicat de parets existents, neteja i rejuntat amb morter de calç transpirable i sorra de riu, amb una barreja de tres parts de sorra i una de calç especial, amb arranjament de les parts que siguin necessàries, amb part proporcional de bastida, afegint-hi ,si s'escau, el color necessari per compatibilitzar amb la resta de les parts existents
Reposaran els rocs que manqui ó es trobin en mal estat, per deixar ben acabada la paret.
Abans de procedir al rejuntat, es farà una mostra del morter per determinar l'adequació del color.
El rejuntat es farà amb una junta semi-fonda a determinar sobre l'obra.

Repicat de parets existents, neteja i rejuntat amb morter de calç transpirable i sorra de riu, amb una barreja de tres parts de sorra i una de calç especial, amb arranjament de les parts que siguin necessàries, amb part proporcional de bastida, afegint-hi ,si s'escau, el color necessari per compatibilitzar amb la resta de les parts existents
Reposaran els rocs que manqui ó es trobin en mal estat, per deixar ben acabada la paret.
Abans de procedir al rejuntat, es farà una mostra del morter per determinar l'adequació del color.
El rejuntat es farà amb una junta semi-fonda a determinar sobre l'obra.

Es mesurarà per metres quadrats.

COMPATIBILITZAR OBRA NOVA AMB OBRA VELLA.-

Per aquest tipus d´obra, es dona sovint, que cal compatibilitzar les obres antigues existents, amb les noves actuacions proposades. Això implica fer una previsió de continuïtat i enllaç entre lo existent i la nova actuació, i cal preveure una partida econòmica per aquest fi.

Compatibilitzar obra nova amb obra vella, en petites reparacions, adaptacions d´instal·lacions, acabats varis, reconeixement de les instal·lacions existents, creuament de serveis nous per sota de serveis existents, inclòs obertura manual de cates, i repàs coberta.-
Correspon aquesta partida a petites reparacions, adaptacions, de manera que quedin coordinades les diferents fases de l'obra, abastant les ajudes a tot el conjunt dels oficis, tanmateix, si s'escau s'adaptaran les instal·lacions.
També inclou l´adaptació i restauració de les obres necessàries a la planta baixa i primera, com a conseqüència de la nova escala.

Compatibilitzar obra nova amb obra vella, en petites reparacions, adaptacions d´instal·lacions, acabats varis, reconeixement de les instal·lacions existents, creuament de serveis nous per sota de serveis existents, inclòs obertura manual de cates, i repàs coberta.
Correspon aquesta partida a petites reparacions, adaptacions, de manera que quedin coordinades les diferents fases de l'obra, abastant les ajudes a tot el conjunt dels oficis, tanmateix, si s'escau s'adaptaran les instal·lacions.
També inclou l´adaptació i restauració de les obres necessàries a la planta baixa i primera, com a conseqüència de la nova escala.
Tanmateix inclou el reconeixement de les instal·lacions soterrades existents, i obertura manual de cates de comprovació dels serveis, així com el creuament de serveis nous per sota de serveis existents, repàs de la coberta

Es mesurarà per partida alçada.

CONTROL DE QUALITAT. OBRA CIVIL.-

Les Disposicions vigents determinen, en varies disposicions concurrents, que és necessari realitzar durant l'obra els controls de qualitat adients per assegurar la qualitat dels subministres, materials, posta a l'obra a determinar en el projecte d'execució, a l'efecte que la realització de l'obra sigui compatible amb el projecte i

amb les condicions de qualitat establertes.
Els controls, als quals fa referència l'article anterior, justifiquen l'acceptació o rebuig del material emprat a les obres i suposen una millor garantia en el seu ús.
Els assaigs, les anàlisis i les proves que s'hagin de realitzar en laboratoris, seran fets en laboratoris acreditats pel Departament de Politica Territorial, Obres Públiques o en tot cas, per un que compti amb un crèdit reconegut per aquest organisme.
Fins que l'Administració faci efectiu el crèdit dels laboratoris, es reconeixeran com a vàlids, els assaigs, anàlisis i proves duts a terme pels laboratoris a l'empar del Decret 2215/1974, de 20 de Juliol, sobre homologació de laboratoris per a control de qualitat de l'edificació.
La Direcció Facultativa o tècnics que intervinguin en la direcció de les obres hauran d'elaborar, d'acord amb l'enumeració i definició dels controls previstos al projecte d'execució, els corresponents programes de Control de Qualitat.

S'acompanya un llistat dels controls previstos a fer amb caràcter obligatori, sense perjudici que se'n puguin determinar altres.
La fitxa corresponent a cada material inclou la normativa a aplicar, les dades que defineixen correctament el material o component de l'obra, i els tipus de control i assaigs a realitzar.
D'aquests materials d'hauran d'escollir només els que tinguin aplicació directa en cada projecte.

En aplicació de l'Ordre del 13 de setembre de 1998 i posteriors es fa obligatori el control de qualitat dels seguents materials:

-Formigó en massa o armat.
-Components del formigó preparat en obra.
-Armadures per a formigó.
-Acer laminat per a estructures.
-Sostres prefabricats.
-Maons en funció resistent.
-Aïllaments tèrmics (fibres de vidre, poliestiré expandit, poliuretà projectat, etc...)
-Aillaments acústics.
-Protecció contra el foc.

ACER PER A ESTRUCTURES METAL.LIQUES.-

-Normativa.-

Estructures d'acer en edificació, segons el CTE.
MATERIALS I PRODUCTES VARIS UTILITZATS EN LA CONSTRUCCIÓ.-

-Definició de projecte.-

Designació d'element estructural.

-Sèrie.
-Tipus i classe d'acer.
-Dimensions de la peça

Designació d'element d'unió.

-Sèrie.

Tipus i classe d'acer.

-Dimensions de la peça.

-Tipus de control i assaig.-

Control d'apreciació de característiques a la recepció.

-Identificació.

-Bon estat aparent.
-Sigles de fàbrica.
-Símbol de la classe d'acer.

-Assaigs de recepció.

Comentaris.
Tot producte d'acer laminat ha de portar el símbol de la classe d'acer fet en el laminat ó mitjançant tronquel ó pintura indeleble.
Tot perfil laminat ha de portar les sigles de fàbrica marcades a intervals en relleu produit amb els corrrons de laminació.
Els altres productes d'acer laminat (rodons, quadrats, rectangulars, plans, amples i xapes) han de portar les sigles de fàbrica marcades indeleblement mitjançant procediment escollit pel fabricant.
Tot perfil conformat ha de portar les sigles de fàbrica i de l'acer marcades indeleblement mitjançant procediment escollit pel fabricant.
Els assaigs de recepció es faran en casos excepcionals quan per ordre de la Direcció Facultativa ó per indicació del Plec de Condicions Particulars s'hagi de comprovar l'acompliment de la garantia del fabricant.

FORMIGÓ EN MASSA I ARMAT.

-Normativa.-

Codi Estructural, Instrucció per al projecte i execució d'obres de formigó en massa i armat.
Real Decreto 1247/2008.

-Definició de projecte.-

Tipus de formigó.

-En massa.
-Armat. -

Elaborat in situ.-

-Resistència característica a compressió ó dosificació.
-Consistència.
-Mida màxima de l'àrid.
-Altres característiques.

-Prefabricat en central.
-Resistència característica a compressió ó dosificació.
-Consistència.
-Mida màxima de l'àrid.
-Altres característiques.

-Tipus de control i assaig.-

Control d'apreciació de característiques a la recepció:

-Control del full de subministrament.
-Control del temps transcorregut entre la fabricació i la posada a l'obra del formigó.
-Assaigs de consistècnia.

-Assaigs previs.
-Assaigs característics.
-Assaigs de control.
-Control total.
-Control estadístic:
-Control estadístic a nivell normal.
-Assaigs d'informació.

-Comentaris.-

Els assaigs previs i característics no seran preceptius excepte en el cas de manca d'experiència prèvia sobre els materials a emprar, ó prescripció del Plec de Prescripcions Tècniques Particulars.
Els assaigs previs de formigó de central servit amb addicions són sempre obligatoris.
Els assaigs de control seran preceptius sempre i dependran del quoficient de seguretat considerat en el projecte, com a mínim, es realitzaran els de control reduit.
En cas de disposar de segells de qualitat i sense cap justificació expressa es pot reduir en obra el control estadístic del formigó elaborat en central en els termes fixats per la legislació vigent.
Els assaigs d'informació només són preceptius quan així ho prevegui la direcció facultativa en el plec de Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, o ho aconsellin els assaigs realitzats amb anterioritat.

FORMIGÓ IN SITU: ACER D'ARMAR.

-Normativa.-

Codi Estructual, Instrucció per al projecte i execució d'obres de formigó en massa o armat.
Real Decreto 1247/2008.

-Definició de projecte.-

-Tipus d'armadura. -
Classe d'acer.
-Tipus d'acer.
-Diàmetre nominal de la barra.
-Separació inter-eixos en cas de ser malla (dimen- sions nominals).

-Tipus de control i assaig.-

Control d'apreciaació de característiques a la recepció.
-Identificació.
-Bon estat aparent.
-Garantia de fabricant.
Control a nivell normal.

-Comentaris.-

No es podran utilitzar partides d'acer que no arribin acompanyades de certificat de garantia del fabricant.
Si en el càlcul de l'estructura s'ha utilitzat un coeficient de seguretat i minoració del límit elàstic de l'acer 1'15, es pot deixar d'assajar l'acer en barres per armar.

FORMIGO IN SITU: ADDICIONS

-Normativa.-

Norma del Codi Estructural, Instrucció per al projecte i execució d'obres de formigó en massa o armat.

-Definició de Projecte.-
Tipus d'addicions.

-Tipus de Control i Assaig.-
Control d'apreciació de les característiques a la recepció.
-Etiquetat correcte.
-Identificació.
-Certificat de garantia.
-Contrast amb les addicions emprades a la fase prèvia.

-Assaigs previs. -

Comentaris.-

Sempre que s'utilitzin cendres volants com a addicions, s'han d'analitzar prèviament s s'han de fer assaigs sobre provetes de formigó fabricat amb les esmentades cendres i el ciment emprat que serà sempre portland amb un 100 % de clinker.

FORMIGO IN SITU: ADDITIUS

-Normativa.-

Codi Estructural, Instrucció per al projecte i execució d'obres de formigó en massa ó armat.

-Definició de projecte.-
Tipus d'additius.

-Tipus de control i assaig.-
Control d'apreciació de característiques a la recepció.
-Etiquetat correcte.
-Identificació.
-Certificat de garantia del fabricant.
-Contrast amb els additius emprats a la fase prèvia.

-Assaigs previs.

-Comentaris.-

Tan sols s'autoritzarà l'ús d'aquells additius les característiques dels quals i, especialment, el seu comportament en emprar-los en les proporcionw previstes, vinguin garantides pel fabricant.
La realització dels assaigs previs no serà preceptiva quan es coneguin perfectament els resultats de l'additiu emprat en les mateixes dosis i condicions d'execució.

FORMIGO IN SITU: AIGUA

-Normativa.-

Codi Estructural, Instrucció per al projecte i execució d'obres de formigó en massa ó armat.

En el punt 2 de l'article 7 del Codi Tècnic de l'Edificació, en el qual es defineixen les condicions en l'execució de les obres, s'estableix que:

Durant la construcció de l'obra s'elaborarà la documentació reglamentàriament exigible. S'hi inclourà, sense perjudici del que estableixen altres administracions públiques competents, la documentació del control de qualitat realitzat al llarg de l'obra. En l'annex II es detalla amb caràcter indicatiu el contingut de la documentació del seguiment de l'obra.

En el punt 4 del mateix article es detallen quins són aquests controls:

Durant la construcció de les obres el director de l'obra i el director de l'execució de l'obra realitzaran, segons les respectives competències, els controls següents:

a) Control de recepció en obra dels productes, equips i sistemes que se subministrin a les obres d'acord amb l'article 7.2.

b) Control de l'execució de l'obra d'acord amb l'article 7.3.

c) Control de l'obra acabada d'acord amb l'article 7.4.

Partida a preu fet a justificar, pel control de qualitat dels materials i obra feta.-
Aquesta partida correspondrà a les despeses necessàries per fer front a les unitats de control de qualitat, previstes en el projecte, o que assenyali la direcció de l'obra.

Aquesta partida correspondrà a les despeses necessàries per fer front a les unitats de control de qualitat, previstes en el projecte, o que assenyali la direcció de l'obra.
Tant si es realitzan a peu d'obra com en laboratori especialitzat.

Es mesurarà per unitats.

NORMATIVA D'OBLIGAT CUMPLIMENT. EDIFICIS I EQUIPAMENTS(Revisat Nov.21).-

NORMATIVA TÈCNICA GENERAL APLICABLE ALS PROJECTES D'EDIFICACIÓ D'ACORD AL CTE.-

El Decret 462/71 del Ministerio de la Vivienda (BOE: 27/3/71): "Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación", estableix que en la memòria i en el plec de prescripcions tècniques particulars de qualsevol projecte d'edificació es faci constar expressament l'observança de les normas de la presidencia del gobierno i les del ministerio de la vivienda sobre la construcció dels vigents.

És per això convenient que en la memòria figuri un paràgraf que faci al·lusió a l'esmentat decret i especifiqui que en el projecte s'han observat les normes vigents aplicables sobre la construcció.

Així mateix, en el plec de prescripcions tècniques particulars s'inclourà una relació de les normatives vigents aplicables sobre construcció i es remarcarà que en l'execució de l'obra s'observaran les mateixes.

El marc normatiu actual de l'edificació es basa en la Llei d'Ordenació de l'Edificació, que es desplega amb el Codi tècnic de l'Edificació, CTE, i es complementa amb la resta de reglaments i disposicions d'àmbit estatal, autonòmic i local. També, cal tenir present que, en molts casos, el text legal remet a altres normes, com UNE-EN, UNE, CEI, CEN.

Paral.lelament, per garantir les exigències de qualitat de l'edificació, les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, hauran de dur el marcatge CE, de conformitat amb la Directiva 89/106/CEE de productes de construcció, i els Decrets i normes harmonitzades que la despleguen.

En aquest document d'ajuda la normativa tècnica s'ha estructurat en relació als capítols del projecte per facilitar la seva aplicació. S'ordena en aspectes generals, requisits generals de l'edifici, sistemes constructius i, finalment documentació complementària del projecte amb la certificació energètica o el control de qualitat.

ASPECTES GENERALS

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE
Ley 38/1999 (BOE: 06/11/99), modificació: llei 52/2002. (BOE 31/12/02) Modificada pels Pressupostos generals de l'estat per a l'any 2003 art 105.

Real Decret legislatiu 3/2011, de 14 de novembre, pel que s'aprova el text refós de la Llei de Contractes del Sector Públic.

Codi Tècnic de l'Edificació
RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). RD 173/10 pel que es modifica el Codi tècnic de l'edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones amb discapacitat. (BOE 11.03.10)

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

RD 1630/1992 modificat pel RD 1329/1995. (marcatge CE dels productes, equips i sistemes)

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

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

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

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

Libro de Ordenes y visitas

D 461/1997, de 11 de març

Certificado final de dirección de obras

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

Ley de Contratos del sector público.

Ley 30/2007 (BOE: 31-10-07)

Desarrollo parcial de la Ley 30/2007, de Contratos del Sector público

RD 817/2009 (BOE: 15-05-09)

Llei de l'Obra pública

Llei 3/2007 (DOGC: 06-07-07)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)

Altres usos.
Segons reglamentacions específiques.

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, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007),

Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves coreccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). RD 173/10 pel que es modifica el Codi tècnic de l'edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones amb discapacitat. (BOE 11.03.10)

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)

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, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). Modificat pel RD 173/2010 (BOE 11.03.10).

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, de 17 de març de 2006 (BOE 28/3/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). RD 173/10 pel que es modifica el Codi tècnic de l'edificació, en màteria d'accessibilitat i no discriminació a persones amb discapacitat. (BOE 11-03-10).

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 màteria d'Incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.

Llei 3/2010 del 18 de febrer (DOGC: 10.03.10), entra en vigor 15.05.10.

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, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). RD 173/10 pel que es modifica el Codi tècnic de l'edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones amb discapacitat. (BOE 11.03.10)

Salubritat

CTE 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

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/3/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). Modificat pel RD 173/2010 (BOE 11.03.10).

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, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). Modificat pel RD 173/2010 (BOE 11.03.10).

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). En vigor des de 17.11.09

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

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

Estalvi d'energia.

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

CTE DB HE Document Bàsic Estalvi d'Energia.

HE-1 Limitació de la demanda energètica.

HE-2 Rendiment de les Instal.lacions Tèrmiques.

HE-3 Eficiència energètica de les instal.lacions d'il.luminació.

HE-4 Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària.

HE-5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica.

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). Modificat pel RD 173/2010 (BOE 11.03.10).

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

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, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). Modificat pel RD 173/2010 (BOE 11.03.10).

NCSE-02 Norma de Construcción Sismoresistente. 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 HR Protecció davant del soroll.

CTE DB HE 1 Limitació 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, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). RD 173/10 pel que es modifica el Codi tècnic de l'edificació, en màteria d'accessibilitat i no discriminació a persones amb discapacitat. (BOE 11.03.10)

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)

SISTEMA DE CONDICIONAMENTS, INSTAL.LACIONS I SERVEIS

Instal.lacions d'ascensors.

Disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, 95/16/CE, sobre ascensores.

RD 1314/97 (BOE: 30/9/97) (BOE 28/07/98)

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; 25/11/81)

Reglamento de aparatos de elevación y su manutención. 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.

ITC-MIE-AEM-1 Instrucción Tècnica Complementaria referida a ascensores electromecánicos.

O. 23/09/87 (BOE: 6/10/87, 12/05/88, 21/10/88, 17/09/91, 12/10/91). Derogada pel RD 1314/1997 llevat dels articles que remeten als articles vigents del reglament anteriorment esmentats.

Prescripciones Técnicas no previstas a la ITC-MIE-AEM-1 y aprobación de prescripciones técnicas.
Derogada pel RD 1314/1997 llevat dels articles que remeten els articles vigents del reglament anteriorment esmentats.

Resolució 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 para a la comercialització i posada en servei de les màquines.

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

Aplicació del RD 1314/1997, de disposicions d'aplicació de la Directiva del Parlament Europeu i del Consell 95/16/CE, sobre ascensors.

O 31/06/99 (DOGC: 11/06/99), correcció d'errades (DOGC: 05/08/99)

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

Resolució 22/06/87 (DOGC 20/07/87)

Condicions tècniques de seguretat als ascensors.

O. 9/4/84 (DOGC: 30/05/84) ampliació de terminis del DOGC: 4/2/87 i 7/2/90)

Aclariments de diferents articles del "Reglamento de aparatos elevadores"

O 23/12/81 (DOGC: 03/02/82)

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

Instrucció 6/2006.

Instal.lacions de recollida i evacuació de residus.

CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus.

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificar per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)

Instal.lacions d'aigua.

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua.

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)

CTE DB HE 4 Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària.

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) nodificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)

Criterios sanitarios del agua de consumo humano.

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

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

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

Reglament d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries.

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 D111/2009 (DOGC: 16/7/2009)

Condicions higienucosanitàries 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 (aplicació obligàtoria 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)

Instal.lacions d'evacuació.

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/19/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)

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

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

Intal.lacions tèmiques.

CtE DB HE 2 Rendiment de les Instal.lacions Tèrmiques (remet al RITE)

RD 413/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)

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)

Requisits de disseny ecològic aplicables als productes que utilitzen energía.

RD 1369/2007 (BOE 23.10.2007)

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

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

Reglament d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries.

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, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)

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) modificar per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008), RD 173/2010 (BOE 11.03.10)

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.

Es regula el llibre de l'edifici dels habitatges existents i es crea el programa per a la revisió de l'estat de conservació dels edificis d'habitatges
D. 158/97 (DOGC: 16/7/97)

Requisits mínims d'habitibilitat en els edificis i de la cèdula d'habitibilitat
D 259/2003 (DOGC: 30/10/03) correcció d'errades: DOGC: 6/02/04)

Accessibilitat.

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

CTE DB SU-1 Seguretat enfront al risc de caigudes
RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

Telecomunicacions.

Infraestructures comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación
RD Ley 1/98 de 27 de febrero (BOE:28/02/98), modificación Ley 10/2005 (BOE 15/06/2005)

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones
(deroga el RD 279/1999, (BOE 9/03/99; d'aplicació a Catalunya en quant el servei de telefonia bàsica).
RD 401/2003 (BOE: 14/06/2003)

Orden CTE/1296/2003, por lo que se desarrolla el reglamento reguladores de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los srvicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones, aprobado por el real decreto 401/2003.
Orden CTE/1296/2003, de 14 de mayo (BOE 27.06.2003)

Modificació de l'àmbit d'aplicació del RD Ley 1/98 en la modificació de la Ley de Ordenación de la Edificación
Ley 38/1999 (BOE 6/11/99)

Canalitzacions i infraestructures de radiofusió sonora, televisió, telefonia bàsica i altres serveis per cable als edificis.
D 172/99 (DOGC: 07/07/99)

Norma tècnica de les infraestructures comunes de telecomunicacions als edificis per a l'accés al servei de telecomunicacions per cable
D 116/2000 (DOGC: 27/03/00)

Norma tècnica de les infraestructures comunes dels edificis per a la captació, adaptació i distribució dels senyals de radiofusió, televisió i altres serveis de dades associats, procedents d'emissions terrestres i de satèl·lit
D 117/2000 (DOGC: 27/03/00)

Reglament del registre d'instal·ladors de telecomuncacions de Catalunya
D 360/1999 (DOGC: 31/12/99) D. 122/2002 (DOGC: 30/04/2002)

Requisit bàsic de seguretat.

Seguretat estructural.

SE 1 DB SE 1 Resistència i estabilitat
SE 2 DB SE 2 Aptitud al servei
RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

Seguretat en cas d'incendis.

CTE DB SI Seguretat en cas d'Incendi
RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

Condicionants urbanístics i de protecció contra incendis en els edificis complementaris a l'NBA-CPI-91. D 241/94 (DOGC:30/1/95)

Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego.
RD 312/2005 (BOE: 2/04/2005)

Reglamento de Seguridad Contra Incendios en Establecimientos Industriales (RSCIEI)
RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

Seguretat d'utilització.

CTE DB SU-1 Seguretat enfront al risc de caigudes
CTE DB SU-2 Seguretat enfront al risc d'impacte o enganxades
CTE DB SU-3 Seguretat enfront al risc "d'aprisionament"
CTE DB SU-5 Seguretat enfront al risc causats per situacions d'alta ocupació
CTE DB SU-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament
CTE DB SU-7 Seguretat enfront al risc causat per vehicles en moviment

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

ESTUDI BÀSIC D'HABITIBILITAT

Estalvi d'energia.

CTE DB HE-1 Limitació de la demanda energètica
CTE DB HE-2 Rendiment de les Instal·lacions Tèrmiques (RITE)
CTE DB HE-3 Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació
CTE DB HE-4 Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària
CTE DB HE-5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica
RD 314/2006 (DOGC: 16/02/2006) Donada la incidència en diferents àmbits es torna a referenciar en cadascun d'ells

Salubritat.

CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat
CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus
CTE DB HS 3 Qualitat de l'aire interior
CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua
CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües
RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006
Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 DOGC: 16/02/2006

Protecció enfront del soroll.

CTE-DB-HR de protecció front el soroll segons Decret 314/2006.

Llei de protecció contra la contaminació acústica
Llei 16/2002, DOGC 3675, 11.07.2002

Ley del ruido
Ley 37/2003, BOE 276, 18.11.2003

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoficiència en els edificis
D 21/2006 DOGC: 16/02/2006

SISTEMES ESTRUCTURALS

CTE DB SE 1 Resistència i estabilitat
CTE DB SE 2 Aptitud al servei
CTE DB SE AE Accions en l'edificació
CTE DB SE C Fonaments
CTE DB SE A Acer
CTE DB SE M Fusta
CTE DB SE F Fàbrica
RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006
NCSE-02 Norma de Construcción Sismorresistente. Parte general y edificación
RD 997/2002, de 27 de setembre (BOE: 11/10/02)
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)
EFHE Instrucción para el proyecto y la ejecución de forjados unidiraccionales de hormigón estructural realizado con elementos prefabricados
RD 642/2002 (BOE:6/08/02)
EHE Instrucción de Hormigón Estructural
RD 2661/98 de 11 de desembre (BOE: 13/01/99)

SISTEMES CONSTRUCTIUS

CTE DB HS1 Protecció enfront de la humitat
RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

Materials i elements de construcció

RB-90 pliego general de prescripciones técnicas generales para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción
O 4/7/90 (BOE: 11/07/90)

RC-92 Instrucción para la recepción de cales en obras de rehabilitación de suelos
O 18/12/92 (BOE: 26/12/92)

UC-85 recomenacions sobre l'ús de cendres volants en el formigó
O 12/4/85 (DOGC:3/5/85)

RC-16 Instrucción para la recepción de cementos
RD 256/2016

RY-85 pliego general de condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcción
O 31/5/85 (BOE:10/6/85)

RL-88 pliego general de condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción

O 27/7/88 (BOE: 3/8/88)

INSTAL·LACIONS

Instal·lacions de protecció contra incendis.

Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios (RIPCI)
RD 1942/93 (BOE:14/12/93)

Instal.lacions de fontaneria.

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua.
RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006.

CTE DB HE-4 Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària.
RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006.

Regulación de los contadores de agua fría.
O 28/12/88 (BOE: 6/3/89)

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)

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel.losi.
D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la ledionelosis.
RD 865/2003 (BOE 18/07/2003)

Criterios sanitarios del agua de consumo humano.
RD 140/2003 (BOE 21/02/2003)

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.
D 21/2006 DOGC: 16/02/2006

Instal.lacions tèrmiques.

CTE DB HE-2 Rendiment de les Instal.lacions Tèrmiques (remet al RITE)
RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

RITE Reglament d'Instal.lacions Tèrmiques en els edificis.
RD 1751/1998, modificat pel RD 1218/2002.

Procediment d'actuació de les empreses instal.ladores-mantenidores 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 (DOGC: 11/05/99)

Directiva 2002/91/CE Eficiencia Energética de los edificios.
(DOCE 04.01.2003)

Requisitos mínimos de rendimiento de las calderas.
RD 275/1995.

Aplicación de la Directiva 97/23/CE relativa a los equipos de presión y que modifica el RD 1244/1979 que

aprobó el reglamento de aparatos a presión.
(deroga el RD 1244/79 en los aspectos referentes al diseño, fabricación y evaluación de conformidad)
RD 769/99 (BOE: 31/06/99)

Reglamento de aparatos a presión. Instrucciones técnicas complementarias.
(en vigor per als equips exclosos o no contemplats al RD 769/99)
RD 1244/79 (BOE: 29/5/79) correcció d'errades (BOE: 28/6/79) modificació (BOE: 12/3/82)

Instal.lacions de ventilació.

CTE DB HS 3 Qualitat de l'aire interior.
RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006.

Instal.lacions d'electricitat.

Reglamento electrotécnico para baja tensión (REBT). Instrucciones Técnicas Complementarias.
RD 842/2002 (BOE 18/09/02)

CTE DB HE-5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica.
RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006.

Procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.
D. 363/2004 (DOGC 26/8/2004)

Procediment administratiu per a l'aplicació del reglament electrotècnic de baixa tensió.
Instrucció 7/2003, de 9 de setembre.

Condicions de seguretat en les instal.lacions elèctriques de baixa tensió d'habitatges.
Instrucció 9/2004, de 10 de maig.

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

Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación.
RD 3275/82 (BOE: 1/12/82) correcció d'errors (BOE: 18/1/83)

Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación.
Resolució 19/6/84 (BOE: 26/6/84)

Reglamento de líneas aéreas de alta tensión.
D 3151/1968

Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de utorización de instalaciones de enegia eléctrica.
RD 1955/2000 (BOE: 27/12/2000)

Instal.lacions d'il.luminació.

CTE DB HE-3 Eficiència energètica de les instal.lacions d'il.luminació.
RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006.

CTE DB SU-1 Seguretat enfront al risc causat per il.luminació inadequada.
RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006.

Instal.lacions de parallamps.

CTE DB SU-8 Seguretat enfront al risc causat per l'acció del llamp.
RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

Instal.lacions d'evacuació.

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües.
RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006.

Instal.lacions de recollida i evacuació de residus.

CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus.
RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

Instal.lacions de combustibles.

Gas natural i GLP.

Reglamento tècnico 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 gaeosos 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 Petroliferas para uso propio"

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

Instal.lacions d'electricitat.

REBT Reglamento electrotecnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias.

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

CTE DB HE-5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica.

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)

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

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

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

RD 223/2008 (BOE: 19/3/2008). En vigor a partir del 19.03.2008.

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

RD 3275/1982 (BOE: 1/12/82) correcció d'errors (BOE: 18/1/83)

Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación.

Resolució 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)

Connexió d'instal.lacions fotovoltaiques a la xarxa de baixa tensió.

RD 1663/2000, de 29 de setembre (BOE: 30-09-00)

Procediment administratiu aplicable a les instal.lacions solars fotovoltaiques connectades a la xarxa elèctrica.

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

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

Resolució ECF/45/2006 (DOGC 22/2/2007)

Procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

D. 363/2004 (DOGC 26/8/2004)

Condicions de seguretat en les instal.lacions elèctriques de baixa tensió d'habitatges.

Instrucció 9/2004, de 10 de maig. Direcció General de Seguretat Industrial.

Es fixa un termini provisional per a la inscripció de les instal.lacions d'energia elèctrica de baixa extensió ja existents, sotmeses al règim d'inspecció periòdica.

Instrucció 10/2005, de 16 de desembre de la Direcció General d'Energia i Mines.

Es prorroguen els terminis establerts a la Instrucció 10/2005, de 16 de desembre, relativa a la inscripció de les instal.lacions d'energia elèctrica de baixa extensió ja existents, sotmeses al règim d'inspecció periòdica.

Instrucció 3/2010, de 16 de desembre de la Direcció General d'Energia i Mines.

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

Resolució 4/11/1998 (DOGC 30/11/1988)

Instal.lacions d'il.luminació.

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

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)

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

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)

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

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

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), modifiació 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 1/4/2011)

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 los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones, aprobado por el real decreto 401/2003.

Orden CTE/1296/2003, de 14 de mayo. (BOE 27.06.2003)

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)

Norma tècnica de las infraestructures comunes de telecomunicacions als edificis per a l'accés al servei de telecomunicacions per cable.

D 116/2000 (DOGC: 27/03/00)

Norma tècnica de les infraestructures comunes dels edificis per a la captació, adaptació i distribució dels senyals de radiodifusió, televisió i altres serveis de dades associats, procedents d'emissions terrestres i de satèl.lit.

D 117/2000 (DOGC: 27/03/00)

Instal.lacions de protecció contra incendis.

RIPCI Reglamento de Instalaciones Contra Incendios.

RD 1942/93 (BOE 14/12/93), modificacions per O. 16.04.98 (BOE 28.04.98)

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

O.16.04.98 (BOE: 20.04.98)

CTE DB SI 4 Instalacions de protecció en cas d'incendi.

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008); RD 173/2010 (BOE 11.03.10).

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, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)

Certificació energètica dels edificis.

Procedimiento Básico para la certificación de los edificios de nueva construcción.

Real decreto 47/2007 (BOE 31/1/2007)

Control de qualitat.

Marc general.

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), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). RD 173/10 pel que es modifica el Codi tècnic de l'edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones amb discapacitat. (BOE 11.03.10)

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, 11/2/89, 11/10/89, 22/6/92 i 12/9/94)

Normatives de productes, equips i sistemes.

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción.

RD 1630/1992, de 29 de desembre, de transposición 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 312/2005 (BOE: 3/04/2005) i modificació per RD 110/2008 (BOE: 12.02.2008)

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.

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

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

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.

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

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

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 producción 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 cànoon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

D89/2010, 26 juliol, (DOGC 6/07/2010)

Operacions de valorització y eliminación de residus y la lista europea de residuos

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

Residuos y suelos contaminados.

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

Llibre 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, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Ordre VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). RD 173/10 pel que es modifica el Codi tècnic de l'edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones amb discapacitat. (BOE 11.03.10)

Llibre de l'edifici per edificis d'habitatges.

D 206/1992 (DOGC 7/10/92)

BARRERES ARQUITECTÒNIQUES URBANÍSTIQUES.-

Es complimentarà el Real Decret 314/2006, sobre la promoció d'accessibilitat i supressió de Barreres Arquitectòniques, i les seves modificacions posteriors.
Per tal de facilitar la incorporació als projectes, o obres d'urbanització mesures que suprimeixin els obstacles o barreres que dificultin el trànsit a la via pública d'aquelles persones a les quals resulta especialment penós, perquè pateixen disminucions físiques, perquè són d'edat avançada, o a causa d'altres circumstàncies, s'exposa, tot seguit, una sèrie d'exigències funcionals i dimensionals que, com a mínim, haurien de complir diferents elements constructius i instal·lacions a la via pública, per facilitar la mobilitat en el casos esmentats.
L'Odre estatal VIV/561/2010, únicament caldrà complir-la en els indrets existents que sigui físicament possible.

PAVIMENTS.-

Els paviments destinats a vianants i aquells que serveixen tant per a vehicle com per a vianants seran, en general, durs i antilliscants.
Els accessos a escales i rampes, a les parades de transport públic i als llocs que s'assenyalen en altres apartats, es col·locaran unes rajoles especials de color vermell i segons croquis.
Les reixes situades en superfícies destinades al pas de vianants tindran les obertures amb unes dimensions que no permetin la inscripció d'un cercle de 2 cms. de diàmetre.
Els arbres que hi pugui haver en aquestes superfícies tindran cobertes amb reixes o altres elements els sots que els envolten.
Les reixes instal·lades als llocs de circulació de vianants i vehicles tindran les barreres disposades perpendicularment al sentit prioritari de la circulació, amb excepció de les col·locades als embornals.

VORAVIES.-

L'amplada lliure de pas de les voravies no hauria de ser inferior a 1'80 m. Si això no fos possible a tots dos costats del carrer, es procurarà almenys que una voravia ho compleixi i es disposaran a l'altra voravia reclaus d'acord amb el que s'assenyala al paràgraf següent.
Si per l'amplada del carrer cap de les dues o més voravies no poguessin assolir l'amplada lliure mínima, es disposarà a tots els eixamplaments o reclaus per permetre el creuament de les cadires de rodes, amb una amplada mínima d'1'80 m. i situats a distàncies no superiors a 50 m. amb un mínim d'un reclau per cada tram de carrer entre cantonades.
En tot cas, qualsevol carrer haurà de tenir almenys una voravia que disposi d'una banda constant de pas d'amplada no inferior a 0'90 m. lliure de tota mena d'obstacles, i amb els reclaus corresponents, i no seran admeses voravies d'amplada inferior a 1'00 m.
La pendent màxima de les voravies cap a l'alçada, incloent-hi els guals, serà de l'1 per cent.
Les voreres tindran els cantons arrodonits i una alçada màxima de 12 cm.
En els canvis de direcció de les voravies, perquè els invidents, quan no passin prop de les façanes, prevegin el canvi de direcció, es col·locaran dues franges de rajoles especials, com les descrites anteriorment, d'una amplada d'1 m. i d'una llargada igual a l'amplada de la voravia, que sortint del vèrtex del canvi de direcció corresponent a la vora de la dreta ó de l'esquerra, siguin perpendiculars a l'eix de la voravia.

PASSOS DE VIANANTS.-

En els passos de vianants, es salvarà el desnivell entre voravia i la calçada donant a la vorera la forma de gual, com s'especifica en el croquis, i mirant de no superar la pendent transversal de l'1 per cent.
Aquests guals tindran una amplada igual a la del pas de vianants, que com a mínim serà d'1'80 m.
L'òptim, és que la vorera del gual estigui enrasada amb la calçada, i s'admet un desnivell màxim de 2 cms, que en aquest cas obligarà a bisellar el cantó de la vorera.
A cada costat del gual de vianants, es col·locarà una franja, com les descrites a l'apartat 2.3, a fi que els invidents puguin adonar-se al tacte que es troben en un pas de vianants. Es col·locarà una franja

semblant tota la llargada de la vorera exterior del gual de vianants, tret dels casos de voravies de fins a 2 m., on la franja, en lloc de ser d'1 metre d'ample, ocuparà tota l'amplada de la voravia.
La vorera es pintarà de color vermell. Si entremig de la calçada hi ha una illeta, es retallarà, per tal de disposar d'un pas de vianants, al mateix nivell de la calçada, i es senyalitzarà també amb rajoles especials i de la mateixa amplada que el pas de vianants de la voravia.
Si el pas de vianants, per la seva llargària, es fa en dos temps, en el centre de la calçada hi haurà una superfície de protecció d'una amplada mínima igual a la de l'amplada del pas de vianants, i d'una fondària, també mínima, d'1'80 m.

RAMPES I ESCALES.-

Les rampes, a la via pública, es disposaran amb un pendent màxim del 8 per cent (es recomana el 6 per cent) amb trams horitzontals de descans d'1'50 m. de longitud per cada 10 m. de rampa.
Les rampes de pendent superior al 6 per cent es dotaran amb passamans a dues alçades: 0'75 i 0'90 m. i es col·locaran així mateix bandes laterals de protecció, a la seva part inferior, i a tota la llargària, de 0'10 m. d'altura, per evitar la relliscada lateral de les cadires de rodes.
El passamà s'allargarà 0'45 m. en els nivells horitzontals corresponents al començament i acabament de la rampa. L'amplada lliure mínima entre passamans a cada carril de circulació serà de 0'90 m.
Les escales, a la via pública, tindran almenys 1'30 m. d'amplada, i caldrà dotar-les de passamans a dues alçades: 0'75 i 0'90 m, que serveixin d'ajuda als disminuïts físics.
El passamà s'allargarà 0'45 m. a partir de l'últim graó.
A les escales s'evitaran els rebots sobre el frontal, s'intentarà que aquest frontal quedi remès cap a l'interior en la seva part inferior.
L'estesa de l'esglaó més apropiada serà de 35 cms. (28 cms. de mínim) amb paviment antilliscant.
La contrapetjada serà d'un màxim de 16 cms., no obstant això, sempre que sigui possible serà de 14 cms.
La secció del passamà tindrà una amplada ó diàmetre de 5 cms. i un disseny que faciliti poder-s'hi agafar.
Quan es disposin escales a la via pública, es complementaran amb rampes de les característiques que s'han assenyat anteriorment.
En els accessos a rampes i escales es disposarà una franja d'1 m. d'amplada de rajoles especials, com les descrites anteriorment, tota la llargada de la part frontal.

APARCAMENTS DE SUPERFICIE.-

En les zones d'estacionament de vehicles lleugers a la via pública, es reservarà permanentment, tant a la vora com sigui possible dels accessos per a vianants, almenys una plaça per cada quaranta ó fracció de la capacitat total, per a vehicles que transportin minusvàlids dels membres inferiors.
Les places reservades tindran una amplada de 3'30 m. quan estiguin disposades en bateria ó semibateria, per tal de permetre l'accés a la cadira de rodes des del vehicle i viceversa.
Els petits desnivells que pugui haver-hi entre la superfície destinada a l'estacionament de vehicles d'altres reservades al pas de vianants se salvaran mitjançant rampes amb un pendent màxim del 8 per cent (s'hi recomana el 6 per cent).
Conjuntament amb el símbol d'accessibilitat que es descriu més endavant, es col·locarà en un lloc ben visible un senyal de no estacionar amb una inscripció de "reservat a disminuïts físics"

PARCS, JARDINS I ESPAIS LLIURES PUBLICS EN GENERAL.-

En els parcs i jardins d'ús públic, es disposaran camins ó passos de 3 metres d'amplada mínima, pavimentats amb material dur i antilliscant ó amb terres molt compactades, per facilitar d'aquesta manera l'accés les persones de mobilitat reduïda.
Els desnivells que hi pugui haver, es resoldran mitjançant rampes que tindran una amplada mínima d'1'80 m. per permetre la doble circulació de cadires de rodes, i una pendent màxim del 6 per cent.
En els casos que no hi hagi altra solució, pot elevar-se el pendent fins al 8 per cent, dotant llavors les rampes amb els elements que s'han assenyalat anteriorment.

INSTAL.LACIONS I OBRES VARIES.-

Les senyals de trànsit verticals, semàfors, pals d'il·luminació ó qualsevol altre element vertical de

senyalització que es troben a la via pública, perquè no causin danys als invidents es disposaran de manera que deixin una altura lliure mínima de 2'20 m, i quan estiguin subjectes a suports verticals, la secció d'aquests tindran els costats arrodonits.
En cas d'haver-se de disposar d'una alçada inferior a l'assenyalada es col·locaran impediments per evitar la topada.
Els elements verticals de senyalització se situaran a la part exterior de la voravia, sempre que l'amplada d'aquesta sigui igual ó superior a 1'50 m.
Si no hi ha voravia ó si la seva amplada és inferior a 1'50 m., es col·locaran tocant a les façanes ó subjectes a aquestes, llevat d'aquells corresponents a llums de trànsit, que se situaran sempre tocant a la vorera i al marge interior de la franja de rajoles perpendicular a la façana situada al costat esquerre, mirar croquis.
En parcs ó jardins, els elements verticals de senyalització es col·locaran a les àrees enjardinades ó similars, fora de la superfície destinada al pas de vianants. Per a seguretat dels invidents, no es disposaran obstacles verticals en cap punt de la superfície destinada al pas de vianants, llevat de les fites ó termes que s'hi col·loquin per impedir el pas de vehicles. En aquest cas, les fites tindran una llum mínima d'1 m., per permetre el pas d'una cadira de rodes, i perpendicularment a la seva alineació es disposarà una franja de 0'80 m. d'amplada per 2 m. de llargada, de rajoles especials, com les que s'han esmentat anteriorment, per advertir els invidents de la proximitat d'un obstacle.
Aquells elements urbans d'ús públic, tal com cabines i fornícules telefòniques, sanitaris, fonts públiques i altres d'anàlegs, s'hauran de dissenyar i disposar de manera que el seu ús sigui possible als minusvàlids amb cadires de rodes.

SENYALITZACIO DE LES OBRES A LA VIA PUBLICA.-

Les rases i qualsevol obra a la via pública es senyalitzaran de manera adequada mitjançant tanques dotades de llums vermells, que es deixaran encesos durant la nit disposant els elements de manera que els invidents puguin detectar a temps l'existència de l'obstacle.
No es farà ús de cordes ó altres dispositius per acotar les zones de perill.

SIMBOL INDICATIU.-

El símbol internacional d'accessibilitat, indicador de la no existència de barreres urbanístiques, consisteix en la figura estilitzada d'un minusvàlid en cadira de rodes, en blanc sobre fons blau.
Les mesures mínimes d'aquest símbol, per a senyalització en exteriors, seran de 30 x 30 cms. Aquest símbol es col·locarà en aquells llocs de la via pública, parcs i jardins on hagin suprimit les barreres urbanístiques.

ACCESSIBILITAT DELS EDIFICIS D'US PRIVAT.-

1.Els edificis d'ús privat de nova construcció en què sigui obligatòria la instal·lació d'ascensor hauran de reunir els requisits mínims d'accessibilitat següents:

a) Disposarà d'un itinerari practicable que uneixi les entitats ó els habitatges amb l'exterior i amb les dependències d'ús comunitari que estiguin al seu servei.
b) Disposaran d'un itinerari practicable que uneixi l'edificació amb la via pública, amb les edificacions ó serveis annexos d'ús comunitari i amb edificis veïns.

2. Quan aquests edificis de nova construcció tinguin una alçada superior a planta baixa i pis, llevat dels habitatges unifamiliars, i no estiguin obligats a la instal·lació d'ascensor, es disposarà de les especificacions tècniques i el disseny que facilitin la possible instal·lació d'un ascensor practicable, la resta dels elements comuns seran practicables.

LLIBRE D'ORDRES I VISITES EN OBRES D'EDIFICACIO.-

Cumplimentan el que disposa el Decret del Ministeri de l'Habitatge de data de l'11-3-71, hi haurà en l'obra un llibre d'órdres i assistències, en que l'Arquitecte Director i Aparellador assenyalaràn les incidències, ódres i assistències que es produeixin en el desenvolupament de l'obra.
Quan es tracti d'edificis d'habitatges de protecció oficial, serà d'aplicació l'establert en l'art. 95.- del Reglament del 24 de Juliol de 1.968 i disposicions complementaries.

Partida a preu fet per realitzar les tasques de prevenció previstes en l'estudi de seguretat i salut, i assenyalades durant l'execució de l'obra.-

Aquesta partida correspondrà a les despeses necessàries per fer front a les unitats de l'estudi de seguretat i salut previstes en el projecte o que s'assenyalin durant l'execució de l'obra.
Correspondrà als aspectes determinats pel Real Decret 1627/1997 de Seguretat i Salut en les Obres de Construcció. (B.O.E. 256 del 25 d'octubre de 1997), segons està establert en l'art. 5.2.d).- i e).- de l'esmentat Real Decret.

Es mesurarà per unitats.

RESIDUS.-Es complirà lo previst en el Decret 105/2008, RD 210/2018 i Decret 89/2010, i altes regulacions complementàries sobre residus de la construcció i demés normatives concurrents.

Partida a preu fet per la Gestió de Residus de Construcció i Demolició, segons RD 105/2008, RD 210/2018 i Decret 89/2010

Aquesta partida correspondrà a les despeses necessàries per fer front a la Gestió de Residus de Construcció i Demolició de les unitats en el projecte o que s'assenyalin durant l'execució de l'obra.
Correspondrà als aspectes determinats pel RD 105/2008, RD 210/2018 i Decret 89/2010

Es mesurarà per partida alçada.

INSTRUCCIONS D'ÚS I MANTENIMENT DE L'EDIFICI D'EQUIPAMENTS I EDIFICIS.-

En la present memòria es recullen els condicionaments i exigències que s'han tingut en compte per a l'elecció de les solucions constructives adoptades i la seva justificació, quan aquestes es destinin específicament a possibilitar en condicions de seguretat l'execució de les corresponents atencions, manutencions, etc.. que el procés d'edificació comporta.
Aquesta documentació, vindrà incorporada al D.E.T. segons la legislació vigent, que el promotor ha de facilitar la futura propietat.
No obstant, s'incorpora el projecte executiu per general coneixement i efectes oportuns de manteniment, conservació i bon ús del futur edifici.

DESCRIPCIÓ I JUSTIFICACIÓ DE LES SOLUCIONS CONSTRUCTIVES.
Les solucions constructives projectades expressament per poder portar a terme les mesures, manutenció, repassos i reparacions de l'edificació es concreten amb els següents extrems:
-Com a conseqüència de l'estudi geològic del terreny, no es preveuen treballs especials per evitar assentaments de l'edificació, amb posterioritat a la construcció de la mateixa.
La cimentació s'ha projectat en funció de la fatiga de treball del terreny, i l'assentament màxim admissible serà de 2'5 cm.
-En les plantes amb zones de pas de vehicles, es protegiran els pilars centrals per evitar un possible impacte dels vehicles.
-La coberta de l'edificació no és transitable, per lo que les possibles reparacions de la mateixa requeriran mesures de seguretat.
-Les balconades s'han projectat corregudes per la façana, lo que es minorarà els possibles riscs de la mateixa.
-El fals sostre de les sales de bany es registrable, per facilitar les possibles reparacions dels desguassos dels aparells sanitaris.
-Les instal·lacions generals, etc... es faran seguin la normativa vigent, per lo que compliran els requisits adients que la legislació vigent assenyali per a la seva reparació, entreteniment, conservació i manteniment de les mateixes.

-OBJECTE.-
En el Plec de Condicions s'especificaran els criteris que s'han de tindre en compte en la programació de les accions que la Propietat, mitjançant personal adient ó tècnic competent, haurà de planificar i realitzar periòdicament en el procés d'explotació de l'edificació.

-LEGISLACIÓ VIGENT.-
En la redacció del Plec de Condicions es tindrà en compte la reglamentació vigent d'àmbit estatal,

autonòmic i local, relativa a l'execució dels treballs que s'han de portar a terme les atencions, manutenció, repassos i reparacions, durant el procés d'explotació de l'edificació, així com les corresponents condicions de seguretat a tindre en compte en aquestes activitats, en especial les lleis especifiques sobre l'ús de l'edifici.
En el moment de la programació periòdica d'aquestes activitats, el responsable encarregat de la Propietat, comprovarà la vigència de les previsions i actualitzarà, si es possible, aquells aspectes que hagin sigut introduïts per l'autoritat competent.
Els àmbits de cobertura seran els definits per la normativa vigent en cada moment, tal com a títol d'exemple s'expressa a continuació:

-Reglament electrotècnic per a baixa tensió, i instruccions complementaries que el desenvolupen.
-Reglament de xarxes d'escomeses i aparells de combustió gasosos, i instruccions complementaries que ho desenvolupen.
-Reglament d'instal·lacions de calefacció, climatització i aigua calent sanitària, i instruccions que ho desenvolupin.
-Reglamentació sobre utilització de productes petrolífers en calefacció i altres usos no industrials, i instruccions complementaries.
-Reglament d'aparells a pressió, i instruccions complementaries.
-Norma Bàsica de l'Edificació CTE-SI. Condicions de protecció contra incendis en els edificis.
-Fulles de manteniment i condicions de seguretat, de les Normes Tecnològiques de l'Edificació NTE.
-Llei de Prevenció de riscos laborals.
-Reglament sobre senyalització, mitjans de protecció personal i col·lectiva.
-Reglament d'aparells i maquinaria per obres.
-Ordenances Municipals.
-Normes Tècniques reglamentaries MT de la Direcció General del Treball.
-Estatut dels Treballadors.
-Real Decret 1627/1997 del 24 d'octubre de 1997 sobre disposicions mínimes de seguretat i salut.
-Llei sobre prevenció de riscs laborals.
-Llei sobre l'Habitatge.
-Normatives estatals i autonòmiques, concurrents a les anteriors.

-LIMITACIONS D'US DE L'EDIFICACIÓ.-
Durant l'ús de l'edificació s'evitaran aquelles actuacions que puguin alterar les condicions inicials per a les que fou previst, i per tant, produir deterioraments ó modificacions substancials en la seva funcionalitat.

-PRECAUCIONS, MESURES I MANUTENCIÓ.-
En funció de la tipologia de l'edificació, les seves característiques constructives i equipament de que disposi, s'assenyalaran les precaucions més característiques que hauran de tindre en compte, les mesures i prestacions que s'hagin de fer, així com la manutenció adient, assenyalant per a cada una d'aquestes actuacions la periodicitat aconsellable amb la que hauran de realitzar-se per preservar l'edificació en correcte estat d'explotació, com a mínim cada any.
Amb caràcter general s'assenyalen per a diferents capítols les següents actuacions:

-A condicionament del terreny.-

Precaucions:
-Evitar erosions en el terreny.
-Evitar sobrecàrregues no previstes en taluds i murs de contenció.
-No modificar els perfils ni la vegetació.
-Evitar fugues de canalitzacions de subministra ó evacuació d'aigües, etc....
Atencions:
-Neteja de conques d'abocament i recollida d'aigües.
-Neteja de drens.
-Neteja d'arquetes i claveguerons.
-Atencions de jardineria.
-Inspeccionar els murs de contenció després del període de pluja.
-Comprovar l'estat i replè de les juntes.
-Vigilar l'estat dels materials.
-Risc de les zones enjardinades.
-Recs de neteja.

-Etc.....
Manutenció:
-Subministra d'aigües per recs i neteja.
-Material de replè de juntes.
-Etc.....

-Cimentacions i contencions.-

Precaucions:
-No realitzar modificacions d'entorn que varïïn les condicions del terreny.
-No canviar les característiques formals de la cimentació.
-No variar la distribució de càrregues ni les sol·licitacions.
-Etc.....
Atencions:
-Vigilar i inspeccionar possibles lesions en la cimentació.
-Vigilar l'estat dels materials.
-Comprovar l'estat i replè de juntes.
-Etc.....
Manutenció:
-Material de replè de juntes.

-Estructura.-

Precaucions:
-No variar les seccions dels elements estructurals.
-Evitar les humitats permanents ó habituals.
-No variar les hipòtesis de càrrega.
-No obrir forats en forjats.
-No sobrepassar les sobrecàrregues previstes.
-Etc...
Atencions:
-Vigilar l'aparició d'esquerdes, sagetes, desploms ó qualsevol altre anomalia.
-Vigilar l'estat dels materials.
-Comprovar l'estat i replè de juntes.
-Neteja dels elements estructurals vistos.
-Etc.....
Manutenció:
-Material de replè de juntes.
-Productes de neteja.

-Tancaments exteriors.-

Precaucions:
-No fixar elements pesats ni carregar ó transmetre empentes sobre el tancament.
-Evitar humitats permanents ó habituals.
-No fer regates que disminueixin sensiblement la secció del tancament.
-No obrir forats en els tancaments.
-Etc...
Atencions:
-Vigilar l'aparició d'esquerdes, desplomades ó qualsevol altre anomalia.
-Vigilar l'estat dels materials.
-Comprovar l'estat de replè de juntes i material de segellat.
-Neteja de façanes.
-Inspecció dels elements fitxes de seguretat en tancaments tals com ganxos de servei, escales, etc..
-Etc....
Manutenció:
-Material de replè de juntes i material de segellat.
-Productes de neteja.
-Etc...

-Cobertes.-

Precaucions:
-No canviar les característiques formals ni modificar les sol·licitacions ó sobrecàrregues previstes.
-No rebre elements que perforin la impermeabilització.
-No situar elements que dificultin el normal desguàs de la coberta.
-Etc...
Atencions:
-Neteja de canalons, aiguafons i buneres.
-Inspecció de l'estat del paviment en terrats.
-Inspecció de l'estat de les barbacanes i escopidors.
-Comprovar l'estat de replè de les juntes.
-Neteja de paviments en terrats.
-Inspecció dels elements fixes de seguretat en cobertes, tals com ganxos de servei, escales, reixetes de pas, etc...
-Vigilar l'estat dels materials.
-Etc.....
Manutenció:
-Material de replè de juntes.
-Productes de neteja.

-Particions.-

Precaucions:
-No penjar elements pesats ni carregar ó transmetre empentes.
-Evitar humitats permanents ó habituals.
-No fer regates que minvin sensiblement la secció.
-No obrir forats.
-Etc....
Atencions:
-Vigilar l'aparició d'esquerdes, desplomades, ó qualsevol altre anomalia.
-Vigilar l'estat dels materials.
-Comprovar l'estat de les juntes de dilatació, el seu replè i segellat.
-Comprovar els dispositius mòbils de les mampares.
-Comprovar la fixació de les mampares.

DATA I SIGNATURA.-

Fontanals de Cerdanya, 30 de novembre de 2022

L'ARQUITECTE

- LOCAL SOCIAL

I - AMIDAMENTS

OBRES A FER

A M I D A M E N T S

PARTIDA	TIPUS D'OBRA I PARTS QUE COMPRÈN	DIMENSIONS P.I.	LLARG.	AMPL.	GRUIX	QUANTITAT

ENDERROCS, I ALTRES RESIDUS DE LA CONSTRUCCIO SEGONS EL REIAL DECRET 210/2018 I ALTRES CONCURRENTS.-

1 UN. Neteja general de l'obra i trasllat de deixalles a l'abocador, correspon als treballs de neteja general de l'obra, inclòs cànon a l'abocador i càrrega sobre camió.
Per tant, es trauran tots aquells elements que faci falta per poder iniciar l'obra d'acord amb les previsions del projecte.

General	1	1,000	1,000		0,330
-Total partida					**0,330**

2 UN. Enderrocament es farà simultani a la reforma, a fi d'assegurar la coordinació entre les diferents parts de l'obra.
La direcció tècnica, a la vista de l'estat real en que es trobin els diferents elements de l'obra, ordenaràn les parts a conservar, mantenir, reformar o reconstruir, en base als criteris de seguretat i objectius més convenients.
Comprendrà l'enderroc de tots els murs, parets, paviments i demés elements existents a l'obra que resultin incompatibles amb el present projecte, inclós si s'escau reaprofitament, transport i canon d'abocador.-

General	1	1,000	1,000		0,330
-Total partida					**0,330**

3 UN. Estintolament general de l'obra.
Correspon a l'estintolament i apuntalament general dels elements de l'obra de forma ordenada entre els enderrocaments i les noves intervencions.
Els puntals seràn preferiblement metàl.lics, si bé la direcció de l'obra podrà autoritzar els de fusta.
Abans d'iniciar cap enderrocament es revisarà amb el tècnic ajudant de l'obra l'estat actual, procedint a preveure tots els estintolaments que siguin necessaris.
Després de les diferents intervencions, no es retiraràn els apuntalaments fins que ho autoritzi la direcció de l'obra.
Tanmateix com les bastides i obres auxiliars que siguin necessàries.

General	1	1,000	1,000		0,330
-Total partida					**0,330**

MOVIMENT DE TERRES EN REFORMES

4 M3. Excavació de terres per a la fonamentació està previst realitzar-la parcialment manual, per parts en funció de les necessitats de l'obra.
Prèviament es replantejarà la part a excavar, es farà per fases, i s'arribarà fins trobar el terreny suficienment resistent, segons el criteri de la direcció de l'obra.
Al fons es deixarà refinat i escalonat per facilitar l'entrega del formigó dels fonaments amb el terreny.
Les terres es depositaràn amb un contenidor o lloc adient per traslladar posteriorment a abocador controlat o autoritzat.
Es protegiràn els forats fets, per mentres no es reomplen de formigó, per evitar danys a persones o tercers.

Fonaments	1	7,000	0,800	0,800	4,480

A M I D A M E N T S

PARTIDA	TIPUS D'OBRA I PARTS QUE COMPRÈN	DIMENSIONS				QUANTITAT
		P.I.	LLARG.	AMPL.	GRUIX	
	Fonaments	2	1,900	1,000	1,200	4,560
	Fonaments	1	14,300	1,000	0,800	11,440
	Fonaments	1	1,200	1,200	1,000	1,440
	Fonaments	1	2,000	2,500	1,400	7,000
	Fonaments	1	1,500	0,800	0,800	0,960
	-Total partida					**29,880**

5 M3. Excavació manual del terreny per rebaix, a l´interior del recinte o local, inclòs transport a l'abocador autoritzat
Consistirà en l'excavació general interior de l'obra per adaptar-la a les condicions del projecte, prenent les mesures de senyalització i protecció assenyalades.
L'excavació es farà manualment o a màquina petita al camió-volquet, amb trasllat a abocador autoritzat.
L'excavació es deixarà perfectament anivellada, i amb les disposicions geomètriques per l'assentament de l'obra, es deixaran els apuntalaments o parts per excavar que assenyali la direcció de l'obra, es deixarà neta, i amb les instal·lacions de drenatge que calguin.

Desguasos Interiors	1	16,000	0,600	0,600	5,760
Desguasos Interiors	1	6,000	0,600	0,600	2,160
-Total partida					**7,920**

FONAMENTS.-

6 M2. Capa de formigó de neteja i tot-u previ al fonament de formigó armat, sobre el terreny perfectament anivellat i compactat, s'establirà una capa de 10 cm. de tot-u tipus ZA-20 i una capa de formigó de neteja tipus HL de 10 cm de gruix.-
Sobre l'esmentada capa s'establirà la fonamentació de formigó armat d'acord amb els detalls del projecte.

Fonaments	1	7,000	0,400	1,000	2,800
Fonaments	2	1,600	0,600	1,000	1,920
Fonaments	1	14,300	0,600	1,000	8,580
Fonaments	1	0,850	0,850	1,000	0,720
Fonaments	1	2,000	2,200	1,000	4,400
Fonaments	1	1,560	0,600		0,940
-Total partida					**19,360**

7 M3 Fonaments en rases, el fons de la rasa es deixarà perfectament net i anivellat, ó escalonat en el cas de pendent. L'armadura mínima serà de tres rodons del 12 a d'alt i tres més a baix perimetrals a la planta de fonaments.
El formigó serà tipus HA-25 prefabricat, vibrat.

Riostes i sabates	1	7,000	0,400	0,600	1,680
Riostes i sabates	2	1,600	0,600	0,950	1,820
Riostes i sabates	1	14,300	0,600	0,600	5,150
Riostes i sabates	1	0,850	0,850	0,800	0,580
Riostes i sabates	1	1,500	0,600	0,600	0,540
-Total partida					**9,770**

A M I D A M E N T S

PARTIDA	TIPUS D'OBRA I PARTS QUE COMPRÈN	DIMENSIONS				QUANTITAT
		P.I.	LLARG.	AMPL.	GRUIX	

ESTRUCTURA DE FORMIGÓ ARMAT I VIGUES METÀLIQUES

8 M3. Dintells de formigó armat.-
Els dintells seran de formigó armat, d'acord amb les mesures i armadures assenyalades en els plànols.
Es col.locarà prèviament un encofrat, d'acord amb les mesures del projecte, una vegada omplerts es vibraran prèviament.
L'acer serà del tipus B500S, i el formigó prefabricat tipus HA-25.

Balcó local	1	7,000	0,400	0,250	0,700
Porxo	1	1,400	0,500	0,200	0,140
-Total partida					**0,840**

9 M3. Pilars de formigó armat, amb formigó tipus HA-25 i armadura B-500-S, amb encofrat metàl·lic i de les mesures indicades en els plànols.
El encofrat serà de tipus metàl·lic.
Es posarà la màxima atenció per a la seva confecció, les armadures seran perfectament netes i estirades, s'enclaran amb els fonaments, es vibraran i no quedaran cuqueres.

Pilars local	2	3,500	0,300	0,300	0,630
-Total partida					**0,630**

10 ML. Pilars de fusta tractada de 15 x 15 a 25 x 25 cm. de la forma i mesures grafiades en els plànols.
Aniran acompanyats de sòcols i capitells que s'indica en el projecte.
Les unions es faran emmetxades i reforçades, si s'escau, amb ferro forjat.

Pilar fusta porxo	3	3,000	1,000		9,000
-Total partida					**9,000**

11 KG. Ferro en perfils metàl·lics pintat, de mesures segons plànols, i protegit contra el foc.-
El perfils metàl·lics seran de la forma i mesures assenyalades en els plànols, que corresponen als tipus normals de mercat.
Es pintaran amb una capa antioxidant, i dues capes de pintura protectora de color a determinar, es protegirà contra el foc en funció de la resistència que correspongui segons el seu ús.
Estarà dotat de tots els accessoris, cartel·les, soldadures i tacs d'acer que siguin necessaris.
Les seccions de les bigues i pilar de ferro són les que venen assenyalades en els plànols, en cas de falcar algun pilar i jàssera, només s'utilitzaran falques de tipus metàl·lic.
El pilar corresponent a cada recolzament es perllong

Forjat sostre planta baixa	2	6,800	14,400	1,000	195,840
Forjat sostre planta baixa	1	8,500	92,600	1,000	787,100
-Total partida					**982,940**

A M I D A M E N T S

PARTIDA	TIPUS D'OBRA I PARTS QUE COMPRÈN	DIMENSIONS P.I.	LLARG.	AMPL.	GRUIX	QUANTITAT

12 ML. Enllaç bigues de ferro de l'estructura, i reforços varis en edificis.-
Prèviament s'apuntalaran els forjats existents, llosa d´escala, i parets superiors, s'estrebaran els vuits dels elements varis, i tanmateix els forjats que es recolzant sobre la paret a obrir l'obertura.
Es faran les regates per col·locar les bigues del nou llindar , primer d'un costat i després de l'altre, estrebant-los amb morter de pòrtland i totxos massissos, tanmateix s'apuntalarà el centre de la llum per fer les regates, una primera que l'altre, per col·locar les bigues de ferro, es soldarà tot el conjunt, estrebant les bigues noves amb la paret vella amb morter de pòrtland i totxos massissos.

General	1	1,000	1,000	1,000	1,000
-Total partida					**1,000**

FORJATS.-

13 M2. Forjats de semi-biga i revoltó entre-eix 0,60 per a una càrrega total de 800/850 Kg/m2., segons cantell indicat en els plànols, amb capa de compressió de 5 cm. de gruix, xarxa electrosoldada de 15/30 cm. de diàmetre 5 mm., tipus B500T, amb els corresponents negatius, forquilles i armadures complementàries.-
Els forjats seran per a una càrrega total de 800/850 Kg./m2. total, estaran formades per semi-bigues pretensades col·locades a 0,60 m. d'entre-eix i revoltó de formigó, amb una capa de compressió de 5 cm. de gruix, xarxa electrosoldada de 15/30 cm. de diàmetre, tipus B500T, amb els corresponents negatius, forquilles i armadures complementàries.
En l'extrem dels voladissos, si existissin, és farà passar una armadura formada per 2 diàmetre de 12 ancorant-se en els extrems dels forjats.
El formigó de replè serà de 300 Kg. de pòrtland per metre cúbic de massa, tipus HA-25, per evitar en lo possible les esquerdes dels sostres, ja que amb aquesta sobrealçada augmentem el moment d'inèrcia de la secció, i per tant s'aconsegueix una important reducció de les fletxes amb un augment de cost quasi nul.
El cantell mínim serà d'1/20 de la llum entre recolzaments.
S'apuntalarà prèviament d'acord amb el que s'indica en el els plànols de l'estructura de muntatge del fabricant.

Sostre planta baixa	1	8,500	8,000		68,000
-Total partida					**68,000**

RAM DE PALETA

14 UN. Acabament exterior de sortides de ventilació de la coberta amb forma de planxa triangular.-
Estarà en consonància amb el conjunt de l'edifici.
L'esmentada sortida triangular estarà formada per una planxa lacada de color negre i una petita tela metàl·lica.

Local planta baixa	1	1,000	1,000	1,000	1,000
Local porxo	1	1,000	1,000	1,000	1,000
-Total partida					**2,000**

A M I D A M E N T S

PARTIDA	TIPUS D'OBRA I PARTS QUE COMPRÈN	DIMENSIONS P.I.	LLARG.	AMPL.	GRUIX	QUANTITAT

15 M2. Repicat de parets existents, neteja i rejuntat amb morter de calç transpirable i sorra de riu, amb una barreja de tres parts de sorra i una de calç especial, amb arranjament de les parts que siguin necessàries, amb part proporcional de bastida, afegint-hi ,si s'escau, el color necessari per compatibilitzar amb la resta de les parts existents
Reposaran els rocs que manqui ó es trobin en mal estat, per deixar ben acabada la paret.
Abans de procedir al rejuntat, es farà una mostra del morter per determinar l'adequació del color.
El rejuntat es farà amb una junta semi-fonda a determinar sobre l'obra.

Porxos	1	12,000	2,000		24,000
-Total partida					**24,000**

16 M2. Arrebossat amb morter de ciment pòrtland reglejat per a revestir amb morter tipus M-7,5/A, inclòs medis auxiliars, i preparat per a rebre el revestiment fixat en el projecte.
Restaran incloses les parts proporcionals d'arestes, cants, etc., es deixarà una mica bast per rebre el ciment-cola dels alicatats.

Local	1	8,000	2,500	1,000	20,000
Local porxo	2	2,300	2,500	1,000	11,500
Local porxo	2	1,700	2,500	1,000	8,500
Local	4	2,500	2,500		25,000
-Total partida					**65,000**

ENVANS.-

17 M2. Envans aïllants formats per dues plaques de guix de 12,5 mm. de gruix per cada cantó, capa de llana de roca de 60 mm., amb perfileria, rejuntada i acabada, inclòs accessoris varis, amb un gruix total 90/95 mm.-
L´estructura estarà tancada lleugera metàl·lica especial per aquest fi, a l'interior anirà una capa de llana de roca de 60 mm. de gruix, les plaques es deixaran rejuntades i preparades per poder-hi pintar directament a sobre.
Seran de la forma i mesures indicades en els plànols, i preparades per rebre les instal·lacions i fusteria.

Local	2	2,500	2,500	1,000	12,500
Local	1	5,500	3,700	1,000	20,350
Local	1	1,700	4,000	1,000	6,800
-Total partida					**39,650**

VENTILACIÓ.-

18 UN. Sortida de fums o bafs amb instal·lació de campana prefabricada metàl·lica d'inox. amb extractor.-
Serà prefabricada, dotada dels accessoris d'enllumenat i ventilació adients, en funció del model que esculli la propietat.
La campana portarà un extractor regulable de 200 a 600 m3/h., i tanmateix els accessoris que calgui de control i enllumenat.
La posta en funcionament serà manual, i la resta de funcions podran ser programades, en tot cas, ira connectada al toma-terra.

A M I D A M E N T S

PARTIDA	TIPUS D'OBRA I PARTS QUE COMPRÈN	DIMENSIONS				QUANTITAT
		P.I.	LLARG.	AMPL.	GRUIX	
	Local	1	1,000	1,000	1,000	1,000
	Habitatge	1	1,000	1,000		1,000
	-Total partida					**2,000**

19 ML. Ventilació forçada en locals humits CTE-HS-3, per extracció d'aire.-
L'extracció serà forçada en tots els locals humits, per extreure l'aire de l'habitatge o locals en general, i que estarà previst entrar per les finestres, passos i portes, d'acord amb el que estableix el vigent CTE-HS-3.
Els tubs, que seran independents per a cada toma, és portaran fins a l'exterior, seran de 110 mm. de PVC per locals humits, i una canonada addicional per la cuina de 160 mm. estaran dotats de tots els accessoris, grapes, colzes, enllaços, etc.....
Optativament, és podrà adaptar un sistema global per tot l´edifici, en aquest cas l'extractor serà únic amb sortida, generalment per la coberta, acabada amb un barret de protecció de les aigües de pluja.

Local	2	4,500	1,000	1,000	9,000
Porxo	1	2,500	1,000	1,000	2,500
-Total partida					**11,500**

20 UN. Extractor per ventilació en banys o locals humits segons el CTE-DS-3, inclós instal.lació amb regulació de velocitat.-
En els banys o locals humits es preveurà una instal.lació addicional amb extractor, per correspondre a local humit, amb una capacitat de 100/200 m3/h. per unitat de local humit.
S'ubicarà a la part interior del barret de la xemeneia de la part exterior de la coberta.
Estarà dotat de totes les instal.lacions elèctriques i mecanismes de control pel seu bon funcionament, la capacitat global de l'extractor serà la suma del nombre de locals humits que s'agrupin.
S'instal.larà un potenciometre a prop del quadre general eléctric a l'entrada del local, per regular la velocitat o per si s'escau deixar-ho tancat.

Local	1	1,000	1,000	1,000	1,000
Local porxo	1	1,000	1,000	1,000	1,000
-Total partida					**2,000**

21 UN. Prolongació de les canonades principals de les baixants dels desguassos, fins a sobre coberta, acabat amb barret triangular de color negre, amb tela mosquitera.
Per evitar que es desfonin els accessoris sanitaris, tals com banys, lavabos, videts, etc..... es perllongaran totes les canonades principals dels baixants fins a sobre coberta, amb un diàmetre de la canonada general de 110 mm., o com a mínim 50 mm., per la part de sota coberta, acabat amb un barret adient pintat de color negre tipus triangular de 10 x 15 cm. amb reixeta.
El barret formarà una composició agradable amb la resta d'elements de la coberta, es situarà suficientment apartat de la resta d'extractors, per evitar circulacions indegudes per les ventilacions.

Local	1	1,000	1,000	1,000	1,000
Local porxo	1	1,000	1,000	1,000	1,000
-Total partida					**2,000**

A M I D A M E N T S

PARTIDA	TIPUS D'OBRA I PARTS QUE COMPRÈN	DIMENSIONS				QUANTITAT
		P.I.	LLARG.	AMPL.	GRUIX	

22 UN. Conjunt de reixes, airejadors de pas d'aire per les ventilacions de les dependències de l'habitatge, locals, garatge i serveis.-
Es preveurà d'acord amb el grafiat dels plànols totes les reixes, airejadors de pas d'aire per les ventilacions de les dependències varies, locals, garatge i serveis, d'acord amb les Normes DB-HS-3.
Els airejadors de les finestres estaran situats en la part superior, els de les portes en la part inferior, en les dependències de serveis i garatge, s'ubicarà en els llocs assenyalats en els plànols.
L'entrada serà directa del carrer pels locals secs, i les sortides pels locals humits, tal és el cas de banys, cuines, etc....

Local	1	1,000	1,000	1,000	1,000
Local porxo	1	1,000	1,000	1,000	1,000
-Total partida					**2,000**

ENRAJOLATS.-

23 M2. Revestiment de rajola de 20 x 20 / 30 x 40 sobre arrebossat, amb doble encolat, preu base de 15 €/m2, i de color i tipus a escollir.
Es revestirà amb rajola el banys i serveis fins l'alçada de 1'20 mts. amb rajola de 20 x 20 / 30 x 40 del color i sanefes, si s´escau, a determinar. Es col·locarà amb ciment especial, sobre arrebossat amb doble encolat, rejuntada amb borada de mateix color de la rajola.
Es complirà amb la Norma Tècnica Espanyola RPA, el revestiment s'aplicarà segons la Norma RPA-4.
Es preveuran totes les formes i peces especials.

Aseo i cuina	1	8,000	2,500	1,000	20,000
Aseo i cuina	4	2,500	2,500	1,000	25,000
Aseo porxo	2	2,300	2,500	1,000	11,500
Aseo porxo	2	1,700	2,500	1,000	8,500
-Total partida					**65,000**

24 ML. Revestiment de rajola de 20 x 20 / 30 x 40 sobre arrebossat, amb doble encolat, preu base de 16,50 €/m2, i de color i tipus a escollir.
Es revestirà amb rajola el banys i serveis fins l'alçada de 1'20 mts. amb rajola de 20 x 20 / 30 x 40 del color i sanefes, si s´escau, a determinar. Es col·locarà amb ciment especial, sobre arrebossat amb doble encolat, rejuntada amb borada de mateix color de la rajola.
Es complirà amb la Norma Tècnica Espanyola RPA, el revestiment s'aplicarà segons la Norma RPA-4.
Es preveuran totes les formes i peces especials.

Local	1	8,400	1,000	1,000	8,400
Local	1	6,300	1,000	1,000	6,300
Local	1	2,500	1,000	1,000	2,500
Local	1	7,500	1,000	1,000	7,500
Porxo	1	4,000	1,000	1,000	4,000
Porxo	1	5,000	1,000	1,000	5,000
Porxo	1	2,500	1,000	1,000	2,500
Porxo	1	3,500	1,000	1,000	3,500

A M I D A M E N T S

PARTIDA	TIPUS D'OBRA I PARTS QUE COMPRÈN	DIMENSIONS P.I.	LLARG.	AMPL.	GRUIX	QUANTITAT
	Porxo	1	1,500	1,000	1,000	1,500
	Porxo	2	1,600	1,000	1,000	3,200
	Porxo	2	2,700	1,000	1,000	5,400
	-Total partida					**49,800**
25 ML.	Repisa/Lleixa de fusta envernissada en la part interior de les finestres de cantonada, amb 4 cm. de gruix, d'acord amb els plànols. La fusta i envernissat de la repisa serà de característiques semblants a les finestres, quedaran perfectament encaixades, rejuntades amb sikaflex.					
	Local finestres	1	0,700	1,000	1,000	0,700
	Local finestres	3	1,400	1,000	1,000	4,200
	Local finestres	1	1,100	1,000	1,000	1,100
	-Total partida					**6,000**
26 ML.	Sobrefinestra o cel ras de la repisa de fusta envernissada en la part interior de les finestres de cantonada, amb 4 cm. de gruix, d'acord amb els plànols. La fusta i envernissat de la repisa serà de característiques semblants a les finestres, quedaran perfectament encaixades, es rejuntaran amb sikaflex.					
	Local finestres	1	0,700	1,000	1,000	0,700
	Local finestres	3	1,400	1,000	1,000	4,200
	Local finestres	1	1,100	1,000		1,100
	-Total partida					**6,000**
27 ML.	Escupidors finestres o varis de pedra del pais, col.locats amb doble encolat amb ciment-cola flexible, i junta de dilatació en els extrems de sikaflex.- Es col.locaràn de pedra natural de granit o de Sant Vicenç, sel's hi donarà una pendent mínima del 20 % perquè realitzin perfectament lo encomenat. Es col.locaràn amb ciment-cola especial flexible a doble encolat, i es rejuntaran pels extrems amb sicaflex.					
	Local finestres	3	1,000	1,000	1,000	3,000
	Local finestres	1	0,800	1,000		0,800
	-Total partida					**3,800**
28 ML.	Marge peu d'entrada per locals o edificis.- Serà de pedra natural o de Sant Vicens, i se li donarà la pendent necessària per facilitar l'accessibilitat a la finca. Es col·locarà amb ciment-cola especial tipus flexible, i es rejuntarà pels extrems amb sicaflex, del mateix color o semblant a la pedra.					
	Local acces	1	1,200	1,000		1,200
	-Total partida					**1,200**

REVESTIMENT DE SOSTRES.-

A M I D A M E N T S

PARTIDA	TIPUS D'OBRA I PARTS QUE COMPRÈN	DIMENSIONS P.I.	LLARG.	AMPL.	GRUIX	QUANTITAT
29 M2.	Aïllament sostres format per placa CELANIT blanc de 25 mm., estructura de perfils omega de 80 mm., amb aïllament tipus GEOWAL 34 de 80 mm., situat a la part del mig, i acabats varis.- Sobre el sostre existents, es repassarà, si s´escau, tapant els forats o varis, sobre aquesta superfície arranjada es col·locarà un perfil omega en sentit horitzontal de 80 mm., situades a 60 cms. d'entreeix, sobre aquestes llates es col·locarà un aïllament multireflector anomenat tipus GEOWAL 34 de 80 mm de gruix, de forma tensada, coincidint amb la horitzontal dels perfils interiors, el perfil omega servirà de base per a la col·locació de la planxa de CENANIT 25 mm de gruix.					
	Local sostre	1	8,000	7,500		60,000
	-Total partida					**60,000**

COBERTA.-

30 M2.	Coberta ventilada de biga de fusta per a una càrrega de 250 Kg/m2., parquet, capa de barrera de vapor, llates de 4,5 x 12 aprox., aïllant tipus llana de roca acustiline o semblant de 12 cm. de gruix,, post de 25 mm. de gruix, tela d'HDPE tipus tyvek de 150 gr/m2, pissarra de 30 x 40 i planxa lacada de color negre, pissarra i accessoris. Tanmateix, inclourà aquesta partida la part d'estructura de suport de la coberta indicada en els plànols, tant si és de fusta com de ferro. Les bigues de fusta, que es deixaran polides per anar vistes, formaran un conjunt amb les barbacanes i amb la resta de la part estructural de la teulada. El parquet vist per la cara inferior serà del tipus i qualitat que determini la propietat, amb gruix no inferior a 15 mm. L'empostissat serà de post de 25 mm. de gruix, es clavarà sobre la llata, i aquesta a la biga de fusta. La tela es col·locarà paralel.la a la línia de màxima pendent de la coberta, i el gruix mínim serà d'0'5 mm. La llosa serà de 30 x 40 x 1 cm. de gruix, grapada amb ganxos i puntes. Es complirà la Norma Tècnica Espanyola QTP, serà del tipus QTP-especial sobre parquet, i la pissarra la habitual en aquest país en forma de punta de pala. La comunera serà del tipus QTP-15, si existeix alguna esquerda en la coberta serà del tipus QTP-20, el canaló serà tipus vist segons Norma QTP-25.					
	Local	1	10,700	5,300		56,710
	-Total partida					**56,710**

PAVIMENTS, REHABILITACIÓ EDIFICIS I VARIS.-

31 M2.	Paviment de formigó de 20 cm. de gruix tipus HM-30 assegut sobre 15 cm. de tot-u tipus Z2, acabat ratllat amb graner. Sobre el terreny prèviament compactat s'estendrà una capa de tot-u Z2 compactada al 90 % amb Proctor Normal, donant-li les pendents que correspongui al primer acabat. Sobre el mateix, s'estendrà el formigó procedent de planta formigonera del tipus HM-30, fins obtenir una capa vibrada de 20 cm. de gruix, acabant-se ratllat amb un graner o raspall. A cada 4,00 m. es farà una junta de dilatació que podrà ser serrada o amb junta de PVC, és formaran les pendents cap als punts de desguàs assenyalats en els plànols.					
	Exterior	1	2,200	1,700	1,000	3,740
	Exterior	1	15,000	1,500	1,000	22,500

A M I D A M E N T S

PARTIDA	TIPUS D'OBRA I PARTS QUE COMPRÈN	DIMENSIONS P.I.	LLARG.	AMPL.	GRUIX	QUANTITAT
	Exterior	1	4,000	1,500	1,000	6,000
	Exterior	1	5,400	1,500		8,100
	Interior armaris exteriors	1	2,000	0,700		1,400
	-Total partida					**41,740**

32 M2. Paviment de formigó de 20 cm. de gruix tipus HM-20 amb capa de xarxat de 5 mm. tipus B-500-T de 15 x 30 cm. ó de 20 x 20 cm., acabat amb capa fina, i preparat per el paviment final, amb una capa d'aïllament tèrmic de llana de roca d´alta densitat per soleres, tipus PR amb 25 mm. de gruix o semblant, recolzat sobre una subbase de 15 cm. de tot-u tipus ZA-20, degudament compactat, s´intercalarà una capa de PVC de 0,5 mm de gruix, per impedir el pas del gas rodó.

Local interior	1	8,000	7,500	1,000	60,000
Local porxo interior	1	10,000	5,500		55,000
-Total partida					**115,000**

33 UN Paviment de gres porcellànic de 20 cm x 120 cm, col·locat amb doble encolat de ciment-cola i rejuntat amb borada d'epòxi, sobre paviment existent, o capa de morter previ, amb un preu base de 20 €/m2, a escollir sobre mostres a l´obra.
Correspon al paviment de gres, de color a determinar col·locat amb doble encolat ciment-cola, deixant una junta perimetral per a la dilatació.
El gres serà de tipus porcellànic antilliscant, rejuntat amb borada d'epòxi, sobre paviment existent o capa de morter previ.
Es col·locarà a l'estesa procurant que quedi perfectament pla i horitzontal, amb ciment-cola especial flexible per aquest fi.
Es deixarà una junta de 0'5 mm. entre peça i peça de gres, i tanmateix una junta perime

Local interior	1	8,000	7,500	1,000	60,000
Local porxo interior	1	10,000	5,500		55,000
-Total partida					**115,000**

SANEJAMENT GENERAL.-

34 ML. Canal de planxa de ferro de 3 mm. de gruix, tipo francès, pintada de color negre, inclòs accessoris varis.-
Abarca l'evacuació general de les aigües de pluja de l'edifici amb canals de planxa de ferro pintada i accessoris varis.
L'edifici estarà previst d'una xarxa de desguàs de les aigües de pluja, d'acord amb l'assenyalat en els plànols.
Les canals tindran una secció mínima de 100 cm2. i els tubs de baixada podran ser de ferro galvanitzat.
Les abraçadores seran igualment de ferro galvanitzar, i es col·locaran aproximadament a cada 50 a 60 cm.

Local coberta	1	11,000	1,000	1,000	11,000
-Total partida					**11,000**

A M I D A M E N T S

PARTIDA	TIPUS D'OBRA I PARTS QUE COMPRÈN	DIMENSIONS P.I.	LLARG.	AMPL.	GRUIX	QUANTITAT
35 ML.	Baixants per l'aigua de pluja amb tub de ferro negre de 4", pintada de color negre i accessoris varis.- Abarca l'evacuació general de les aigües de pluja de l'edifici des de les canals fins el punt de connexió a la xarxa general. Els tubs tindran una secció mínima de 65 cm2., amb un diàmetre de 4", seran de ferro negre, pintats de color negre pissarra, prèvia capa de pintura antioxidant, estaran dotats de tots els colzes, derivacions i accessoris varis que siguin necessaris pel seu bon funcionament. Portaran una abraçadora a cada metre.					
	Local porxo coberta	2	4,500	1,000	1,000	9,000
	-Total partida					**9,000**
36 ML.	Desguassos verticals amb tub de PVC, sèrie B, diàmetre 110 mm.- Abarca els desguassos principals de l'edifici, principalment els de W.C., banys i semblants, es donarà ventilació per l'entrada d'aire des de la coberta. Els desguassos verticals es situaran en els llocs assenyalats en els plànols, seran de tubs de PVC. En els plans inclinats se'ls hi donarà una pendent mínima del 10 %. Complirà amb la Norma Tècnica Espanyola ISS, per les empiuladures entre els aparells sanitaris i la xarxa d'evacuació serà del tipus des de ISS-22 al ISS-41, les baixants de PVC s'aplicarà la Norma ISS-43, per a la columna de ventilació s'aplicarà la Norma ISS-44. La part alta del desguàs es deixarà oberta amb una protecció tipus barret, però que permeti l'entrada de l'aire per aconseguir una bona ventilació de la xarxa de desguassos. Les canonades seran de la sèrie B UNE EN 1453, amb resistència al foc tipus M1.					
	Local	1	1,500	1,000	1,000	1,500
	Local porxo	1	1,500	1,000		1,500
	-Total partida					**3,000**
37 ML.	Canonada de PE corrugat de doble capa amb unions de junta de goma tipus ISA-8 de diàmetre 160 mm. soterrada, asseguda sobre tot-u compactat, amb reforços pels canvis de direccions i a prop dels pous i accessoris amb formigó tipus HM-20.- Sobre les rases prèviament netes amb les formes i pendents adients es col·locarà el tub de PE corrugat de doble capa amb unions de junta de goma, asseguts i revestits amb tot-u compactat tipus ZA-20. S'estintolaran totes les rases d'alçada superior a 1'00 m. perquè es pugui treballar amb seguretat al fons de la rasa. Al fons de la rasa es col·locarà una capa de tot-u per adaptar-se a la forma del tub, en els llocs de canvi de direcció, junt amb els pous i amb els accessoris varis es reforçarà amb una longitud de 50 cm. per a cada costat amb formigó tipus HM-20, massissat totalment la canonada. Una vegada col·locats els tubs, es reomplirà amb tot-u els laterals, compactant-los amb cura. La resta de rasa es reomplirà amb material procedent de l'excavació amb capes de 20 a 30 cm., compactades al 95 % d'assaig Proctor Modificat. La resistència del tub a l'aixafament no serà inferior a 8 KN/M2.					
	Aigües negres	1	9,000	1,000	1,000	9,000
	Aigües negres	1	12,000	1,000		12,000
	-Total partida					**21,000**

INSTAL.LACIONS D'AIGUA FREDA I CALENTA.-

A M I D A M E N T S

PARTIDA	TIPUS D'OBRA I PARTS QUE COMPRÈN	DIMENSIONS P.I.	LLARG.	AMPL.	GRUIX	QUANTITAT
38 UN.	Sistema de distribució d'aigua potable per connexió directa a la xarxa, formada per clau general de control i connexió, canonada d'entrada de 2", bateria de comptadors complerta, comptadors i claus de pas per a tots els subministraments de l'edifici. La bateria de comptadors estarà formada per una vàlvula de pas amb desguàs a la xarxa, vàlvula antiretorn, filtre, i un comptador per a cada habitatge o local comercial i un accessori per a la comunitat, des de la bateria s'establirà la xarxa individualitzada per a cada subministra.					
	Local	1	1,000	1,000		1,000
	-Total partida					**1,000**
39 UN.	Xarxa de canonades amb tub de coure o tub de plàstic especial per aquest us. Les canonades seran totes de coure i plàstic de les seccions assenyalades en els plànols, s'evitarà en lo possible les corbes i canvis de direcció excessius, el seu diàmetre ve assenyalat en els plànols, tant per l'aigua freda com calenta. A totes les canonades se'ls hi donarà una lleugera pendent per poder desaiguar la instal·lació en èpoques de desocupació, per lo que estarà previst dels diferents punts de desguàs eventual. Pel càlcul de la instal·lació es te en compte la Norma IFF. Per les especificacions solament es tindran en compte els tipus esmentats en la Norma. Per l'aigua calenta s'ha tingut en compte la Norma IFC. A cada entrada de bany, cuina ó semblant si col·locarà unes vàlvules de pas per poder independitzar el recinte. Les unions aniran soldades o acoblades, utilitzant les peces especials per aquest fi, aniran protegides amb tub de PVC una mica més gran que el tub, serà de color vermell per l'aigua calenta i color blau per l'aigua freda. A proposta de l'instal·lador, es podrà substituir per tubs de marca acreditada i cabals equivalents.					
	Local	1	1,000	1,000		1,000
	-Total partida					**1,000**
40 UN.	Aigua sanitària produïda amb bomba de calor, individual per a cada habitatge, amb dipòsit d'inèrcia de 200 l., amb intercanviador interior i amb ajuda de resistències elèctriques, corresponent a una bomba de calor aire-aire per habitatge/local. El subministrament d'aigua freda es farà mitjançant la connexió a la xarxa general d´aigua freda de l´edificació. La bomba de calor aire aire serà mural monobloc preparada per a espais reduïts, per ser compacta i de fàcil instal·lació. La bomba oferirà un sistema eficient, ja que farà servir una font d'energia natural i inagotable, com és la calor de l'aire. El calderí serà d' acer vitrificat al titani. Funció Silent reduint al màxim l' impacte sonor. Gas ecològic R134a. Display LCD serà amb programació horària i fàcil maneig, per la seva pantalla intuïtiva. Aquesta bomba de calor per a ACS té superprotecció del calderí gràcies al seu doble ànode. Un ànode actiu Protech i un altre de magnesi. Disposarà d´un sistema anti gelades evitant la congelació de l' aigua de condensació, podent funcionar fins i tot amb l'aire a -10 °C. Disposarà d´un sistema anti legionel·la preveient la proliferació de bacteris, aquests és pel seu escalfament automàtic de l'aigua al calderí. Display LCD, programació horària. Amb fàcil maneig, gràcies a la seva pantalla intuïtiva. Disposarà d´una resistència de recolzament elèctrica de 2 kw.					
	Local	1	1,000	1,000		1,000

A M I D A M E N T S

PARTIDA	TIPUS D'OBRA I PARTS QUE COMPRÈN	D I M E N S I O N S				QUANTITAT
		P.I.	LLARG.	AMPL.	GRUIX	
	-Total partida					**1,000**

INSTAL.LACIONS MATERIAL SANITARI.-

41 UN. Material sanitari per lavabo en equipaments, amb aixetes d'estalvi d'aigua, material sanitari tipo Compo o semblant
El material sanitari serà de primera qualitat, de sèrie senzilla, color blanc, i estarà composat pels elements indicats en els plànols, dotats de tots els accessoris i aixetes tipus monocomandament.
El lavabo serà rectangular sense peu, la aixeta cromada del tipus monocomandament del sistema automàtic d'estalvi d'aigua.
Tots els accessoris seran de porcellana del tipus alicatat, seran complerts, per penjar, deixar els objectes, papereres, varis etc...
S'inclouen totes les partides i accessoris de connexió pel subministra d'aigua i desguassos.

Local	1	1,000	1,000	1,000
Local porxo	1	1,000	1,000	1,000
-Total partida				**2,000**

INSTAL.LACIONS D'ELECTRICITAT EN REHABILITACIÓ EDIFICI.-

42 UN
Comptador elèctric situat en la tanca de la parcel.la.-
El quadre de la Companyia i el comptador elèctric es situarà encastat a la tanca de la parcel.la, a fi de facilitar la lectura des de l'exterior.
El quadre de la Companyia s'alimentarà de l'escomesa, el quadre de mesura serà estanc i de les característiques estandarditzades per la Companyia.
Des de el quadre de mesura, i a través d'una canonada enterrada i protegida amb tub formigonat, s'instal·laran els conductors fins el quadre de comandament i protecció instal·lat en el lloc indicat en els plànols, en l'interior de l'edifici.
La tipologia de comptador serà del tipus T-2 homologat per les companyies.

Local	1	1,000	1,000	1,000
-Total partida				**1,000**

A M I D A M E N T S

PARTIDA	TIPUS D'OBRA I PARTS QUE COMPRÈN	DIMENSIONS P.I.	LLARG.	AMPL.	GRUIX	QUANTITAT
43 UN.	Unitat funcional de comandament i protecció. Tipus IEB-41 + IEB-42, per edificis.- Es preveurà a l'entrada del recinte independent un quadre corresponent a la unitat funcional de comandament i protecció. S'haurà de preveure l'emplaçament per aquest dispositiu de Comandament i Protecció que estarà format pels següents elements: -Interruptor Diferencial = D. -Protecció Individual de l'Abonat = P.I.A., s'instal·larà un per a cada circuit, tipus IEB-42. -Borne de Terra = T. Aquest conjunt d'elements hauran d'instal·lar-se el més a prop possible del punt d'arribada de cada derivació individual, en l'entrada de cada local, preferentment en la de servei. L'alçada de la base es recomana estigui d'1'50 a 1'80 m. de terra. Tots els aparells, hauran de col·locar-se, preferentment, sobre un sol tauler on la part esquerra es reservarà per a la col·locació del I.C.P., per l'empresa elèctrica. Pot situar-se en una fornícula de 100 mm. de profunditat útil. La composició d'elements, nombre d'accessoris, i amperatge o potència ve determinat a l'esquema unifilar del plànols de detall.					
	Local	1	1,000	1,000	1,000	1,000
	Local porxo	1	1,000	1,000	1,000	1,000
	-Total partida					**2,000**
44 UN.	Derivacions o montants des de comptadors a local o habitatge individual, seran del tipus IEB-40, de la secció indicada en els plànols.- Les derivacions individuals enllaçaran el comptador o comptadors de cada abonat o local amb els dispositius privats de comandament i protecció, no permeten fer servir un neutre comú per a diferents abonats. En tots els casos, les derivacions individuals hauran de discorre, sempre que sigui possible, per llocs d'us comú.					
	Local	1	1,000	1,000	1,000	1,000
	-Total partida					**1,000**
45 UN.	Polsador o interruptor encastat tipus IEB-46.- (Model Simon 82 color a determinar) Correspondrà al tipus IEB-46, la caixa serà de PVC o semblant, per a 10 Amp. de 250 V., mecanismes de contacte de plata, i les bases de porcellana o melamina. Sobre mostres es triarà el model a col·locar.					
	Local	8	1,000	1,000	1,000	8,000
	Local porxo	3	1,000	1,000	1,000	3,000
	-Total partida					**11,000**
46 UN.	Endoll d'ús general fins a 16 Amp. de 230 V., amb connexió a terra. Tipus IEB-50 estanc.- (Model Simón 82, color a determinar) La instal·lació abastarà la part proporcional de caixa de derivació IEB-45, conductors de 1.000 V. de 2 x 2'5 + 2'5, toma terra, petits materials, tub corrugat i endoll pròpiament dit IEB-32 + IEB-15. Estarà previst l'acoblament d'un petit accessori o tapa, o ubicats a una alçada suficient per evitar que els nens hi posin els dits.					
	Local	23	1,000	1,000	1,000	23,000

A M I D A M E N T S

PARTIDA	TIPUS D'OBRA I PARTS QUE COMPRÈN	DIMENSIONS P.I.	LLARG.	AMPL.	GRUIX	QUANTITAT
	Local porxo	15	1,000	1,000	1,000	15,000
	-Total partida					**38,000**
47 UN.	Endoll d'ús per calefacció o electrodomèstics a partir de 2.000 W., fins a 16/25 Amp. tipus encastat, amb connexió al terra IEB-51. (Model Simón 82, color grafit) Els endolls per a calefacció o electrodomèstics seran de tipus "xuclo" de 16 a 25 Amp., encastat de color grafit amb connexió al terra IEB-51. La instal·lació comportarà la part proporcional de caixa de derivació IEB-45, cable de 1.000 V. de 2 x 4 + 4 mm., petit material, tub corrugat, i endoll pròpiament dit IEB-33 + IEB-19.					
	Local	10	1,000	1,000	1,000	10,000
	Local porxo	2	1,000	1,000	1,000	2,000
	-Total partida					**12,000**

ENLLUMENAT.-

48 UN.	Lluminària encastada al sostre amb accessoris, amb làmpada de leds de 7/12 W. La carcassa serà metàl·lica, protegida amb aïllament tèrmic per evitar el seu escalfament al cel ras, i afavorir la ventilació. Estarà dotada de tots els accessoris.					
	Local	14	1,000	1,000	1,000	14,000
	Local Porxo	14	1,000	1,000	1,000	14,000
	-Total partida					**28,000**
49 UN.	Lluminària de leds tipus T-4 consistent en un suport metàl·lic decoratiu per interior de 7/12 W.- S'escolliran sobre obra, prèvia presentació de mostres per l'industrial electricista.					
	Local aseo	1	1,000	1,000		1,000
	Local porxo aseo	1	1,000	1,000		1,000
	Local exterior	9	1,000	1,000		9,000
	Local porxo	3	1,000	1,000		3,000
	-Total partida					**14,000**
50 UN.	Detector de presència o de moviment automàtic, per l'enllumenat interior, amb control de temps, nivell d'il·luminació, etc. integrat en el propi detector.- En el lloc indicat en els plànols s'ubicarà un detector de presència o de moviment automàtic, per l'enllumenat interior, etc. integrat en el propi detector, especials per exteriors. La durada serà regulable, en funció del temps que calgui per mantenir l'enllumenat en funcionament.					
	Local	2	1,000	1,000	1,000	2,000
	Local porxo aseo	2	1,000	1,000		2,000
	-Total partida					**4,000**

XARXES TELEFÒNIQUES.-

A M I D A M E N T S

PARTIDA	TIPUS D'OBRA I PARTS QUE COMPRÈN	DIMENSIONS P.I.	LLARG.	AMPL.	GRUIX	QUANTITAT

51 UN. Instal·lacions telefòniques en edificis unifamiliar o local.-
Correspondrà a la instal·lació de les conduccions telefòniques generals de l'edifici.
Complirà les normatives vigents sobre instal·lacions telefòniques, tan estatals com de la Comunitat Autònoma.
Es preveurà en l'edifici o local les conduccions telefòniques que siguin necessàries per a tot el servei probable de l'edifici en sentit majoritari.
S'instal·larà un cable capaç per a 10 parells protegits per un tub de PVC corrugat o semblant de plàstic, que partirà d'una caixa de registre instal·lada a prop de l'entrada de l'edifici i des d' on mitjançant l'escomesa, s'empalmarà a la xarxa urbana.
La conducció serà encastada o vista, però en tot cas s'instal·larà una caixa d'empalmament per a cada derivació, des d' aquesta caixa de derivació es portarà una escomesa per a cada habitatge o local comercial.
Pels conductes horitzontals de més de 15,00 m. s'establiran caixes de pas, aquests conductes acabaran en una caixa de pas situada al vestíbul o entrada del local.
Les connexions als diferents punts d'ubicació dels telèfons a l'interior de l'habitatge seran a partir de la caixa esmentada en el paràgraf anterior.
En tot cas, es complirà amb el vigent Reglament sobre aquest tipus d'instal·lacions, de la Companyia Telefònica, o altres concurrents.

Local	1	1,000	1,000	1,000	1,000
-Total partida					**1,000**

REGLAMENT INCENDIS Segons CTE.-

52 UN. Instal·lació d'extintor de pols polivalent de 5/6 Kg. amb pal metàl·lic, eficàcia 21A-113B, tipo IPF-38 en els llocs assenyalats en els plànols.
S'assenyalarà d'acord amb les Normes vigents.

Local	1	1,000	1,000	1,000	1,000
-Total partida					**1,000**

53 UN. Instal·lació d'extintor de CO2 de 5 Kg., eficàcia 34B als llocs assenyalats en els plànols.
L'extintor serà de 5 Kg. de pols polivalent, col·locat grapat a la paret i a 1'70 m. de terra.

Local	1	1,000	1,000		1,000
-Total partida					**1,000**

54 UN. Protecció dels elements estructurals de fusta i ferro.-
Es protegiran tots els elements estructurals de ferro amb morter especial ignífug, i tanmateix tots els elements estructurals de fusta i sota coberta del mateix material amb vernís ignífug, fins arribar a la resistència del foc assenyalada per la vigent normativa d'incendis específica per a cada ús.
També, en relació a la fusta, es podrà sobredimensionar les seccions, per compensar la zona cremada amb la resta existent.
Tanmateix, es pot utilitzar l'alternativa, en cas que l'element metàl·lic es revesteixi de fusta, utilitzar el conlit de 20 mm., revestit posteriorment, així com utilitzar pintures protectores del foc en las seccions assenyalades per el càlcul.

Local	1	1,000	1,000	1,000	1,000
Local porxo	1	1,000	1,000	1,000	1,000

A M I D A M E N T S

PARTIDA	TIPUS D'OBRA I PARTS QUE COMPRÈN	DIMENSIONS P.I.	LLARG.	AMPL.	GRUIX	QUANTITAT
	-Total partida					**2,000**
55 UN.	Lluminària de senyalització o emergència per a una superfície de 28'00 m2. i durada d'una hora, de 140 lumens.- Es preveurà en els llocs assenyalats en els plànols, la situació de l'enllumenat de senyalització i emergència, d'acord amb el vigent Reglament de Baixa Tensió i Normes contra incendis. L'enllumenat d'emergència entrarà en funcionament en el moment que la tensió nominal baixi a menys del 70 %, funcionarà durant un mínim d'una hora, amb un enllumenat de 3 a 5 lux. L'enllumenat de senyalització serà de característiques semblants, amb un enllumenat mínim d'un lux.					
	Local	1	1,000	1,000	1,000	1,000
	Local porxo	1	1,000	1,000		1,000
	-Total partida					**2,000**
56 ML.	Extractor per la ventilació forçada en locals públics humits CTE-HS-3, per extracció d'aire. L'extracció serà forçada en tots els locals humits, per extreure l'aire del local en general Estarà previst entrar per les finestres, passos i portes, d'acord amb el que estableix el vigent CTE-HS-3. L'extractor, anirà instal·lar directament a façana de diàmetre indicat als plànols, es posarà en funcionament mitjançant un control de presencia i , tanmateix, en funció del grau d'humitat i del CO2 existent al local, garantint, com a mínim, 5 renovacions d´aire per hora.					
	Local	1	1,000	1,000		1,000
	-Total partida					**1,000**
57 UN	Control digital per equips de ventilació horitzontal en locals humits amb control d'humitat regulable, amb extractor auxiliar, per obtenir con a mínim sis renovacions d'aire per metre cúbic hora. El ventilador es posarà en funcionament automàticament quan el detector d'humitat sobrepassi la humitat preestablerta que d'acord amb el RITE estarà a l'entorn del 50 %. El ventilador - extractor, pot ser a criteri de la propietat amb intercanviador de calor. Serà tipus especial horitzontal amb un cabal indicat i numero de renovacions per hora al apartat d´extracció. Estarà dotat d'un sensor d'humitat i d'un regulador de velocitat, amb posició de control automàtic i manual.					
	Local	1	1,000	1,000		1,000
	-Total partida					**1,000**

INSTAL.LACIONS D'INFRAESTRUCTURES COMUNS DE TELECOMUNICACIONS PER L'ACCÉS ALS SERVEIS DE TELECOMUNICACIÓ EN L'INTERIOR DELS EDIFICIS I DE L'ACTIVITAT

58 UN.	Instal·lacions de captació i distribució de senyals de radio-fusió, televisió per antena, i telecomunicació per cable, en edificis unifamiliars / equipaments, segons normativa vigent sobre infraestructures comuns en els edificis per accés als serveis de telecomunicació.					
	Local	1	1,000	1,000	1,000	1,000

A M I D A M E N T S

PARTIDA	TIPUS D'OBRA I PARTS QUE COMPRÈN	DIMENSIONS P.I.	LLARG.	AMPL.	GRUIX	QUANTITAT
	-Total partida					**1,000**

AEROTERMIA.-

59 UN. Bomba de calor inverter aerotherm compacte per l'habitatge, accessoris varis, canonades, instal·lació elèctrica posta en funcionament per a una potència efectiva de 5,30/6 Kw. per el fred i 5,60/6 Kw per la calefacció i centraleta de control i regulació i unitat exterior.
L'equip de la bomba de calor-aire-aigua aerotherm individual per l´habitatge, es composa per una bomba de calor de 3 Kw., tipus reversible, refrigeració i calefacció, amb un rendiment de cop de 4.
L'equip serà complert incloent bomba de recirculació per la modulació inverter, aïllament sonor, amb refrigerant R410A, amb els seus corresponents circuits, subministrament d'aigua potable i electricitat amb les seves proteccions.
Tanmateix, inclou els reguladors, proteccions, sondes exteriors, vas d'expansió, vàlvules generals, claus, incloent un regulador automàtic, inclòs canonades d'aigua calenta i aigua freda amb tots els seus accessoris i aïllaments.
Tota la instal·lació estarà dotada d'una centraleta de control i regulació especial per aquest ús anomenada munticlima o semblant.

Local	1	1,000	1,000	1,000	1,000
-Total partida					**1,000**

60 UN Termòstat digital per equips francoil o splits, cablejat i instal·lat sobre paretó compatible amb francoils o splits, selector de temperatura, tipus de funcionament (apagar/fred/calor) i velocitat de ventilador (baixa/mitjana/alta), per control simultani de ventiladors segons grau d'humitat i CO.-

Local	1	1,000	1,000	1,000	1,000
Local porxo	1	1,000	1,000	1,000	1,000
-Total partida					**2,000**

61 UN. Subministrament i instal·lació complementària d'splits, canonades, equip de control i varis vinculats a la calefacció i refrigeració en planta, connectats a la bomba de calor, per a una potència nominal de 2,5/3 Kw.

Local	2	1,000	1,000	1,000	2,000
Local porxo	2	1,000	1,000	1,000	2,000
-Total partida					**4,000**

ENGUIXATS.

62 M2. Enguixats a la bona vista en parets, de manera que quedin perfectament llisos i plans.
Correspon als enguixats a la bona vista segons Norma NTE-RPG-1.974.
S'utilitzarà guix blanc tipus retardat i cantoneres metàl·liques en les cantonades tipus RPG-14.
El guix complimentarà l'establert en el Plec General de Condicions de "guixos en obres oficials", segons Ordre de 22-2-1.966.
Per a les parets, es realitzarà un guarniment tipus RPG- 10 i un lluit RPG-12. Tot això, d'acord amb la Norma NTE-RPG-1.974.

A M I D A M E N T S

PARTIDA	TIPUS D'OBRA I PARTS QUE COMPRÈN	DIMENSIONS P.I.	LLARG.	AMPL.	GRUIX	QUANTITAT
	Local	1	1,200	3,800	1,000	4,560
	Local porxo	1	1,900	4,500		8,550
	-Total partida					**13,110**

MANYERIA.-

63 ML. Barana metàl·lica massissa senzilla de 100 cm. d'alçada., i la distància entre barrots no superarà 10 cm., de les mesures i forma semblants als plànols.
La part portant serà de ferro massís quadrat o rectangular i la part decorativa serà de passamà de ferro.
En tot cas, haurà d'aconseguir-se que la barana quedi perfectament rígida.
Es pintarà amb una capa de pintura antioxidant, i dues capes d'esmalt tipus ferro vell.

Escala exterior	1	6,000	1,000	1,000	6,000
Escala exterior	1	5,000	1,000	1,000	5,000
-Total partida					**11,000**

AÏLLAMENT TÈRMIC.-

64 UN. Aïllament en canonades d'aigua freda amb colles especials, en entrades i muntants per edifici, amb gruixos segons normes RITE.-
Totes les canonades es revestiran amb una capa d'escuma de poliuretà folrat amb una tela de PVC de tipus prefabricat, el colzes es revestiran amb una colles rígida de PVC accessòria, amb gruixos segons normes RITE.
Tot el conjunt es segellarà amb un cinta adhesiva.

Local	1	1,000	1,000		1,000
-Total partida					**1,000**

65 UN. Aïllament en canonades d'aigua calenta amb colles especials, des de caldera o escalfador fins els muntants o punts de distribució, segons normes RITE.
Tots els tubs es revestiran amb una capa d'escuma de poliuretà folrat amb una tela de PVC de tipus prefabricat. Els colzes es revestiran amb una colles rígida de PVC accessòria.
Tot el conjunt es segellarà amb una cinta adhesiva.
Es complirà els gruixos mínims d'aïllament segons les instruccions tècniques complementàries RITE i ITE.

Local	1	1,000	1,000	1,000	1,000
-Total partida					**1,000**

66 M2. Aïllament parets format per planxa de guix de 15 mm. tipus estàndard, doble estructura de perfils omega de 50 mm., amb aïllament tipus GEOWAL 34 de 50 mm., situat a la part del mig, i acabats varis.-
Sobre els murs de façana existents, es repassarà les parets perquè quedin planes tapant els forats o varis, sobre aquesta superfície arranjada es col·locarà un perfil omega en sentit vertical50 mm., situades a 60 cms. d'entreeix, sobre aquestes llates es col·locarà un aïllament multireflector anomenat tipus GEOWAL 34 de 50 mm de gruix, de forma tensada, coincidint amb la vertical dels perfils interiors, el perfil omega servirà de base per a la col·locació de la planxa de guix tipus estàndard de 15 mm de gruix..

A M I D A M E N T S

PARTIDA	TIPUS D'OBRA I PARTS QUE COMPRÈN	DIMENSIONS				QUANTITAT
		P.I.	LLARG.	AMPL.	GRUIX	
	Local interior façanes	2	8,400	3,000	1,000	50,400
	Local interior façanes	1	9,000	3,000	1,000	27,000
	Local interior façanes	1	7,500	3,000	1,000	22,500
	Local interior façanes	2	1,000	2,200	1,000	4,400
	Local interior façanes	4	1,000	1,400	1,000	5,600
	Local interior façanes	6	1,000	1,000	1,000	6,000
	Local porxo façanes	1	9,200	4,700	1,000	43,240
	Local porxo façanes	3	5,000	3,800		57,000
	-Total partida					**216,140**

FUSTERIA AMB ALUMINI.-

67 UN. Porta entrada prefabricada d'alumini color fosc amb vidriera, d´una fulla, amb marc , pany de cop i clau, amb tancament automàtic i fre retenidor i barra antipànic, de 85 mm. de gruix i tancament amb vidre de seguretat 4 + 4 / 12 + 4 mm. de baixa emissió, amb tapajunts i accessoris varis.
Les mesures de 1,00 x 2,00 m. d'acord amb el grafiat dels plànols, correspondran a un tipus Cor-70, amb estructura AR-62 o semblant, col·locades sobre premarc.

Local entrada	1	1,000	1,000	1,000	1,000
Local porxo entrada	2	1,000	1,000		2,000
-Total partida					**3,000**

68 UN. Balconera reforçada sense tancament fins 5,00 m. d'amplada corredissa, segons mesura plànols, amb vidre de seguretat 4 + 4/16/4+4, d'alumini lacat de color fosc.-
La balconera serà de tipus reforçat sense tancament fins a 5,00 m. d'amplada, segons la mesura dels plànols.
Els marcs tindran el corresponent desguàs amb sortida a l'exterior, la part mòbil s'ajustarà perfectament amb el marc per evitar el pas de l'aire i humitats, estaran previstos els corresponents trencajunts. Els mecanismes de tancament seran amb maneta interior i frontissa de metall.
Correspondrà a l'especificació FCL-2 i 3 de la Norma Tecnològica NTE-FCL-1.974, per balconeres de varies fulles.

Local	2	1,000	1,000		2,000
Local porxo	1	1,000	1,000		1,000
-Total partida					**3,000**

69 UN. Finestra d'alumini de color fosc amb vidriera de dues fulles, amb marc, amb persiana fins a 1,50 mts. d'amplada segons mesura plànols, amb vidre climalit de 4 + 4/16/4 mm., amb pont tèrmic i fulla practicable horitzontalment i verticalment amb oscil.lobatent, amb tapajunts i tots els seus accessoris.-

Local	5	1,000	1,000	1,000	5,000
-Total partida					**5,000**

A M I D A M E N T S

PARTIDA	TIPUS D'OBRA I PARTS QUE COMPRÈN	DIMENSIONS P.I.	LLARG.	AMPL.	GRUIX	QUANTITAT
70 M2	Porticons d´alumini interiors, tradicionals de Cerdanya. Correspon a l'apartat de tancaments amb tots els accessoris. Els tancaments seran de la forma i mesures assenyalades en els plànols. Els muntants i travessers seran d´alumini de tub de 50 x 20 mm., amb una xapa d ´acabat de 3 mm. de gruix, formant el disseny tradicional en forma de zeta amb unes petites motllures. Estaran dotats dels ferratges metàl·lics de tancament, tipus baldó, i les frontisses corresponents.					
	Local finestres	3	0,950	1,300	1,000	3,710
	Local finestres	1	0,550	1,300	1,000	0,720
	Local finestres	1	0,700	1,000		0,700
	-Total partida					**5,120**

FUSTERIA AMB FUSTA.-

71 UN.	Porta interior tipus P-791 adaptada per a persones amb mobilitat reduïda, corredissa amb marc 4/10 cm. prefabricada plana xapada i estratificada de color blanc de 35 mm., amb frontisses de metall, tancaments, maneta i varis. Estarà dotada de tapajunts i tots els accessoris, amb tapajunts de 10 x 40 mm., tanca de cop i maneta. Les frontisses i accessoris seran de metall acabades mat, estaran previstos els airejadors de pas d'aire. Complirà la Norma NTE-PPM, i seran del tipus assenyalat, serà adequada per banys de les mesures indicades en els plànols.					
	Local aseo	1	1,000	1,000	1,000	1,000
	Local porxo aseo	1	1,000	1,000		1,000
	-Total partida					**2,000**
72 UN.	Porta interior tipus P-741, d'una fulla amb marc senzill de 4/10 amb porta prefabricada plana i xapada estratificada, maneta i varis. Es complirà la Normativa NTE-PPM, serà de les mesures assenyalades en els plànols, tant la porta com els marcs, el tapajunts serà triat sobre obra formant conjunt amb la porta. Estaran previstes d'airejadors d'aire.					
	Local porxo magatzem	1	1,000	1,000		1,000
	-Total partida					**1,000**

PINTURA.-

73 M2.	Pintura fusteria exterior al xelamon i silidecor, ó oli i vernís especial, prèvia preparació, neteja i polit.- Se li donarà una capa d'imprimació de xelamon fons incolor i dues capes de silidecor, que escollirà la propietat, prèvia preparació, neteja i polit. El tipus de pintura correspondrà a la Norma NTE-RPP-43 i RPP-3.					
	Local porxo barbacanes coberta	1	11,000	1,200	1,000	13,200
	Local porxo sotacoberta	1	10,000	5,700		57,000
	-Total partida					**70,200**

A M I D A M E N T S

PARTIDA	TIPUS D'OBRA I PARTS QUE COMPRÈN	DIMENSIONS P.I.	LLARG.	AMPL.	GRUIX	QUANTITAT
74 M2.	Pintura en parets i sostres acabats al temple en locals varis. La pintura de les parets i sostres enguixats, es pintaran al temple, després de repassar els possibles defectes de l'obra, es donaran dues capes del color a determinar pel propietari. El revestiment tindrà un acabat d'aspecte mat, i una mica rugós. No es col·locarà si existeix perill d'humitat. Es complirà la Norma NTE-RPP-19.					
	Local	1	1,200	3,800	1,000	4,560
	Local	1	1,900	4,500		8,550
	-Total partida					**13,110**

VARIS.-

75 ML.	Barbacanes de fusta, formades per boquets del país, accessoris de recolzament i parquet.- Les barbacanes estaran formades per boquets de fusta de les mesures i forma assenyalada en els plànols, s'acabaran per quedar vistos. Sobre ells es clavarà un emparquetat que restarà vist per la part inferior. S'inclourà els accessoris de recolzament assenyalats en els plànols, tals com pilars, cartel·les, tornapuntes, etc.... Les seccions venen indicades a la part gràfica del projecte.					
	Local	1	10,700	1,200		12,840
	-Total partida					**12,840**

COMPATIBILITZAR OBRA NOVA AMB OBRA VELLA.-

76 UN.	Compatibilitzar obra nova amb obra vella, en petites reparacions, adaptacions d´instal·lacions, acabats varis, reconeixement de les instal·lacions existents, creuament de serveis nous per sota de serveis existents, inclòs obertura manual de cates, i repàs coberta.- Correspon aquesta partida a petites reparacions, adaptacions, de manera que quedin coordinades les diferents fases de l'obra, abastant les ajudes a tot el conjunt dels oficis, tanmateix, si s'escau s'adaptaran les instal·lacions. També inclou l´adaptació i restauració de les obres necessàries a la planta baixa i primera, com a conseqüència de la nova escala.					
	General	1	1,000	1,000		0,330
	-Total partida					**0,330**

CONTROL DE QUALITAT. OBRA CIVIL.-

77 UN.	Partida a preu fet a justificar, pel control de qualitat dels materials i obra feta.- Aquesta partida correspondrà a les despeses necessàries per fer front a les unitats de control de qualitat, previstes en el projecte, o que assenyali la direcció de l'obra.					
	General	1	1,000	1,000		0,330
	-Total partida					**0,330**

A M I D A M E N T S

PARTIDA	TIPUS D'OBRA I PARTS QUE COMPRÈN	D I M E N S I O N S				QUANTITAT
		P.I.	LLARG.	AMPL.	GRUIX	

ESTUDI BASIC DE SEGURETAT I SALUT

78 UN. Partida a preu fet per realitzar les tasques de prevenció previstes en l'estudi de seguretat i salut, i assenyalades durant l'execució de l'obra.-

General	1	1,000	1,000	1,000	0,330
-Total partida					**0,330**

RESIDUS.-Es complirà lo previst en el Decret 105/2008, RD 210/2018 i Decret 89/2010, i altes regulacions complementàries sobre residus de la construcció i demés normatives concurrents.

79 UN. Partida a preu fet per la Gestió de Residus de Construcció i Demolició, segons RD 105/2008, RD 210/2018 i Decret 89/2010

General	1	1,000	1,000	1,000	0,330
-Total partida					**0,330**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

1.- Introducció
2.- Cost de la Ma d'Obra
3.- Cost dels Materials
4.- Cost de la Maquinària
5.- Preus Auxiliars
6.- Preus Descompostos

1.- INTRODUCCIÓ

S'estudia en aquest annexe la determinació dels preus d'execució material a les diferentes unitats d'obra que s'integra el Projecte, seguint les prescripcions de la vigent llei i reglament de contracte de l'estat i demés disposicions posteriors concorrents.

2.- COST DE LA MA D'OBRA

Descripció	Unitats	Preu
Peó.	H.	23,16 €
Oficial.	H.	25,21 €
Canon de l'abocador de terres inerts.	M3.	12,10 €
Gruista.	H.	26,03 €
Equip de soldadura i oficial.	H.	38,92 €
Encarregat.	H.	30,70 €

3.- COST DELS MATERIALS A PEU D'OBRA

En el quadre següent es recullen els preus unitaris per als diferents materials situats a peu d'obra sense tenir en compte els impostos.

Descripció	Unitats	Preu
Petits materials auxiliars.	UN.	0,78 €
Part prop. material estintolament amb puntals i travessers de fusta.	Un.	55,00 €
Protecció muntatge i desmuntat	UN.	110,00 €
Tot-u artificials tipus ZA-20, inclós transport obra.	M3.	19,80 €
Formigó HL de 150 Kg c./m3, àrid 30 mm.*	m3.	66,00 €
Formigó armat HA-25 P20 IIa.*	M3.	99,00 €
Ferro treballat amb armadures.	KG.	1,65 €
Encofrat de fusta.	M2.	9,04 €
Formigó armat HA-25 P15 IIa *	M3.	99,00 €
Encofrat metàl.lic o de fusta amb lamixapa per formigó vist.	M2.	11,00 €
Pilars pulids fust.15x15/25x25	Ml.	21,01 €
Petits materials fust. metàl.	UN.	1,56 €
Perfil normal metàl.lic. Acer A/42.	KG.	1,65 €
Pintura estructures metàl.liques amb una capa d'antioxidant i dues capes de pintura, prèvia neteja.	Kg.	0,44 €
Xarxat d' acer B 500 T de 5 mm.	M2.	3,84 €
Formigó armat HA-25 P15 IIa.	M3.	127,12 €
Bovedilla de formigó 60x25x23	UN.	1,22 €
Semiviga de formigó semiresist	ML.	8,80 €
Peces especials de planxa negr	Ml.	4,21 €
Morter de portland M-7,5/A	M3.	68,50 €
Pintura impermeabilitzant.	KG.	5,76 €
Gero de morter de formigo.	Un.	0,29 €
Morter de calç transpirable, amb sorra de riu, amb barreja d'1-3 amb colorant si s'escau.	M3.	68,50 €
Pedra de Llívia ó similar.	M3.	42,03 €
Part proporcional andami i amortització.	UN.	3,16 €
Colorant natural.	Kg.	4,40 €
Placa de guix de 12,5 mm. de gruix tipus standart.	M2.	5,50 €
Perfileria metàl.lica per envà de guix.	M2.	4,40 €
Pasta blanca al temple llis.	KG.	0,15 €
Llana de roca formada per un panell de 120 x 100 x 12 cm. de gruix tipus autoportant Mod. Alphatoit.	M2.	19,80 €
Campana extractora d'inox. per cuin, amb accessoris de control i enllumenat.	Un.	220,00 €
Accessoris per a la instal.lació.	Un.	110,00 €
Adhesiu tipus 10-E.	GRS.	11,15 €
Abraçadera de PVC D-110 mm.	UN.	0,83 €
Tub PVC d. 110.	ML.	6,99 €
Extractor elèctric de 100/200 m3/h., inclós connexions.	Un.	82,50 €
Potenciometre instal.lat per ventiladors	Un.	33,00 €
Petits accessoris eléctrics.	UN.	0,39 €
Tub de PVC D-75 mm.	ML.	3,08 €

Descripció	Unitats	Preu
Barret de xemeneia D-100 mm. triangular de planxa negre per sobre el pla inclinat de la coberta.	UN.	31,97 €
Abraçadera PVC D-75 mm.	UN.	0,64 €
Petits materials obra civil.	UN.	39,09 €
Airejador especial entrada d'aire locals	UN.	22,00 €
Reixa de gas esmaltada 15 x 15	UN.	2,71 €
Rajola de color 20 x 20/30 x 40.	M2.	16,50 €
Ciment per borada.	KG.	0,21 €
Ciment cola per ceràmica ó var	KG.	0,14 €
Repisa de fusta envernissada.	ml.	15,63 €
Sicaflex masilla.	UN.	6,60 €
Petits materials fusteria.	UN.	3,92 €
Ciment-cola amb resines.	KG.	0,42 €
Escupidor pedra S.Vicenç 3 cms	ML.	29,43 €
Sikaflex de colors varis per encolats d'elements metàl.lics de 300 cm3.	Un.	7,70 €
Marge-peu de pedra de granit natural abujardat de 40/50 cms. d'amplada per 5 cms. de gruix..	Ml.	26,40 €
Masilla monocomponent poliuret	Kg.	12,61 €
Perfil omega per aïllaments de 42 mm. x 50 mm./80 mm.	ML	3,76 €
Placa celanit de 25 mm. blanca	M2.	26,32 €
Aïllament GEOWAL de 34, de 80 mm. gruix		16,67 €
Tapajunts de pi.	UN.	2,94 €
Claus / bisos mesures varies.	KG.	1,68 €
Biga laminada corretges cobert	Ml.	16,50 €
Parquet sostre ó paret pi vist de 12/17 mm.	M2.	27,73 €
Tela tipus tybek airguard SD-5 per barrera de vapor.	M2.	2,53 €
Llata de fusta de 4,5 x 12 cms.	Ml.	4,85 €
Llana roca acustilaine o semblant 70 de 12 cm. e gruix amb panell rigit	M2	17,50 €
Post per coberta de 2'5 cms.	M2.	8,20 €
Tela HDPE tipus tyvek de 150 gr/m2.	M2.	1,10 €
Llosa tipus rombo de 30 x 40	UN.	0,84 €
Acessoris metàl.lics coberta.	M2.	2,52 €
Junta de dilatació PVC ó serra	ML.	1,68 €
Formigó masa HM-30 P30 IIa -F-	M3.	133,49 €
Formigó en masa HM-20 P30 IIa.	M3.	120,76 €
Tot-u natural tipus ZN-20.	M3.	10,68 €
Tela PVC de 0'5 mm.	M2.	1,65 €
Llana de roca de 25 mm. especial per terra tipus Arena PR o semblant, d´alta densitat	M2	7,50 €
Borada epoxi.	KG.	0,67 €
Banda per dilatació paviments de 30 cms. d'amplada per 3 mm. de gruix, tipus Fontex.	Ml.	0,33 €
Paviment de gres antilliscant de 20 cm x 120 cm del color i textura a determinar.	M2.	22,00 €

Descripció	Unitats	Preu
Part p. soldadures i ranurat t	ML.	0,84 €
Pintat sobre ferro, 1 + 2capes	M2.	5,05 €
Canal de ferro de 3 mm. negre.	ML.	22,88 €
Pates varies.	UN.	4,62 €
Tub d'acer negre DIN-2440 4".	ML.	40,80 €
Part prop. brides i acc. tub.	ML.	4,21 €
Tub de PE corrugat SN-8 D-160	Ml.	4,95 €
Petits materials lampisteria.	UN.	3,92 €
Tapa fosa de 30 x 30 a 40 x 40	UN.	31,64 €
Arqueta pref.for. 30x30-40x40.	UN.	22,58 €
Escomesa d'aigua complerta.	UN.	210,11 €
Tub de coure recuit D-16 mm.	ML.	2,01 €
Acces. fontaneria i desg. font	UN.	451,72 €
Bomba de calor aire aire ACS, amb dipòsit de 200 l, resistència de recolzament de 2kW, muntada i posada en funcionament.	UN	1.400,00 €
Instal·lació sanitària i accessoris varis pel funcionament de bomba de calor aire aire ACS	UN	300,00 €
Lavabo complert.	UN.	91,25 €
Accessoris sanitaris tipus.	UN.	84,04 €
Conjunt accessoris.	UN.	339,68 €
Cable de 4 x 16 RV.K.0'6/1 KV	ML.	13,20 €
Interruptor magnetotermic 32 Amp. 4p.	UN.	111,10 €
Pies de 6/10 Amp. bipolars.	UN.	22,00 €
Diferencial automàtic de 2 polos de 40 Amp/30 mA.	Un.	22,00 €
Cable de 4 x 6 RV.K.0'6/1 KV.	ML.	3,70 €
Tub corrugat de 29.	ML.	0,63 €
Cable de 2 x 2'5 de 1.000 V.	UN.	0,91 €
Cable de 2 x 4 de 1.000 V.	ML.	1,56 €
Caixa de registre de 20 x 20.	UN.	5,35 €
Interruptor tipus IEB-27+IEB19	UN.	8,14 €
Placa decorativa.	UN.	1,33 €
Cable de 3 x 2'5 de 1.000 V.	ML.	2,17 €
Tub corrugat de 16/20.	ML.	0,35 €
Endoll IEB-32+IEB-19 fins 16 A	UN.	6,33 €
Endoll IEB-33+IEB-19 fins 25 A	UN.	9,03 €
Cable de 3 x 4 de 1.000 V.	ML.	1,43 €
Tub corrugat de 23.	ML.	0,45 €
Projector de leds de 7 W., encastat al sostre amb accessoris, acabat cromat.	Un.	22,00 €
Lluminaria interior decorativa	UN.	22,00 €
Làmpara de leds de 7/10 W. complerta.	UN.	8,80 €
Detector volumetric.	Un.	31,26 €
Connexió exterior telefón.-	UN.	46,40 €
Perllongadors enllaços varis.	Un.	24,62 €

Descripció	Unitats	Preu
Extintors IPF-38 instal.lats.	UN.	84,04 €
Extintor manual de neu carboni	Un.	69,18 €
Pintura especial innifuga.	KG.	10,84 €
Petits materials pintura.	UN.	3,92 €
Llums d'emergéncia ó senyalit.	UN.	68,00 €
Accessoris extractor.	Un.	90,34 €
Automatismes extractor i línia	UN.	51,72 €
Extractor d'aire 1.600 m3/h.	Un.	180,69 €
Detector de fums, monòxid de carbó i senyal d´alarma, autònom, alicatat al sostre.	UN.	40,70 €
Detector moviments infrarojos.	UN.	58,08 €
Detector de temperatura.	Un.	25,01 €
Termostat horari automàtic.	UN.	55,00 €
Antena col.lectiva ext. i acc.	Un.	390,89 €
Bomba aerotermia de 3 kw, amb un cop de 4, amb accesoris	UN	2.200,00 €
Muntatge equip bomba aerotermia.	UN.	660,00 €
Split de 2/3 Kw per acondicionament d´aire	UN	275,00 €
Montatge split en habitatge o local i accesoris, amb comandament a distancia	UN	110,00 €
Canonada multicapa formada per polietilè, alumini i polietilè reticulat 32/26 mm diàmetre		2,75 €
Guix.	KG.	0,13 €
Barana de ferro massissa senzilla d'1'00 mts. d'alçada.	Ml.	52,80 €
Pintura mini i dues capes ferr	M2.	10,31 €
Coquilla aillant de 3/4 a 1"	ML.	2,20 €
Coquilla aillant de 1'5 a 2"	ML.	2,75 €
Aïllament GEOWAL de 34, de 50 mm. gruix	M2	10,46 €
Placa de guix de 15 mm. de gruix tipus standart.	M2.	6,05 €
Accessoris fre retenidor.	UN.	21,01 €
Conjunt fulles balc. fins 1,00 m. / 0,75 m. alumini	UN.	126,07 €
Premarc metàl.lic.	M2.	30,06 €
Marc porta fins a 1,00 mts.	UN	110,00 €
Accessoris tancament i varis.	UN.	151,80 €
Accessoris barra antipànic.	UN.	294,14 €
Vidre seguretat 2 x 4/12/4 de baixa emissió.	M2.	126,07 €
Marc balconera fins a 4,50 / 5,00 mts.	M2.	203,00 €
Conjunt balconera fins a 4,50 / 5,00 m. alumini amb guies	UN	350,00 €
Tapajunts d'alumini lacat.	Un.	4,42 €
Accessoris corredera d´alumini, manetes, frontissa, tancaments i varis	UN	400,00 €
Vidre seguretat 2+6/8/6 par.op	M2.	126,07 €
Marc finest. amb p. fins a 1'5	UN.	73,54 €
Conjunt fulla finestra 1'50 al	Un.	126,07 €
Accessoris i falleba metall.	UN.	42,03 €
Oscil.lobatents en finestres ó balconer.	Un.	76,27 €

Descripció	Unitats	Preu
Porticó interior d´alumini complert, format per reforços i xapa de 3 mm.	M2	40,00 €
Accessoris i tancaments varis per porticons d´alumini	UN	15,00 €
Porta estratificada de color blanc o de DM lacada de color clar.	UN.	275,00 €
Marc de 100/160 per envà 4/10	UN.	79,84 €
Accessoris tancament amb clau.	UN.	50,44 €
Tapajunts estratificat.	Un.	8,40 €
Marc de 60/80 per envà 4/10	UN.	58,83 €
Acces. i guies porta corredera	UN.	42,03 €
Màquina lijadora o polidora per fusta.	H.	6,60 €
Pintura xelamon ó imprimació anticarcoma.	KG.	12,10 €
Pintura xilidecor ó vernís especial a l'aigua transpirable.	KG.	22,00 €
Pintura al temple color clar.	Kg.	1,80 €
Pintura per imprimació.	KG.	4,53 €
Biga de fusta pulida i tractada d'11x22 / 10 x 20 cm. GL-24.	ML.	13,20 €
Parquet vist 18/20 mm. envernissat.	M2.	17,60 €
Llata de fusta de 4,50 x 4,50 cm.	ML.	2,94 €
Morter de calç i port. blanc M-7,5-b.	M3.	68,50 €
Tub corrugat de 80. (per enterrar)	Ml.	0,03 €
Cable de 4 x 10 RV.K.0'6/1 KV	ML.	6,63 €
Control de qualitat materials.	UN.	85,29 €
Estudi de Seguretat i Salut.	UN.	1.800,00 €
Gestió de residus segons estudi especial per l'obra.	UN.	1.267,18 €

4.- COST DE LA MAQUINÀRIA

El quadre següent recull el preu per hora de les diferents màquines necessàries per l'execució de les obres sense tenir en compte els impostos, i situades a peu d'obra.

Descripció	Unitats (€ / H)	Preu
Retro-carregadora de neumatics	H.	57,75 €
Disc per tallar material pedra	H.	22,17 €
Camió fins a 10 Tm.	H.	52,79 €
Carretilla elevadora de 2'5 Tm (Toro).	H.	24,84 €
Màquina excavadora.	H.	52,85 €
Camió fins a 12 Tm.	H.	52,79 €
Màquina de perforació manual.	H.	19,87 €
Pala carregadora d'1'50 m3.	H.	52,85 €
Màquina compactadora-pisonador	H.	85,40 €
Vibrador.	H.	3,81 €

6.- PREUS DESCOMPOSTOS

UNITAT D'OBRA: 1 **PREU DESCOMPOST**

UN. **CODI: D3011**

Enderrocament es farà simultani a la reforma, a fi d'assegurar la coordinació entre les diferents parts de l'obra.
La direcció tècnica, a la vista de l'estat real en que es trobin els diferents elements de l'obra, ordenaràn les parts a conservar, mantenir, reformar o reconstruir, en base als criteris de seguretat i objectius més convenients.
Comprendrà l'enderroc de tots els murs, parets, paviments i demés elements existents a l'obra que resultin incompatibles amb el present projecte, inclós si s'escau reaprofitament, transport i canon d'abocador.-

1 MATERIAL	**Unitats**	**Preu**	**Total**
Oficial.	16,000	25,21	403,39€
Peó.	16,000	23,16	370,48€
Canon de l'abocador de terres inerts.	20,000	12,10	242,00€
			1.015,87 €

2 MÀ D'OBRA	**Unitats**	**Preu**	**Total**
Carretilla elevadora de 2'5 Tm (Toro).	2,000	24,84	49,68€
Màquina excavadora.	8,000	52,85	422,82€
Camió fins a 12 Tm.	4,000	52,79	211,17€
Màquina de perforació manual.	8,000	19,87	158,94€
			842,61 €

4 M. AUXILIAR	**Unitats**	**Preu**	**Total**
Despeses auxiliars.	1,000	1.858,48	18,58€
			18,58 €

TOTAL DESCOMPOST (1+2+4)	**1.877,06 €**
COST INDIRECTE 6,00%	**112,62 €**
PREU D'EXECUCIÓ MATERIAL	**1.989,68 €**

UNITAT D'OBRA: 2 **PREU DESCOMPOST**

M3. **CODI: D4075**

Dintells de formigó armat.-
Els dintells seran de formigó armat, d'acord amb les mesures i armadures assenyalades en els plànols.
Es col.locarà previàment un encofrat, d'acord amb les mesures del projecte, una vegada omplerts es vibraran previàment.
L'acer serà del tipus B500S, i el formigó prefabricat tipus HA-25.

1 MATERIAL	**Unitats**	**Preu**	**Total**
Gruista.	1,000	26,03	26,03€
Peó.	1,050	23,16	24,31€
Oficial.	1,050	25,21	26,47€
			76,81 €

2 MÀ D'OBRA	**Unitats**	**Preu**	**Total**
Vibrador.	0,100	3,81	0,38€
			0,38 €

3 MAQUINARIA	**Unitats**	**Preu**	**Total**
Encofrat de fusta.	6,000	9,04	54,25€
Ferro treballat amb armadures.	75,000	1,65	123,75€
Formigó armat HA-25 P15 IIa *	1,050	99,00	103,95€
			281,95 €

4 M. AUXILIAR	**Unitats**	**Preu**	**Total**
Despeses auxiliars.	1,000	359,14	3,59€
			3,59 €

TOTAL DESCOMPOST (1+2+3+4)	**362,73 €**
COST INDIRECTE 6,00%	**21,76 €**
PREU D'EXECUCIÓ MATERIAL	**384,49 €**

UNITAT D'OBRA: 3 **PREU DESCOMPOST**

KG. **CODI: D0225**

Ferro en perfils metàl·lics pintat, de mesures segons plànols, i protegit contra el foc.-
El perfils metàl·lics seran de la forma i mesures assenyalades en els plànols, que corresponen als tipus normals de mercat.
Es pintaran amb una capa antioxidant, i dues capes de pintura protectora de color a determinar, es protegirà contra el foc en funció de la resistència que correspongui segons el seu ús.
Estarà dotat de tots els accessoris, cartel·les, soldadures i tacs d'acer que siguin necessaris.
Les seccions de les bigues i pilar de ferro són les que venen assenyalades en els plànols, en cas de falcar algun pilar i jàssera, només s'utilitzaran falques de tipus metàl·lic.
El pilar corresponent a cada recolzament es perllong

1 MATERIAL	**Unitats**	**Preu**	**Total**
Oficial.	0,010	25,21	0,25€
Peó.	0,010	23,16	0,23€
Equip de soldadura i oficial.	0,005	38,92	0,19€
			0,67 €

3 MAQUINARIA	**Unitats**	**Preu**	**Total**
Perfil normal metàl.lic. Acer A/42.	1,050	1,65	1,73€
Pintura estructures metàl.liques amb una capa d'antioxidant i dues capes de pintura, prèvia neteja.	0,500	0,44	0,22€
			1,95 €

4 M. AUXILIAR	**Unitats**	**Preu**	**Total**
Despeses auxiliars.	1,000	2,62	0,03€
			0,03 €

TOTAL DESCOMPOST (1+3+4)	**2,65 €**
COST INDIRECTE 6,00%	**0,16 €**
PREU D'EXECUCIÓ MATERIAL	**2,81 €**

UNITAT D'OBRA: 4 **PREU DESCOMPOST**

UN. **CODI: D8604**

Extractor per ventilació en banys o locals humits segons el CTE-DS-3, inclós instal.lació amb regulació de velocitat.-
En els banys o locals humits es preveurà una instal.lació addicional amb extractor, per correspondre a local humit, amb una capacitat de 100/200 m3/h. per unitat de local humit.
S'ubicarà a la part interior del barret de la xemeneia de la part exterior de la coberta.
Estarà dotat de totes les instal.lacions elèctriques i mecanismes de control pel seu bon funcionament, la capacitat global de l'extractor serà la suma del nombre de locals humits que s'agrupin.
S'instal.larà un potenciometre a prop del quadre general eléctric a l'entrada del local, per regular la velocitat o per si s'escau deixar-ho tancat.

1 MATERIAL	**Unitats**	**Preu**	**Total**
Oficial.	1,000	25,21	25,21€
Peó.	1,000	23,16	23,16€
			48,37 €

3 MAQUINARIA	**Unitats**	**Preu**	**Total**
Extractor elèctric de 100/200 m3/h., inclós connexions.	1,000	82,50	82,50€
Potenciometre instal.lat per ventiladors	1,000	33,00	33,00€
Petits accessoris eléctrics.	1,000	0,39	0,38€
			115,88 €

4 M. AUXILIAR	**Unitats**	**Preu**	**Total**
Despeses auxiliars.	1,000	164,25	1,64€
			1,64 €

TOTAL DESCOMPOST (1+3+4)	**165,89 €**
COST INDIRECTE 6,00%	**9,95 €**
PREU D'EXECUCIÓ MATERIAL	**175,84 €**

UNITAT D'OBRA: 5 **PREU DESCOMPOST**

M2. **CODI: D5806**

Paviment de formigó de 20 cm. de gruix tipus HM-20 amb capa de xarxat de 5 mm. tipus B-500-T de 15 x 30 cm. ó de 20 x 20 cm., acabat amb capa fina, i preparat per el paviment final, amb una capa d'aïllament tèrmic de llana de roca d´alta densitat per soleres, tipus PR amb 25 mm. de gruix o semblant, recolzat sobre una subbase de 15 cm. de tot-u tipus ZA-20, degudament compactat, s´intercalarà una capa de PVC de 0,5 mm de gruix, per impedir el pas del gas rodó.

1 MATERIAL	**Unitats**	**Preu**	**Total**
Oficial.	0,500	25,21	12,61€
Peó.	0,500	23,16	11,58€
			24,19 €

2 MÀ D'OBRA	**Unitats**	**Preu**	**Total**
Màquina compactadora-pisonador	0,050	85,40	4,27€
Vibrador.	0,050	3,81	0,19€
			4,46 €

3 MAQUINARIA	**Unitats**	**Preu**	**Total**
Formigó en masa HM-20 P30 IIa.	0,200	120,76	24,15€
Tot-u natural tipus ZN-20.	0,170	10,68	1,82€
Tela PVC de 0'5 mm.	1,000	1,65	1,65€
Llana de roca de 25 mm. especial per terra tipus Arena PR o semblant, d´alta densitat	1,000	7,50	7,50€
			35,12 €

4 M. AUXILIAR	**Unitats**	**Preu**	**Total**
Despeses auxiliars.	1,000	63,77	0,64€
			0,64 €

TOTAL DESCOMPOST (1+2+3+4)	**64,41 €**
COST INDIRECTE 6,00%	**3,86 €**
PREU D'EXECUCIÓ MATERIAL	**68,27 €**

UNITAT D'OBRA: 6 **PREU DESCOMPOST**

UN **CODI: D0181**

Paviment de gres porcellànic de 20 cm x 120 cm, col·locat amb doble encolat de ciment-cola i rejuntat amb borada d'epòxi, sobre paviment existent, o capa de morter previ, amb un preu base de 20 €/m2, a escollir sobre mostres a l´obra.
Correspon al paviment de gres, de color a determinar col·locat amb doble encolat ciment-cola, deixant una junta perimetral per a la dilatació.
El gres serà de tipus porcellànic antilliscant, rejuntat amb borada d'epòxi, sobre paviment existent o capa de morter previ.
Es col·locarà a l'estesa procurant que quedi perfectament pla i horitzontal, amb ciment-cola especial flexible per aquest fi.
Es deixarà una junta de 0'5 mm. entre peça i peça de gres, i tanmateix una junta perime

1 MATERIAL	**Unitats**	**Preu**	**Total**
Oficial.	0,500	25,21	12,61€
Peó.	0,500	23,16	11,58€
			24,19 €

3 MAQUINARIA	**Unitats**	**Preu**	**Total**
Ciment-cola amb resines.	2,000	0,42	0,84€
Borada epoxi.	0,500	0,67	0,34€
Banda per dilatació paviments de 30 cms. d'amplada per 3 mm. de gruix, tipus Fontex.	1,000	0,33	0,33€
Paviment de gres antilliscant de 20 cm x 120 cm del color i textura a determinar.	1,000	22,00	22,00€
			23,51 €

4 M. AUXILIAR	**Unitats**	**Preu**	**Total**
Despeses auxiliars.	1,000	47,70	0,48€
			0,48 €

TOTAL DESCOMPOST (1+3+4)	**48,18 €**
COST INDIRECTE 6,00%	**2,89 €**
PREU D'EXECUCIÓ MATERIAL	**51,07 €**

UNITAT D'OBRA: 7 **PREU DESCOMPOST**

UN. **CODI: D2520**

Lluminària de senyalització o emergència per a una superfície de 28'00 m2. i durada d'una hora, de 140 lumens.-
Es preveurà en els llocs assenyalats en els plànols, la situació de l'enllumenat de senyalització i emergència, d'acord amb el vigent Reglament de Baixa Tensió i Normes contra incendis. L'enllumenat d'emergència entrarà en funcionament en el moment que la tensió nominal baixi a menys del 70 %, funcionarà durant un mínim d'una hora, amb un enllumenat de 3 a 5 lux. L'enllumenat de senyalització serà de característiques semblants, amb un enllumenat mínim d'un lux.

1 MATERIAL	**Unitats**	**Preu**	**Total**
Oficial.	0,500	25,21	12,61€
Peó.	0,500	23,16	11,58€
			24,19 €

3 MAQUINARIA	**Unitats**	**Preu**	**Total**
Llums d'emergéncia ó senyalit.	1,000	68,00	68,00€
			68,00 €

4 M. AUXILIAR	**Unitats**	**Preu**	**Total**
Despeses auxiliars.	1,000	92,19	0,92€
			0,92 €

TOTAL DESCOMPOST (1+3+4)	**93,11 €**
COST INDIRECTE 6,00%	**5,59 €**
PREU D'EXECUCIÓ MATERIAL	**98,70 €**

UNITAT D'OBRA: 8 **PREU DESCOMPOST**

UN. **CODI: D8617**

Finestra d'alumini de color fosc amb vidriera de dues fulles, amb marc, amb persiana fins a 1,50 mts. d'amplada segons mesura plànols, amb vidre climalit de 4 + 4/16/4 mm., amb pont tèrmic i fulla practicable horitzontalment i verticalment amb oscil.lobatent, amb tapajunts i tots els seus accessoris.-

1 MATERIAL	**Unitats**	**Preu**	**Total**
Oficial.	2,000	25,21	50,42€
Peó.	2,000	23,16	46,31€
			96,73 €

3 MAQUINARIA	**Unitats**	**Preu**	**Total**
Marc finest. amb p. fins a 1'5	1,000	73,54	73,54€
Conjunt fulla finestra 1'50 al	1,000	126,07	126,07€
Tapajunts d'alumini lacat.	1,000	4,42	4,42€
Accessoris i falleba metall.	1,000	42,03	42,03€
Petits materials auxiliars.	1,000	0,78	0,78€
Vidre seguretat 2 x 4/12/4 de baixa emissió.	2,000	126,07	252,14€
Oscil.lobatents en finestres ó balconer.	1,000	76,27	76,27€
			575,25 €

4 M. AUXILIAR	**Unitats**	**Preu**	**Total**
Despeses auxiliars.	1,000	671,98	6,72€
			6,72 €

TOTAL DESCOMPOST (1+3+4)	**678,70 €**
COST INDIRECTE 6,00%	**40,72 €**
PREU D'EXECUCIÓ MATERIAL	**719,42 €**

UNITAT D'OBRA: 9 **PREU DESCOMPOST**

UN. **CODI: D2926**

Partida a preu fet a justificar, pel control de qualitat dels materials i obra feta.-
Aquesta partida correspondrà a les despeses necessàries per fer front a les unitats de control de qualitat, previstes en el projecte, o que assenyali la direcció de l'obra.

3 MAQUINARIA	**Unitats**	**Preu**	**Total**
Control de qualitat materials.	1,000	85,29	85,29€
			85,29 €

TOTAL DESCOMPOST (3)	**85,29 €**
COST INDIRECTE 6,00%	**5,12 €**
PREU D'EXECUCIÓ MATERIAL	**90,41 €**

UNITAT D'OBRA: 10 **PREU DESCOMPOST**

UN. **CODI: D0549**

Partida a preu fet per realitzar les tasques de prevenció previstes en l'estudi de seguretat i salut, i assenyalades durant l'execució de l'obra.-

3 MAQUINARIA	**Unitats**	**Preu**	**Total**
Estudi de Seguretat i Salut.	1,000	1.800,00	1.800,00€
			1.800,00 €

4 M. AUXILIAR	**Unitats**	**Preu**	**Total**
Despeses auxiliars.	1,000	1.800,00	18,00€
			18,00 €

TOTAL DESCOMPOST (3+4)	**1.818,00 €**
COST INDIRECTE 6,00%	**109,08 €**
PREU D'EXECUCIÓ MATERIAL	**1.927,08 €**

UNITAT D'OBRA: 11 **PREU DESCOMPOST**

UN. **CODI: D0198**

Partida a preu fet per la Gestió de Residus de Construcció i Demolició, segons RD 105/2008, RD 210/2018 i Decret 89/2010

3 MAQUINARIA	**Unitats**	**Preu**	**Total**
Gestió de residus segons estudi especial per l'obra.	1,000	1.267,18	1.267,18€
			1.267,18 €

TOTAL DESCOMPOST (3)	**1.267,18 €**
COST INDIRECTE 6,00%	**76,03 €**
PREU D'EXECUCIÓ MATERIAL	**1.343,21 €**

QUADRES DE PREUS

QUADRES DE PREUS Nº 1

P R E U S E N L L E T R E S

PARTIDA		DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU
1	UN.	Neteja general de l'obra i trasllat de deixalles a l'abocador, correspon als treballs de neteja general de l'obra, inclòs cànon a l'abocador i càrrega sobre camió. Per tant, es trauran tots aquells elements que faci falta per poder iniciar l'obra d'acord amb les previsions del projecte. *cinc-cents quaranta-tres euros amb vint-i-un cèntims*	543,21 €
2	UN.	Enderrocament es farà simultani a la reforma, a fi d'assegurar la coordinació entre les diferents parts de l'obra. La direcció tècnica, a la vista de l'estat real en que es trobin els diferents elements de l'obra, ordenaràn les parts a conservar, mantenir, reformar o reconstruir, en base als criteris de seguretat i objectius més convenients. Comprendrà l'enderroc de tots els murs, parets, paviments i demés elements existents a l'obra que resultin incompatibles amb el present projecte, inclós si s'escau reaprofitament, transport i canon d'abocador.- *mil nou-cents vuitanta-nou euros amb seixanta-vuit cèntims*	1.989,68 €
3	UN.	Estintolament general de l'obra. Correspon a l'estintolament i apuntalament general dels elements de l'obra de forma ordenada entre els enderrocaments i les noves intervencions. Els puntals seràn preferiblement metàl.lics, si bé la direcció de l'obra podrà autoritzar els de fusta. Abans d'iniciar cap enderrocament es revisarà amb el tècnic ajudant de l'obra l'estat actual, procedint a preveure tots els estintolaments que siguin necessaris. Després de les diferents intervencions, no es retiraràn els apuntalaments fins que ho autoritzi la direcció de l'obra. Tanmateix com les bastides i obres auxiliars que siguin necessàries. *set-cents vuitanta-tres euros amb seixanta-tres cèntims*	783,63 €
4	M3.	Excavació de terres per a la fonamentació està previst realitzar-la parcialment manual, per parts en funció de les necessitats de l'obra. Prèviament es replantejarà la part a excavar, es farà per fases, i s'arribarà fins trobar el terreny suficienment resistent, segons el criteri de la direcció de l'obra. Al fons es deixarà refinat i escalonat per facilitar l'entrega del formigó dels fonaments amb el terreny. Les terres es depositaràn amb un contenidor o lloc adient per traslladar posteriorment a abocador controlat o autoritzat. Es protegiràn els forats fets, per mentres no es reomplen de formigó, per evitar danys a persones o tercers. *trenta euros amb quaranta-quatre cèntims*	30,44 €
5	M3.	Excavació manual del terreny per rebaix, a l´interior del recinte o local, inclòs transport a l'abocador autoritzat Consistirà en l'excavació general interior de l'obra per adaptar-la a les condicions del projecte, prenent les mesures de senyalització i protecció assenyalades. L'excavació es farà manualment o a màquina petita al camió-volquet, amb trasllat a abocador autoritzat. L'excavació es deixarà perfectament anivellada, i amb les disposicions geomètriques per l'assentament de l'obra, es deixaran els apuntalaments o parts per excavar que assenyali la direcció de l'obra, es deixarà neta, i amb les instal·lacions de drenatge que calguin. *cinquanta-un euros amb trenta-tres cèntims*	51,33 €

P R E U S E N L L E T R E S

PARTIDA		DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU
6	M2.	Capa de formigó de neteja i tot-u previ al fonament de formigó armat, sobre el terreny perfectament anivellat i compactat, s'establirà una capa de 10 cm. de tot-u tipus ZA-20 i una capa de formigó de neteja tipus HL de 10 cm de gruix.- Sobre l'esmentada capa s'establirà la fonamentació de formigó armat d'acord amb els detalls del projecte. *nou euros amb setanta cèntims*	9,70 €
7	M3	Fonaments en rases, el fons de la rasa es deixarà perfectament net i anivellat, ó escalonat en el cas de pendent. L'armadura mínima serà de tres rodons del 12 a d'alt i tres més a baix perimetrals a la planta de fonaments. El formigó serà tipus HA-25 prefabricat, vibrat. *dos-cents divuit euros amb vint cèntims*	218,20 €
8	M3.	Dintells de formigó armat.- Els dintells seran de formigó armat, d'acord amb les mesures i armadures assenyalades en els plànols. Es col.locarà prèviament un encofrat, d'acord amb les mesures del projecte, una vegada omplerts es vibraran prèviament. L'acer serà del tipus B500S, i el formigó prefabricat tipus HA-25. *tres-cents vuitanta-quatre euros amb quaranta-nou cèntims*	384,49 €
9	M3.	Pilars de formigó armat, amb formigó tipus HA-25 i armadura B-500-S, amb encofrat metàl·lic i de les mesures indicades en els plànols. El encofrat serà de tipus metàl·lic. Es posarà la màxima atenció per a la seva confecció, les armadures seran perfectament netes i estirades, s'enclaran amb els fonaments, es vibraran i no quedaran cuqueres. *cinc-cents vint euros amb tretze cèntims*	520,13 €
10	ML.	Pilars de fusta tractada de 15 x 15 a 25 x 25 cm. de la forma i mesures grafiades en els plànols. Aniran acompanyats de sòcols i capitells que s'indica en el projecte. Les unions es faran emmetxades i reforçades, si s'escau, amb ferro forjat. *setanta-cinc euros amb noranta-cinc cèntims*	75,95 €
11	KG.	Ferro en perfils metàl·lics pintat, de mesures segons plànols, i protegit contra el foc.- El perfils metàl·lics seran de la forma i mesures assenyalades en els plànols, que corresponen als tipus normals de mercat. Es pintaran amb una capa antioxidant, i dues capes de pintura protectora de color a determinar, es protegirà contra el foc en funció de la resistència que correspongui segons el seu ús. Estarà dotat de tots els accessoris, cartel·les, soldadures i tacs d'acer que siguin necessaris. Les seccions de les bigues i pilar de ferro són les que venen assenyalades en els plànols, en cas de falcar algun pilar i jàssera, només s'utilitzaran falques de tipus metàl·lic. El pilar corresponent a cada recolzament es perllong *dos euros amb vuitanta-un cèntims*	2,81 €

P R E U S E N L L E T R E S

PARTIDA		DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU
12	ML.	Enllaç bigues de ferro de l'estructura, i reforços varis en edificis.- Prèviament s'apuntalaran els forjats existents, llosa d´escala, i parets superiors, s'estrebaran els vuits dels elements varis, i tanmateix els forjats que es recolzant sobre la paret a obrir l'obertura. Es faran les regates per col·locar les bigues del nou llindar , primer d'un costat i després de l'altre, estrebant-los amb morter de pòrtland i totxos massissos, tanmateix s'apuntalarà el centre de la llum per fer les regates, una primera que l'altre, per col·locar les bigues de ferro, es soldarà tot el conjunt, estrebant les bigues noves amb la paret vella amb morter de pòrtland i totxos massissos. *quatre-cents quaranta-set euros amb tretze cèntims*	447,13 €
13	M2.	Forjats de semi-biga i revoltó entre-eix 0,60 per a una càrrega total de 800/850 Kg/m2., segons cantell indicat en els plànols, amb capa de compressió de 5 cm. de gruix, xarxa electrosoldada de 15/30 cm. de diàmetre 5 mm., tipus B500T, amb els corresponents negatius, forquilles i armadures complementàries.- Els forjats seran per a una càrrega total de 800/850 Kg./m2. total, estaran formades per semi-bigues pretensades col·locades a 0,60 m. d'entre-eix i revoltó de formigó, amb una capa de compressió de 5 cm. de gruix, xarxa electrosoldada de 15/30 cm. de diàmetre, tipus B500T, amb els corresponents negatius, forquilles i armadures complementàries. En l'extrem dels voladissos, si existissin, és farà passar una armadura formada per 2 diàmetre de 12 ancorant-se en els extrems dels forjats. El formigó de replè serà de 300 Kg. de pòrtland per metre cúbic de massa, tipus HA-25, per evitar en lo possible les esquerdes dels sostres, ja que amb aquesta sobrealçada augmentem el moment d'inèrcia de la secció, i per tant s'aconsegueix una important reducció de les fletxes amb un augment de cost quasi nul. El cantell mínim serà d'1/20 de la llum entre recolzaments. S'apuntalarà prèviament d'acord amb el que s'indica en el els plànols de l'estructura de muntatge del fabricant. *cent vint-i-sis euros amb quaranta-quatre cèntims*	126,44 €
14	UN.	Acabament exterior de sortides de ventilació de la coberta amb forma de planxa triangular.- Estarà en consonància amb el conjunt de l'edifici. L'esmentada sortida triangular estarà formada per una planxa lacada de color negre i una petita tela metàl·lica. *tres-cents seixanta-un euros amb noranta-nou cèntims*	361,99 €
15	M2.	Repicat de parets existents, neteja i rejuntat amb morter de calç transpirable i sorra de riu, amb una barreja de tres parts de sorra i una de calç especial, amb arranjament de les parts que siguin necessàries, amb part proporcional de bastida, afegint-hi ,si s'escau, el color necessari per compatibilitzar amb la resta de les parts existents Reposaran els rocs que manqui ó es trobin en mal estat, per deixar ben acabada la paret. Abans de procedir al rejuntat, es farà una mostra del morter per determinar l'adequació del color. El rejuntat es farà amb una junta semi-fonda a determinar sobre l'obra. *cinquanta-cinc euros amb quaranta cèntims*	55,40 €
16	M2.	Arrebossat amb morter de ciment pòrtland reglejat per a revestir amb morter tipus M-7,5/A, inclòs medis auxiliars, i preparat per a rebre el revestiment fixat en el projecte. Restaran incloses les parts proporcionals d'arestes, cants, etc., es deixarà una mica bast per rebre el ciment-cola dels alicatats. *disset euros amb vuitanta cèntims*	17,80 €

PREUS EN LLETRES

PARTIDA		DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU
17	M2.	Envans aïllants formats per dues plaques de guix de 12,5 mm. de gruix per cada cantó, capa de llana de roca de 60 mm., amb perfileria, rejuntada i acabada, inclòs accessoris varis, amb un gruix total 90/95 mm.- L´estructura estarà tancada lleugera metàl·lica especial per aquest fi, a l'interior anirà una capa de llana de roca de 60 mm. de gruix, les plaques es deixaran rejuntades i preparades per poder-hi pintar directament a sobre. Seran de la forma i mesures indicades en els plànols, i preparades per rebre les instal·lacions i fusteria. *seixanta-cinc euros amb quaranta-quatre cèntims*	65,44 €
18	UN.	Sortida de fums o bafs amb instal·lació de campana prefabricada metàl·lica d'inox. amb extractor.- Serà prefabricada, dotada dels accessoris d'enllumenat i ventilació adients, en funció del model que esculli la propietat. La campana portarà un extractor regulable de 200 a 600 m3/h., i tanmateix els accessoris que calgui de control i enllumenat. La posta en funcionament serà manual, i la resta de funcions podran ser programades, en tot cas, ira connectada al toma-terra. *quatre-cents cinc euros amb vuit cèntims*	405,08 €
19	ML.	Ventilació forçada en locals humits CTE-HS-3, per extracció d'aire.- L'extracció serà forçada en tots els locals humits, per extreure l'aire de l'habitatge o locals en general, i que estarà previst entrar per les finestres, passos i portes, d'acord amb el que estableix el vigent CTE-HS-3. Els tubs, que seran independents per a cada toma, és portaran fins a l'exterior, seran de 110 mm. de PVC per locals humits, i una canonada addicional per la cuina de 160 mm. estaran dotats de tots els accessoris, grapes, colzes, enllaços, etc..... Optativament, és podrà adaptar un sistema global per tot l´edifici, en aquest cas l'extractor serà únic amb sortida, generalment per la coberta, acabada amb un barret de protecció de les aigües de pluja. *trenta-set euros amb quatre cèntims*	37,04 €
20	UN.	Extractor per ventilació en banys o locals humits segons el CTE-DS-3, inclós instal.lació amb regulació de velocitat.- En els banys o locals humits es preveurà una instal.lació addicional amb extractor, per correspondre a local humit, amb una capacitat de 100/200 m3/h. per unitat de local humit. S'ubicarà a la part interior del barret de la xemeneia de la part exterior de la coberta. Estarà dotat de totes les instal.lacions elèctriques i mecanismes de control pel seu bon funcionament, la capacitat global de l'extractor serà la suma del nombre de locals humits que s'agrupin. S'instal.larà un potenciometre a prop del quadre general eléctric a l'entrada del local, per regular la velocitat o per si s'escau deixar-ho tancat. *cent setanta-cinc euros amb vuitanta-quatre cèntims*	175,84 €
21	UN.	Prolongació de les canonades principals de les baixants dels desguassos, fins a sobre coberta, acabat amb barret triangular de color negre, amb tela mosquitera. Per evitar que es desfonin els accessoris sanitaris, tals com banys, lavabos, videts, etc..... es perllongaran totes les canonades principals dels baixants fins a sobre coberta, amb un diàmetre de la canonada general de 110 mm., o com a mínim 50 mm., per la part de sota coberta, acabat amb un barret adient pintat de color negre tipus triangular de 10 x 15 cm. amb reixeta. El barret formarà una composició agradable amb la resta d'elements de la coberta, es situarà suficientment apartat de la resta d'extractors, per evitar circulacions indegudes per les ventilacions.	116,10 €

PREUS EN LLETRES

PARTIDA		DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU
		cent setze euros amb deu cèntims	
22	UN.	Conjunt de reixes, airejadors de pas d'aire per les ventilacions de les dependències de l'habitatge, locals, garatge i serveis.- Es preveurà d'acord amb el grafiat dels plànols totes les reixes, airejadors de pas d'aire per les ventilacions de les dependències varies, locals, garatge i serveis, d'acord amb les Normes DB-HS-3. Els airejadors de les finestres estaran situats en la part superior, els de les portes en la part inferior, en les dependències de serveis i garatge, s'ubicarà en els llocs assenyalats en els plànols. L'entrada serà directa del carrer pels locals secs, i les sortides pels locals humits, tal és el cas de banys, cuines, etc.... *cent setanta euros amb nou cèntims*	170,09 €
23	M2.	Revestiment de rajola de 20 x 20 / 30 x 40 sobre arrebossat, amb doble encolat, preu base de 15 €/m2, i de color i tipus a escollir. Es revestirà amb rajola el banys i serveis fins l'alçada de 1'20 mts. amb rajola de 20 x 20 / 30 x 40 del color i sanefes, si s´escau, a determinar. Es col·locarà amb ciment especial, sobre arrebossat amb doble encolat, rejuntada amb borada de mateix color de la rajola. Es complirà amb la Norma Tècnica Espanyola RPA, el revestiment s'aplicarà segons la Norma RPA-4. Es preveuran totes les formes i peces especials. *quaranta-dos euros amb setanta-nou cèntims*	42,79 €
24	ML.	Revestiment de rajola de 20 x 20 / 30 x 40 sobre arrebossat, amb doble encolat, preu base de 16,50 €/m2, i de color i tipus a escollir. Es revestirà amb rajola el banys i serveis fins l'alçada de 1'20 mts. amb rajola de 20 x 20 / 30 x 40 del color i sanefes, si s´escau, a determinar. Es col·locarà amb ciment especial, sobre arrebossat amb doble encolat, rejuntada amb borada de mateix color de la rajola. Es complirà amb la Norma Tècnica Espanyola RPA, el revestiment s'aplicarà segons la Norma RPA-4. Es preveuran totes les formes i peces especials. *vint-i-vuit euros amb set cèntims*	28,07 €
25	ML.	Repisa/Lleixa de fusta envernissada en la part interior de les finestres de cantonada, amb 4 cm. de gruix, d'acord amb els plànols. La fusta i envernissat de la repisa serà de característiques semblants a les finestres, quedaran perfectament encaixades, rejuntades amb sikaflex. *setanta-tres euros amb quaranta-tres cèntims*	73,43 €
26	ML.	Sobrefinestra o cel ras de la repisa de fusta envernissada en la part interior de les finestres de cantonada, amb 4 cm. de gruix, d'acord amb els plànols. La fusta i envernissat de la repisa serà de característiques semblants a les finestres, quedaran perfectament encaixades, es rejuntaran amb sikaflex. *setanta-tres euros amb quaranta-tres cèntims*	73,43 €
27	ML.	Escupidors finestres o varis de pedra del pais, col.locats amb doble encolat amb ciment-cola flexible, i junta de dilatació en els extrems de sikaflex.- Es col.locaràn de pedra natural de granit o de Sant Vicenç, sel's hi donarà una pendent mínima del 20 % perquè realitzin perfectament lo encomenat. Es col.locaràn amb ciment-cola especial flexible a doble encolat, i es rejuntaran pels extrems amb sicaflex. *cinquanta-nou euros amb noranta-quatre cèntims*	59,94 €

PREUS EN LLETRES

PARTIDA		DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU
28	ML.	Marge peu d'entrada per locals o edificis.- Serà de pedra natural o de Sant Vicens, i se li donarà la pendent necessària per facilitar l'accessibilitat a la finca. Es col·locarà amb ciment-cola especial tipus flexible, i es rejuntarà pels extrems amb sicaflex, del mateix color o semblant a la pedra. *vuitanta-dos euros amb trenta cèntims*	82,30 €
29	M2.	Aïllament sostres format per placa CELANIT blanc de 25 mm., estructura de perfils omega de 80 mm., amb aïllament tipus GEOWAL 34 de 80 mm., situat a la part del mig, i acabats varis.- Sobre el sostre existents, es repassarà, si s´escau, tapant els forats o varis, sobre aquesta superfície arranjada es col·locarà un perfil omega en sentit horitzontal de 80 mm., situades a 60 cms. d'entreeix, sobre aquestes llates es col·locarà un aïllament multireflector anomenat tipus GEOWAL 34 de 80 mm de gruix, de forma tensada, coincidint amb la horitzontal dels perfils interiors, el perfil omega servirà de base per a la col·locació de la planxa de CENANIT 25 mm de gruix. *setanta-tres euros amb seixanta-set cèntims*	73,67 €
30	M2.	Coberta ventilada de biga de fusta per a una càrrega de 250 Kg/m2., parquet, capa de barrera de vapor, llates de 4,5 x 12 aprox., aïllant tipus llana de roca acustiline o semblant de 12 cm. de gruix,, post de 25 mm. de gruix, tela d'HDPE tipus tyvek de 150 gr/m2, pissarra de 30 x 40 i planxa lacada de color negre, pissarra i accessoris. Tanmateix, inclourà aquesta partida la part d'estructura de suport de la coberta indicada en els plànols, tant si és de fusta com de ferro. Les bigues de fusta, que es deixaran polides per anar vistes, formaran un conjunt amb les barbacanes i amb la resta de la part estructural de la teulada. El parquet vist per la cara inferior serà del tipus i qualitat que determini la propietat, amb gruix no inferior a 15 mm. L'empostissat serà de post de 25 mm. de gruix, es clavarà sobre la llata, i aquesta a la biga de fusta. La tela es col·locarà paralel.la a la línia de màxima pendent de la coberta, i el gruix mínim serà d'0'5 mm. La llosa serà de 30 x 40 x 1 cm. de gruix, grapada amb ganxos i puntes. Es complirà la Norma Tècnica Espanyola QTP, serà del tipus QTP-especial sobre parquet, i la pissarra la habitual en aquest país en forma de punta de pala. La comunera serà del tipus QTP-15, si existeix alguna esquerda en la coberta serà del tipus QTP-20, el canaló serà tipus vist segons Norma QTP-25. *cent seixanta-cinc euros amb sis cèntims*	165,06 €
31	M2.	Paviment de formigó de 20 cm. de gruix tipus HM-30 assegut sobre 15 cm. de tot-u tipus Z2, acabat ratllat amb graner. Sobre el terreny prèviament compactat s'estendrà una capa de tot-u Z2 compactada al 90 % amb Proctor Normal, donant-li les pendents que correspongui al primer acabat. Sobre el mateix, s'estendrà el formigó procedent de planta formigonera del tipus HM-30, fins obtenir una capa vibrada de 20 cm. de gruix, acabant-se ratllat amb un graner o raspall. A cada 4,00 m. es farà una junta de dilatació que podrà ser serrada o amb junta de PVC, és formaran les pendents cap als punts de desguàs assenyalats en els plànols. *quaranta-quatre euros amb cinquanta-tres cèntims*	44,53 €

P R E U S E N L L E T R E S

PARTIDA		DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU
32	M2.	Paviment de formigó de 20 cm. de gruix tipus HM-20 amb capa de xarxat de 5 mm. tipus B-500-T de 15 x 30 cm. ó de 20 x 20 cm., acabat amb capa fina, i preparat per el paviment final, amb una capa d'aïllament tèrmic de llana de roca d´alta densitat per soleres, tipus PR amb 25 mm. de gruix o semblant, recolzat sobre una subbase de 15 cm. de tot-u tipus ZA-20, degudament compactat, s´intercalarà una capa de PVC de 0,5 mm de gruix, per impedir el pas del gas rodó. *seixanta-vuit euros amb vint-i-set cèntims*	68,27 €
33	UN	Paviment de gres porcellànic de 20 cm x 120 cm, col·locat amb doble encolat de ciment-cola i rejuntat amb borada d'epòxi, sobre paviment existent, o capa de morter previ, amb un preu base de 20 €/m2, a escollir sobre mostres a l´obra. Correspon al paviment de gres, de color a determinar col·locat amb doble encolat ciment-cola, deixant una junta perimetral per a la dilatació. El gres serà de tipus porcellànic antilliscant, rejuntat amb borada d'epòxi, sobre paviment existent o capa de morter previ. Es col·locarà a l'estesa procurant que quedi perfectament pla i horitzontal, amb ciment-cola especial flexible per aquest fi. Es deixarà una junta de 0'5 mm. entre peça i peça de gres, i tanmateix una junta perime *cinquanta-un euros amb set cèntims*	51,07 €
34	ML.	Canal de planxa de ferro de 3 mm. de gruix, tipo francès, pintada de color negre, inclòs accessoris varis.- Abarca l'evacuació general de les aigües de pluja de l'edifici amb canals de planxa de ferro pintada i accessoris varis. L'edifici estarà previst d'una xarxa de desguàs de les aigües de pluja, d'acord amb l'assenyalat en els plànols. Les canals tindran una secció mínima de 100 cm2. i els tubs de baixada podran ser de ferro galvanitzat. Les abraçadores seran igualment de ferro galvanitzar, i es col·locaran aproximadament a cada 50 a 60 cm. *seixanta-vuit euros amb seixanta-set cèntims*	68,67 €
35	ML.	Baixants per l'aigua de pluja amb tub de ferro negre de 4", pintada de color negre i accessoris varis.- Abarca l'evacuació general de les aigües de pluja de l'edifici des de les canals fins el punt de connexió a la xarxa general. Els tubs tindran una secció mínima de 65 cm2., amb un diàmetre de 4", seran de ferro negre, pintats de color negre pissarra, prèvia capa de pintura antioxidant, estaran dotats de tots els colzes, derivacions i accessoris varis que siguin necessaris pel seu bon funcionament. Portaran una abraçadora a cada metre. *setanta-tres euros amb trenta-dos cèntims*	73,32 €
36	ML.	Desguassos verticals amb tub de PVC, sèrie B, diàmetre 110 mm.- Abarca els desguassos principals de l'edifici, principalment els de W.C., banys i semblants, es donarà ventilació per l'entrada d'aire des de la coberta. Els desguassos verticals es situaran en els llocs assenyalats en els plànols, seran de tubs de PVC. En els plans inclinats se'ls hi donarà una pendent mínima del 10 %. Complirà amb la Norma Tècnica Espanyola ISS, per les empiuladures entre els aparells sanitaris i la xarxa d'evacuació serà del tipus des de ISS-22 al ISS-41, les baixants de PVC s'aplicarà la Norma ISS-43, per a la columna de ventilació s'aplicarà la Norma ISS-44. La part alta del desguàs es deixarà oberta amb una protecció tipus barret, però que permeti l'entrada de l'aire per aconseguir una bona ventilació de la xarxa de desguassos. Les canonades seran de la sèrie B UNE EN 1453, amb resistència al foc tipus M1. *vint-i-dos euros amb un cèntims*	22,01 €

P R E U S E N L L E T R E S

PARTIDA	DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU
37 ML.	Canonada de PE corrugat de doble capa amb unions de junta de goma tipus ISA-8 de diàmetre 160 mm. soterrada, asseguda sobre tot-u compactat, amb reforços pels canvis de direccions i a prop dels pous i accessoris amb formigó tipus HM-20.- Sobre les rases prèviament netes amb les formes i pendents adients es col·locarà el tub de PE corrugat de doble capa amb unions de junta de goma, asseguts i revestits amb tot-u compactat tipus ZA-20. S'estintolaran totes les rases d'alçada superior a 1'00 m. perquè es pugui treballar amb seguretat al fons de la rasa. Al fons de la rasa es col·locarà una capa de tot-u per adaptar-se a la forma del tub, en els llocs de canvi de direcció, junt amb els pous i amb els accessoris varis es reforçarà amb una longitud de 50 cm. per a cada costat amb formigó tipus HM-20, massissat totalment la canonada. Una vegada col·locats els tubs, es reomplirà amb tot-u els laterals, compactant-los amb cura. La resta de rasa es reomplirà amb material procedent de l'excavació amb capes de 20 a 30 cm., compactades al 95 % d'assaig Proctor Modificat. La resistència del tub a l'aixafament no serà inferior a 8 KN/M2. *setze euros amb vint-i-vuit cèntims*	16,28 €
38 UN.	Sistema de distribució d'aigua potable per connexió directa a la xarxa, formada per clau general de control i connexió, canonada d'entrada de 2", bateria de comptadors complerta, comptadors i claus de pas per a tots els subministraments de l'edifici. La bateria de comptadors estarà formada per una vàlvula de pas amb desguàs a la xarxa, vàlvula antiretorn, filtre, i un comptador per a cada habitatge o local comercial i un accessori per a la comunitat, des de la bateria s'establirà la xarxa individualitzada per a cada subministra. *cinc-cents euros amb cinquanta-nou cèntims*	500,59 €
39 UN.	Xarxa de canonades amb tub de coure o tub de plàstic especial per aquest us. Les canonades seran totes de coure i plàstic de les seccions assenyalades en els plànols, s'evitarà en lo possible les corbes i canvis de direcció excessius, el seu diàmetre ve assenyalat en els plànols, tant per l'aigua freda com calenta. A totes les canonades se'ls hi donarà una lleugera pendent per poder desaiguar la instal·lació en èpoques de desocupació, per lo que estarà previst dels diferents punts de desguàs eventual. Pel càlcul de la instal·lació es te en compte la Norma IFF. Per les especificacions solament es tindran en compte els tipus esmentats en la Norma. Per l'aigua calenta s'ha tingut en compte la Norma IFC. A cada entrada de bany, cuina ó semblant si col·locarà unes vàlvules de pas per poder independitzar el recinte. Les unions aniran soldades o acoblades, utilitzant les peces especials per aquest fi, aniran protegides amb tub de PVC una mica més gran que el tub, serà de color vermell per l'aigua calenta i color blau per l'aigua freda. A proposta de l'instal·lador, es podrà substituir per tubs de marca acreditada i cabals equivalents. *vuit-cents vuitanta euros amb cinquanta cèntims*	880,50 €

P R E U S E N L L E T R E S

PARTIDA	DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU
40 UN.	Aigua sanitària produïda amb bomba de calor, individual per a cada habitatge, amb dipòsit d'inèrcia de 200 l., amb intercanviador interior i amb ajuda de resistències elèctriques, corresponent a una bomba de calor aire-aire per habitatge/local. El subministrament d'aigua freda es farà mitjançant la connexió a la xarxa general d´aigua freda de l´edificació. La bomba de calor aire aire serà mural monobloc preparada per a espais reduïts, per ser compacta i de fàcil instal·lació. La bomba oferirà un sistema eficient, ja que farà servir una font d'energia natural i inagotable, com és la calor de l'aire. El calderí serà d' acer vitrificat al titani. Funció Silent reduint al màxim l' impacte sonor. Gas ecològic R134a. Display LCD serà amb programació horària i fàcil maneig, per la seva pantalla intuïtiva. Aquesta bomba de calor per a ACS té superprotecció del calderí gràcies al seu doble ànode. Un ànode actiu Protech i un altre de magnesi. Disposarà d´un sistema anti gelades evitant la congelació de l' aigua de condensació, podent funcionar fins i tot amb l'aire a -10 °C. Disposarà d´un sistema anti legionel·la preveient la proliferació de bacteris, aquests és pel seu escalfament automàtic de l'aigua al calderí. Display LCD, programació horària. Amb fàcil maneig, gràcies a la seva pantalla intuïtiva. Disposarà d´una resistència de recolzament elèctrica de 2 kw. *mil vuit-cents setanta-un euros amb vuitanta cèntims*	1.871,80 €
41 UN.	Material sanitari per lavabo en equipaments, amb aixetes d'estalvi d'aigua, material sanitari tipo Compo o semblant El material sanitari serà de primera qualitat, de sèrie senzilla, color blanc, i estarà composat pels elements indicats en els plànols, dotats de tots els accessoris i aixetes tipus monocomandament. El lavabo serà rectangular sense peu, la aixeta cromada del tipus monocomandament del sistema automàtic d'estalvi d'aigua. Tots els accessoris seran de porcellana del tipus alicatat, seran complerts, per penjar, deixar els objectes, papereres, varis etc... S'inclouen totes les partides i accessoris de connexió pel subministra d'aigua i desguassos. *sis-cents tres euros amb deu cèntims*	603,10 €
42 UN	Comptador elèctric situat en la tanca de la parcel.la.- El quadre de la Companyia i el comptador elèctric es situarà encastat a la tanca de la parcel.la, a fi de facilitar la lectura des de l'exterior. El quadre de la Companyia s'alimentarà de l'escomesa, el quadre de mesura serà estanc i de les característiques estandarditzades per la Companyia. Des de el quadre de mesura, i a través d'una canonada enterrada i protegida amb tub formigonat, s'instal·laran els conductors fins el quadre de comandament i protecció instal·lat en el lloc indicat en els plànols, en l'interior de l'edifici. La tipologia de comptador serà del tipus T-2 homologat per les companyies. *dos-cents quaranta-quatre euros amb setanta-quatre cèntims*	244,74 €

P R E U S E N L L E T R E S

PARTIDA		DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU
43	UN.	Unitat funcional de comandament i protecció. Tipus IEB-41 + IEB-42, per edificis.- Es preveurà a l'entrada del recinte independent un quadre corresponent a la unitat funcional de comandament i protecció. S'haurà de preveure l'emplaçament per aquest dispositiu de Comandament i Protecció que estarà format pels següents elements: -Interruptor Diferencial = D. -Protecció Individual de l'Abonat = P.I.A., s'instal·larà un per a cada circuit, tipus IEB-42. -Borne de Terra = T. Aquest conjunt d'elements hauran d'instal·lar-se el més a prop possible del punt d'arribada de cada derivació individual, en l'entrada de cada local, preferentment en la de servei. L'alçada de la base es recomana estigui d'1'50 a 1'80 m. de terra. Tots els aparells, hauran de col·locar-se, preferentment, sobre un sol tauler on la part esquerra es reservarà per a la col·locació del I.C.P., per l'empresa elèctrica. Pot situar-se en una fornícula de 100 mm. de profunditat útil. La composició d'elements, nombre d'accessoris, i amperatge o potència ve determinat a l'esquema unifilar del plànols de detall. *tres-cents quaranta euros amb vint-i-set cèntims*	340,27 €
44	UN.	Derivacions o montants des de comptadors a local o habitatge individual, seran del tipus IEB-40, de la secció indicada en els plànols.- Les derivacions individuals enllaçaran el comptador o comptadors de cada abonat o local amb els dispositius privats de comandament i protecció, no permeten fer servir un neutre comú per a diferents abonats. En tots els casos, les derivacions individuals hauran de discorre, sempre que sigui possible, per llocs d'us comú. *tres-cents un euros amb vint-i-tres cèntims*	301,23 €
45	UN.	Polsador o interruptor encastat tipus IEB-46.- (Model Simon 82 color a determinar) Correspondrà al tipus IEB-46, la caixa serà de PVC o semblant, per a 10 Amp. de 250 V., mecanismes de contacte de plata, i les bases de porcellana o melamina. Sobre mostres es triarà el model a col·locar. *seixanta-tres euros amb un cèntims*	63,01 €
46	UN.	Endoll d'ús general fins a 16 Amp. de 230 V., amb connexió a terra. Tipus IEB-50 estanc.- (Model Simón 82, color a determinar) La instal·lació abastarà la part proporcional de caixa de derivació IEB-45, conductors de 1.000 V. de 2 x 2'5 + 2'5, toma terra, petits materials, tub corrugat i endoll pròpiament dit IEB-32 + IEB-15. Estarà previst l'acoblament d'un petit accessori o tapa, o ubicats a una alçada suficient per evitar que els nens hi posin els dits. *quaranta-nou euros amb seixanta-set cèntims*	49,67 €
47	UN.	Endoll d'ús per calefacció o electrodomèstics a partir de 2.000 W., fins a 16/25 Amp. tipus encastat, amb connexió al terra IEB-51. (Model Simón 82, color grafit) Els endolls per a calefacció o electrodomèstics seran de tipus "xuclo" de 16 a 25 Amp., encastat de color grafit amb connexió al terra IEB-51. La instal·lació comportarà la part proporcional de caixa de derivació IEB-45, cable de 1.000 V. de 2 x 4 + 4 mm., petit material, tub corrugat, i endoll pròpiament dit IEB-33 + IEB-19. *quaranta-cinc euros amb setanta-cinc cèntims*	45,75 €

PREUS EN LLETRES

PARTIDA		DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU
48	UN.	Lluminària encastada al sostre amb accessoris, amb làmpada de leds de 7/12 W. La carcassa serà metàl·lica, protegida amb aïllament tèrmic per evitar el seu escalfament al cel ras, i afavorir la ventilació. Estarà dotada de tots els accessoris. *trenta-nou euros amb cinquanta cèntims*	39,50 €
49	UN.	Lluminària de leds tipus T-4 consistent en un suport metàl·lic decoratiu per interior de 7/12 W.- S'escolliran sobre obra, prèvia presentació de mostres per l'industrial electricista. *cinquanta-nou euros amb vint-i-vuit cèntims*	59,28 €
50	UN.	Detector de presència o de moviment automàtic, per l'enllumenat interior, amb control de temps, nivell d'il·luminació, etc. integrat en el propi detector.- En el lloc indicat en els plànols s'ubicarà un detector de presència o de moviment automàtic, per l'enllumenat interior, etc. integrat en el propi detector, especials per exteriors. La durada serà regulable, en funció del temps que calgui per mantenir l'enllumenat en funcionament. *setanta-cinc euros amb noranta-set cèntims*	75,97 €
51	UN.	Instal·lacions telefòniques en edificis unifamiliar o local.- Correspondrà a la instal·lació de les conduccions telefòniques generals de l'edifici. Complirà les normatives vigents sobre instal·lacions telefòniques, tan estatals com de la Comunitat Autònoma. Es preveurà en l'edifici o local les conduccions telefòniques que siguin necessàries per a tot el servei probable de l'edifici en sentit majoritari. S'instal·larà un cable capaç per a 10 parells protegits per un tub de PVC corrugat o semblant de plàstic, que partirà d'una caixa de registre instal·lada a prop de l'entrada de l'edifici i des d' on mitjançant l'escomesa, s'empalmarà a la xarxa urbana. La conducció serà encastada o vista, però en tot cas s'instal·larà una caixa d'empalmament per a cada derivació, des d' aquesta caixa de derivació es portarà una escomesa per a cada habitatge o local comercial. Pels conductes horitzontals de més de 15,00 m. s'establiran caixes de pas, aquests conductes acabaran en una caixa de pas situada al vestíbul o entrada del local. Les connexions als diferents punts d'ubicació dels telèfons a l'interior de l'habitatge seran a partir de la caixa esmentada en el paràgraf anterior. En tot cas, es complirà amb el vigent Reglament sobre aquest tipus d'instal·lacions, de la Companyia Telefònica, o altres concurrents. *cent cinquanta-tres euros amb vint-i-tres cèntims*	153,23 €
52	UN.	Instal·lació d'extintor de pols polivalent de 5/6 Kg. amb pal metàl·lic, eficàcia 21A-113B, tipo IPF-38 en els llocs assenyalats en els plànols. S'assenyalarà d'acord amb les Normes vigents. *cent trenta-un euros amb vuitanta-sis cèntims*	131,86 €
53	UN.	Instal·lació d'extintor de CO2 de 5 Kg., eficàcia 34B als llocs assenyalats en els plànols. L'extintor serà de 5 Kg. de pols polivalent, col·locat grapat a la paret i a 1'70 m. de terra. *vuitanta-nou euros amb seixanta cèntims*	89,60 €

PREUS EN LLETRES

PARTIDA		DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU
54	UN.	Protecció dels elements estructurals de fusta i ferro.- Es protegiran tots els elements estructurals de ferro amb morter especial ignífug, i tanmateix tots els elements estructurals de fusta i sota coberta del mateix material amb vernís ignífug, fins arribar a la resistència del foc assenyalada per la vigent normativa d'incendis específica per a cada ús. També, en relació a la fusta, es podrà sobredimensionar les seccions, per compensar la zona cremada amb la resta existent. Tanmateix, es pot utilitzar l'alternativa, en cas que l'element metàl·lic es revesteixi de fusta, utilitzar el conlit de 20 mm., revestit posteriorment, així com utilitzar pintures protectores del foc en las seccions assenyalades per el càlcul. *dos-cents setanta-cinc euros amb cinquanta-quatre cèntims*	275,54 €
55	UN.	Lluminària de senyalització o emergència per a una superfície de 28'00 m2. i durada d'una hora, de 140 lumens.- Es preveurà en els llocs assenyalats en els plànols, la situació de l'enllumenat de senyalització i emergència, d'acord amb el vigent Reglament de Baixa Tensió i Normes contra incendis. L'enllumenat d'emergència entrarà en funcionament en el moment que la tensió nominal baixi a menys del 70 %, funcionarà durant un mínim d'una hora, amb un enllumenat de 3 a 5 lux. L'enllumenat de senyalització serà de característiques semblants, amb un enllumenat mínim d'un lux. *noranta-vuit euros amb setanta cèntims*	98,70 €
56	ML.	Extractor per la ventilació forçada en locals públics humits CTE-HS-3, per extracció d'aire. L'extracció serà forçada en tots els locals humits, per extreure l'aire del local en general Estarà previst entrar per les finestres, passos i portes, d'acord amb el que estableix el vigent CTE-HS-3. L'extractor, anirà instal·lar directament a façana de diàmetre indicat als plànols, es posarà en funcionament mitjançant un control de presencia i , tanmateix, en funció del grau d'humitat i del CO2 existent al local, garantint, com a mínim, 5 renovacions d´aire per hora. *quatre-cents quaranta-nou euros amb noranta-tres cèntims*	449,93 €
57	UN	Control digital per equips de ventilació horitzontal en locals humits amb control d'humitat regulable, amb extractor auxiliar, per obtenir con a mínim sis renovacions d'aire per metre cúbic hora. El ventilador es posarà en funcionament automàticament quan el detector d'humitat sobrepassi la humitat preestablerta que d'acord amb el RITE estarà a l'entorn del 50 %. El ventilador - extractor, pot ser a criteri de la propietat amb intercanviador de calor. Serà tipus especial horitzontal amb un cabal indicat i numero de renovacions per hora al apartat d´extracció. Estarà dotat d'un sensor d'humitat i d'un regulador de velocitat, amb posició de control automàtic i manual. *dos-cents noranta-quatre euros amb noranta-vuit cèntims*	294,98 €
58	UN.	Instal·lacions de captació i distribució de senyals de radio-fusió, televisió per antena, i telecomunicació per cable, en edificis unifamiliars / equipaments, segons normativa vigent sobre infraestructures comuns en els edificis per accés als serveis de telecomunicació. *quatre-cents setanta-nou euros amb disset cèntims*	479,17 €

PREUS EN LLETRES

PARTIDA		DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU
59	UN.	Bomba de calor inverter aerotherm compacte per l'habitatge, accessoris varis, canonades, instal·lació elèctrica posta en funcionament per a una potència efectiva de 5,30/6 Kw. per el fred i 5,60/6 Kw per la calefacció i centraleta de control i regulació i unitat exterior. L'equip de la bomba de calor-aire-aigua aerotherm individual per l´habitatge, es composa per una bomba de calor de 3 Kw., tipus reversible, refrigeració i calefacció, amb un rendiment de cop de 4. L'equip serà complert incloent bomba de recirculació per la modulació inverter, aïllament sonor, amb refrigerant R410A, amb els seus corresponents circuits, subministrament d'aigua potable i electricitat amb les seves proteccions. Tanmateix, inclou els reguladors, proteccions, sondes exteriors, vas d'expansió, vàlvules generals, claus, incloent un regulador automàtic, inclòs canonades d'aigua calenta i aigua freda amb tots els seus accessoris i aïllaments. Tota la instal·lació estarà dotada d'una centraleta de control i regulació especial per aquest ús anomenada munticlima o semblant. *tres mil cent setanta-nou euros amb seixanta-vuit cèntims*	3.179,68 €
60	UN	Termòstat digital per equips francoil o splits, cablejat i instal·lat sobre paretó compatible amb francoils o splits, selector de temperatura, tipus de funcionament (apagar/fred/calor) i velocitat de ventilador (baixa/mitjana/alta), per control simultani de ventiladors segons grau d'humitat i CO.- *seixanta-un euros amb cinquanta-nou cèntims*	61,59 €
61	UN.	Subministrament i instal·lació complementària d'splits, canonades, equip de control i varis vinculats a la calefacció i refrigeració en planta, connectats a la bomba de calor, per a una potència nominal de 2,5/3 Kw. *cinc-cents vuitanta-un euros amb setanta-tres cèntims*	581,73 €
62	M2.	Enguixats a la bona vista en parets, de manera que quedin perfectament llisos i plans. Correspon als enguixats a la bona vista segons Norma NTE-RPG-1.974. S'utilitzarà guix blanc tipus retardat i cantoneres metàl·liques en les cantonades tipus RPG-14. El guix complimentarà l'establert en el Plec General de Condicions de "guixos en obres oficials", segons Ordre de 22-2-1.966. Per a les parets, es realitzarà un guarniment tipus RPG- 10 i un lluit RPG-12. Tot això, d'acord amb la Norma NTE-RPG-1.974. *deu euros amb cinquanta-tres cèntims*	10,53 €
63	ML.	Barana metàl·lica massissa senzilla de 100 cm. d'alçada., i la distància entre barrots no superarà 10 cm., de les mesures i forma semblants als plànols. La part portant serà de ferro massís quadrat o rectangular i la part decorativa serà de passamà de ferro. En tot cas, haurà d'aconseguir-se que la barana quedi perfectament rígida. Es pintarà amb una capa de pintura antioxidant, i dues capes d'esmalt tipus ferro vell. *noranta-tres euros amb noranta-dos cèntims*	93,92 €
64	UN.	Aïllament en canonades d'aigua freda amb colles especials, en entrades i muntants per edifici, amb gruixos segons normes RITE.- Totes les canonades es revestiran amb una capa d'escuma de poliuretà folrat amb una tela de PVC de tipus prefabricat, el colzes es revestiran amb una colles rígida de PVC accessòria, amb gruixos segons normes RITE. Tot el conjunt es segellarà amb un cinta adhesiva. *cent noranta-sis euros amb vint-i-un cèntims*	196,21 €

P R E U S E N L L E T R E S

PARTIDA		DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU
65	UN.	Aïllament en canonades d'aigua calenta amb colles especials, des de caldera o escalfador fins els muntants o punts de distribució, segons normes RITE. Tots els tubs es revestiran amb una capa d'escuma de poliuretà folrat amb una tela de PVC de tipus prefabricat. Els colzes es revestiran amb una colles rígida de PVC accessòria. Tot el conjunt es segellarà amb una cinta adhesiva. Es complirà els gruixos mínims d'aïllament segons les instruccions tècniques complementàries RITE i ITE. *dos-cents vint-i-un euros amb quaranta-nou cèntims*	221,49 €
66	M2.	Aïllament parets format per planxa de guix de 15 mm. tipus estàndard, doble estructura de perfils omega de 50 mm., amb aïllament tipus GEOWAL 34 de 50 mm., situat a la part del mig, i acabats varis.- Sobre els murs de façana existents, es repassarà les parets perquè quedin planes tapant els forats o varis, sobre aquesta superfície arranjada es col·locarà un perfil omega en sentit vertical50 mm., situades a 60 cms. d'entreeix, sobre aquestes llates es col·locarà un aïllament multireflector anomenat tipus GEOWAL 34 de 50 mm de gruix, de forma tensada, coincidint amb la vertical dels perfils interiors, el perfil omega servirà de base per a la col·locació de la planxa de guix tipus estàndard de 15 mm de gruix.. *cinquanta euros amb quaranta-set cèntims*	50,47 €
67	UN.	Porta entrada prefabricada d'alumini color fosc amb vidriera, d´una fulla, amb marc , pany de cop i clau, amb tancament automàtic i fre retenidor i barra antipànic, de 85 mm. de gruix i tancament amb vidre de seguretat 4 + 4 / 12 + 4 mm. de baixa emissió, amb tapajunts i accessoris varis. Les mesures de 1,00 x 2,00 m. d'acord amb el grafiat dels plànols, correspondran a un tipus Cor-70, amb estructura AR-62 o semblant, col·locades sobre premarc. *mil cent vuitanta-un euros amb seixanta-set cèntims*	1.181,67 €
68	UN.	Balconera reforçada sense tancament fins 5,00 m. d'amplada corredissa, segons mesura plànols, amb vidre de seguretat 4 + 4/16/4+4, d'alumini lacat de color fosc.- La balconera serà de tipus reforçat sense tancament fins a 5,00 m. d'amplada, segons la mesura dels plànols. Els marcs tindran el corresponent desguàs amb sortida a l'exterior, la part mòbil s'ajustarà perfectament amb el marc per evitar el pas de l'aire i humitats, estaran previstos els corresponents trencajunts. Els mecanismes de tancament seran amb maneta interior i frontissa de metall. Correspondrà a l'especificació FCL-2 i 3 de la Norma Tecnològica NTE-FCL-1.974, per balconeres de varies fulles. *dos mil cent cinquanta-un euros amb deu cèntims*	2.151,10 €
69	UN.	Finestra d'alumini de color fosc amb vidriera de dues fulles, amb marc, amb persiana fins a 1,50 mts. d'amplada segons mesura plànols, amb vidre climalit de 4 + 4/16/4 mm., amb pont tèrmic i fulla practicable horitzontalment i verticalment amb oscil.lobatent, amb tapajunts i tots els seus accessoris.- *set-cents dinou euros amb quaranta-dos cèntims*	719,42 €
70	M2	Porticons d´alumini interiors, tradicionals de Cerdanya. Correspon a l'apartat de tancaments amb tots els accessoris. Els tancaments seran de la forma i mesures assenyalades en els plànols. Els muntants i travessers seran d´alumini de tub de 50 x 20 mm., amb una xapa d´acabat de 3 mm. de gruix, formant el disseny tradicional en forma de zeta amb unes petites motllures. Estaran dotats dels ferratges metàl·lics de tancament, tipus baldó, i les frontisses corresponents. *vuitanta-quatre euros amb setanta-set cèntims*	84,77 €

P R E U S E N L L E T R E S

PARTIDA		DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU
71	UN.	Porta interior tipus P-791 adaptada per a persones amb mobilitat reduïda, corredissa amb marc 4/10 cm. prefabricada plana xapada i estratificada de color blanc de 35 mm., amb frontisses de metall, tancaments, maneta i varis. Estarà dotada de tapajunts i tots els accessoris, amb tapajunts de 10 x 40 mm., tanca de cop i maneta. Les frontisses i accessoris seran de metall acabades mat, estaran previstos els airejadors de pas d'aire. Complirà la Norma NTE-PPM, i seran del tipus assenyalat, serà adequada per banys de les mesures indicades en els plànols. *cinc-cents quaranta-set euros amb vint-i-vuit cèntims*	547,28 €
72	UN.	Porta interior tipus P-741, d'una fulla amb marc senzill de 4/10 amb porta prefabricada plana i xapada estratificada, maneta i varis. Es complirà la Normativa NTE-PPM, serà de les mesures assenyalades en els plànols, tant la porta com els marcs, el tapajunts serà triat sobre obra formant conjunt amb la porta. Estaran previstes d'airejadors d'aire. *set-cents trenta euros amb nou cèntims*	730,09 €
73	M2.	Pintura fusteria exterior al xelamon i silidecor, ó oli i vernís especial, prèvia preparació, neteja i polit.- Se li donarà una capa d'imprimació de xelamon fons incolor i dues capes de silidecor, que escollirà la propietat, prèvia preparació, neteja i polit. El tipus de pintura correspondrà a la Norma NTE-RPP-43 i RPP-3. *onze euros amb quaranta-quatre cèntims*	11,44 €
74	M2.	Pintura en parets i sostres acabats al temple en locals varis. La pintura de les parets i sostres enguixats, es pintaran al temple, després de repassar els possibles defectes de l'obra, es donaran dues capes del color a determinar pel propietari. El revestiment tindrà un acabat d'aspecte mat, i una mica rugós. No es col·locarà si existeix perill d'humitat. Es complirà la Norma NTE-RPP-19. *nou euros amb quaranta-tres cèntims*	9,43 €
75	ML.	Barbacanes de fusta, formades per boquets del país, accessoris de recolzament i parquet.- Les barbacanes estaran formades per boquets de fusta de les mesures i forma assenyalada en els plànols, s'acabaran per quedar vistos. Sobre ells es clavarà un emparquetat que restarà vist per la part inferior. S'inclourà els accessoris de recolzament assenyalats en els plànols, tals com pilars, cartel·les, tornapuntes, etc.... Les seccions venen indicades a la part gràfica del projecte. *cinquanta-vuit euros amb setanta-nou cèntims*	58,79 €
76	UN.	Compatibilitzar obra nova amb obra vella, en petites reparacions, adaptacions d´instal·lacions, acabats varis, reconeixement de les instal·lacions existents, creuament de serveis nous per sota de serveis existents, inclòs obertura manual de cates, i repàs coberta.- Correspon aquesta partida a petites reparacions, adaptacions, de manera que quedin coordinades les diferents fases de l'obra, abastant les ajudes a tot el conjunt dels oficis, tanmateix, si s'escau s'adaptaran les instal·lacions. També inclou l´adaptació i restauració de les obres necessàries a la planta baixa i primera, com a conseqüència de la nova escala. *vuit-cents seixanta-sis euros amb divuit cèntims*	866,18 €

P R E U S E N L L E T R E S

PARTIDA		DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU
77	UN.	Partida a preu fet a justificar, pel control de qualitat dels materials i obra feta.- Aquesta partida correspondrà a les despeses necessàries per fer front a les unitats de control de qualitat, previstes en el projecte, o que assenyali la direcció de l'obra. *noranta euros amb quaranta-un cèntims*	90,41 €
78	UN.	Partida a preu fet per realitzar les tasques de prevenció previstes en l'estudi de seguretat i salut, i assenyalades durant l'execució de l'obra.- *mil nou-cents vint-i-set euros amb vuit cèntims*	1.927,08 €
79	UN.	Partida a preu fet per la Gestió de Residus de Construcció i Demolició, segons RD 105/2008, RD 210/2018 i Decret 89/2010 *mil tres-cents quaranta-tres euros amb vint-i-un cèntims*	1.343,21 €

QUADRES DE PREUS Nº 2

UNITAT D'OBRA : 1 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D2232**

Neteja general de l'obra i trasllat de deixalles a l'abocador, correspon als treballs de neteja general de l'obra, inclòs cànon a l'abocador i càrrega sobre camió.
Per tant, es trauran tots aquells elements que faci falta per poder iniciar l'obra d'acord amb les previsions del projecte.

MATERIAL	46,310 €
MÀ D'OBRA	115,510 €
M. AUXILIAR	5,020 €

COST INDIRECTE 6,00%	**30,750 €**
PREU TOTAL	**543,210 €**

UNITAT D'OBRA : 2 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D3011**

Enderrocament es farà simultani a la reforma, a fi d'assegurar la coordinació entre les diferents parts de l'obra.
La direcció tècnica, a la vista de l'estat real en que es trobin els diferents elements de l'obra, ordenaràn les parts a conservar, mantenir, reformar o reconstruir, en base als criteris de seguretat i objectius més convenients.
Comprendrà l'enderroc de tots els murs, parets, paviments i demés elements existents a l'obra que resultin incompatibles amb el present projecte, inclós si s'escau reaprofitament, transport i canon d'abocador.-

MATERIAL	403,390 €
MÀ D'OBRA	49,680 €
M. AUXILIAR	18,580 €

COST INDIRECTE 6,00%	**112,620 €**
PREU TOTAL	**1.989,680 €**

UNITAT D'OBRA : 3 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D3040**

Estintolament general de l'obra.
Correspon a l'estintolament i apuntalament general dels elements de l'obra de forma ordenada entre els enderrocaments i les noves intervencions.
Els puntals seràn preferiblement metàl.lics, si bé la direcció de l'obra podrà autoritzar els de fusta.
Abans d'iniciar cap enderrocament es revisarà amb el tècnic ajudant de l'obra l'estat actual, procedint a preveure tots els estintolaments que siguin necessaris.
Després de les diferents intervencions, no es retiraràn els apuntalaments fins que ho autoritzi la direcció de l'obra.
Tanmateix com les bastides i obres auxiliars que siguin necessàries.

MATERIAL	231,550 €
MAQUINARIA	0,780 €
M. AUXILIAR	7,320 €

COST INDIRECTE 6,00%	**44,360 €**
PREU TOTAL	**783,630 €**

UNITAT D'OBRA : 4 **Q U A D R E D E P R E U S**

M3. **CODI: D2233**

Excavació de terres per a la fonamentació està previst realitzar-la parcialment manual, per parts en funció de les necessitats de l'obra.
Prèviament es replantejarà la part a excavar, es farà per fases, i s'arribarà fins trobar el terreny suficienment resistent, segons el criteri de la direcció de l'obra.
Al fons es deixarà refinat i escalonat per facilitar l'entrega del formigó dels fonaments amb el terreny.
Les terres es depositaràn amb un contenidor o lloc adient per traslladar posteriorment a abocador controlat o autoritzat.
Es protegiràn els forats fets, per mentres no es reomplen de formigó, per evitar danys a persones o tercers.

MATERIAL	23,160 €
MÀ D'OBRA	5,280 €
M. AUXILIAR	0,280 €

COST INDIRECTE 6,00%	**1,720 €**
PREU TOTAL	**30,440 €**

UNITAT D'OBRA : 5 **Q U A D R E D E P R E U S**

M3. **CODI: D2264**

Excavació manual del terreny per rebaix, a l´interior del recinte o local, inclòs transport a l'abocador autoritzat
Consistirà en l'excavació general interior de l'obra per adaptar-la a les condicions del projecte, prenent les mesures de senyalització i protecció assenyalades.
L'excavació es farà manualment o a màquina petita al camió-volquet, amb trasllat a abocador autoritzat.
L'excavació es deixarà perfectament anivellada, i amb les disposicions geomètriques per l'assentament de l'obra, es deixaran els apuntalaments o parts per excavar que assenyali la direcció de l'obra, es deixarà neta, i amb les instal·lacions de drenatge que calguin.

MATERIAL	23,160 €
MÀ D'OBRA	6,340 €
M. AUXILIAR	0,480 €

COST INDIRECTE 6,00%	**2,910 €**
PREU TOTAL	**51,330 €**

UNITAT D'OBRA : 6 **Q U A D R E D E P R E U S**

M2. **CODI: D0409**

Capa de formigó de neteja i tot-u previ al fonament de formigó armat, sobre el terreny perfectament anivellat i compactat, s'establirà una capa de 10 cm. de tot-u tipus ZA-20 i una capa de formigó de neteja tipus HL de 10 cm de gruix.-
Sobre l'esmentada capa s'establirà la fonamentació de formigó armat d'acord amb els detalls del projecte.

MATERIAL	0,250 €
MÀ D'OBRA	
MAQUINARIA	1,980 €
M. AUXILIAR	0,090 €

COST INDIRECTE 6,00%	**0,550 €**
PREU TOTAL	**9,700 €**

UNITAT D'OBRA : 7 **Q U A D R E D E P R E U S**

M3 **CODI: D4010**

Fonaments en rases, el fons de la rasa es deixarà perfectament net i anivellat, ó escalonat en el cas de pendent. L'armadura mínima serà de tres rodons del 12 a d'alt i tres més a baix perimetrals a la planta de fonaments.
El formigó serà tipus HA-25 prefabricat, vibrat.

MATERIAL	9,260 €
MAQUINARIA	101,970 €
M. AUXILIAR	2,040 €

COST INDIRECTE 6,00%	**12,350 €**
PREU TOTAL	**218,200 €**

UNITAT D'OBRA : 8 **Q U A D R E D E P R E U S**

M3. **CODI: D4075**

Dintells de formigó armat.-
Els dintells seran de formigó armat, d'acord amb les mesures i armadures assenyalades en els plànols.
Es col.locarà previàment un encofrat, d'acord amb les mesures del projecte, una vegada omplerts es vibraran previàment.
L'acer serà del tipus B500S, i el formigó prefabricat tipus HA-25.

MATERIAL	26,030 €
MÀ D'OBRA	0,380 €
MAQUINARIA	54,250 €
M. AUXILIAR	3,590 €

COST INDIRECTE 6,00%	**21,760 €**
PREU TOTAL	**384,490 €**

UNITAT D'OBRA : 9 **Q U A D R E D E P R E U S**

M3. **CODI: D4073**

Pilars de formigó armat, amb formigó tipus HA-25 i armadura B-500-S, amb encofrat metàl·lic i de les mesures indicades en els plànols.
El encofrat serà de tipus metàl·lic.
Es posarà la màxima atenció per a la seva confecció, les armadures seran perfectament netes i estirades, s'enclaran amb els fonaments, es vibraran i no quedaran cuqueres.

MATERIAL	63,030 €
MÀ D'OBRA	1,910 €
MAQUINARIA	132,000 €
M. AUXILIAR	4,860 €

COST INDIRECTE 6,00%	**29,440 €**
PREU TOTAL	**520,130 €**

UNITAT D'OBRA : 10 **Q U A D R E D E P R E U S**

ML. **CODI: D4083**

Pilars de fusta tractada de 15 x 15 a 25 x 25 cm. de la forma i mesures grafiades en els plànols.
Aniran acompanyats de sòcols i capitells que s'indica en el projecte.
Les unions es faran emmetxades i reforçades, si s'escau, amb ferro forjat.

MATERIAL	23,160 €
MAQUINARIA	21,010 €
M. AUXILIAR	0,710 €

COST INDIRECTE 6,00%	**4,300 €**
PREU TOTAL	**75,950 €**

UNITAT D'OBRA : 11 **Q U A D R E D E P R E U S**

KG. **CODI: D0225**

Ferro en perfils metàl·lics pintat, de mesures segons plànols, i protegit contra el foc.-
El perfils metàl·lics seran de la forma i mesures assenyalades en els plànols, que corresponen als tipus normals de mercat.
Es pintaran amb una capa antioxidant, i dues capes de pintura protectora de color a determinar, es protegirà contra el foc en funció de la resistència que correspongui segons el seu ús.
Estarà dotat de tots els accessoris, cartel·les, soldadures i tacs d'acer que siguin necessaris.
Les seccions de les bigues i pilar de ferro són les que venen assenyalades en els plànols, en cas de falcar algun pilar i jàssera, només s'utilitzaran falques de tipus metàl·lic.
El pilar corresponent a cada recolzament es perllong

MATERIAL	0,250 €
MAQUINARIA	1,730 €
M. AUXILIAR	0,030 €

COST INDIRECTE 6,00%	**0,160 €**
PREU TOTAL	**2,810 €**

UNITAT D'OBRA : 12 **Q U A D R E D E P R E U S**

ML. **CODI: D0176**

Enllaç bigues de ferro de l'estructura, i reforços varis en edificis.-
Prèviament s'apuntalaran els forjats existents, llosa d´escala, i parets superiors, s'estrebaran els vuits dels elements varis, i tanmateix els forjats que es recolzant sobre la paret a obrir l'obertura.
Es faran les regates per col·locar les bigues del nou llindar , primer d'un costat i després de l'altre, estrebant-los amb morter de pòrtland i totxos massissos, tanmateix s'apuntalarà el centre de la llum per fer les regates, una primera que l'altre, per col·locar les bigues de ferro, es soldarà tot el conjunt, estrebant les bigues noves amb la paret vella amb morter de pòrtland i totxos massissos.

MATERIAL	201,700 €
M. AUXILIAR	4,180 €

COST INDIRECTE 6,00%	**25,310 €**
PREU TOTAL	**447,130 €**

UNITAT D'OBRA : 13 **Q U A D R E D E P R E U S**

M2. **CODI: D4106**

Forjats de semi-biga i revoltó entre-eix 0,60 per a una càrrega total de 800/850 Kg/m2., segons cantell indicat en els plànols, amb capa de compressió de 5 cm. de gruix, xarxa electrosoldada de 15/30 cm. de diàmetre 5 mm., tipus B500T, amb els corresponents negatius, forquilles i armadures complementàries.-
Els forjats seran per a una càrrega total de 800/850 Kg./m2. total, estaran formades per semi-bigues pretensades col·locades a 0,60 m. d'entre-eix i revoltó de formigó, amb una capa de compressió de 5 cm. de gruix, xarxa electrosoldada de 15/30 cm. de diàmetre, tipus B500T, amb els corresponents negatius, forquilles i armadures complementàries.
En l'extrem dels voladissos, si existissin, és farà passar una armadura formada per 2 diàmetre de 12 ancorant-se en els extrems dels forjats.
El formigó de replè serà de 300 Kg. de pòrtland per metre cúbic de massa, tipus HA-25, per evitar en lo possible les esquerdes dels sostres, ja que amb aquesta sobrealçada augmentem el moment d'inèrcia de la secció, i per tant s'aconsegueix una important reducció de les fletxes amb un augment de cost quasi nul.
El cantell mínim serà d'1/20 de la llum entre recolzaments.
S'apuntalarà prèviament d'acord amb el que s'indica en el els plànols de l'estructura de muntatge del fabricant.

MATERIAL	37,820 €
MAQUINARIA	3,300 €
M. AUXILIAR	1,180 €

COST INDIRECTE 6,00%	**7,160 €**
PREU TOTAL	**126,440 €**

UNITAT D'OBRA : 14 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D5696**

Acabament exterior de sortides de ventilació de la coberta amb forma de planxa triangular.-
Estarà en consonància amb el conjunt de l'edifici.
L'esmentada sortida triangular estarà formada per una planxa lacada de color negre i una petita tela metàl·lica.

MATERIAL	126,060 €
MAQUINARIA	42,130 €
M. AUXILIAR	3,380 €

COST INDIRECTE 6,00%	**20,490 €**
PREU TOTAL	**361,990 €**

UNITAT D'OBRA : 15 **Q U A D R E D E P R E U S**

M2. **CODI: D4541**

Repicat de parets existents, neteja i rejuntat amb morter de calç transpirable i sorra de riu, amb una barreja de tres parts de sorra i una de calç especial, amb arranjament de les parts que siguin necessàries, amb part proporcional de bastida, afegint-hi ,si s'escau, el color necessari per compatibilitzar amb la resta de les parts existents
Reposaran els rocs que manqui ó es trobin en mal estat, per deixar ben acabada la paret.
Abans de procedir al rejuntat, es farà una mostra del morter per determinar l'adequació del color.
El rejuntat es farà amb una junta semi-fonda a determinar sobre l'obra.

MATERIAL	18,520 €
MAQUINARIA	6,850 €
M. AUXILIAR	0,520 €

COST INDIRECTE 6,00%	**3,140 €**
PREU TOTAL	**55,400 €**

UNITAT D'OBRA : 16 **Q U A D R E D E P R E U S**

M2. **CODI: D0428**

Arrebossat amb morter de ciment pòrtland reglejat per a revestir amb morter tipus M-7,5/A, inclòs medis auxiliars, i preparat per a rebre el revestiment fixat en el projecte.
Restaran incloses les parts proporcionals d'arestes, cants, etc., es deixarà una mica bast per rebre el ciment-cola dels alicatats.

MATERIAL	6,300 €
MAQUINARIA	1,370 €
M. AUXILIAR	0,170 €

COST INDIRECTE 6,00%	**1,010 €**
PREU TOTAL	**17,800 €**

UNITAT D'OBRA : 17 **Q U A D R E D E P R E U S**

M2. **CODI: D7646**

Envans aïllants formats per dues plaques de guix de 12,5 mm. de gruix per cada cantó, capa de llana de roca de 60 mm., amb perfileria, rejuntada i acabada, inclòs accessoris varis, amb un gruix total 90/95 mm.-
L´estructura estarà tancada lleugera metàl·lica especial per aquest fi, a l'interior anirà una capa de llana de roca de 60 mm. de gruix, les plaques es deixaran rejuntades i preparades per poder-hi pintar directament a sobre.
Seran de la forma i mesures indicades en els plànols, i preparades per rebre les instal·lacions i fusteria.

MATERIAL	12,610 €
MAQUINARIA	11,000 €
M. AUXILIAR	0,610 €

COST INDIRECTE 6,00%	**3,700 €**
PREU TOTAL	**65,440 €**

UNITAT D'OBRA : 18 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D1306**

Sortida de fums o bafs amb instal·lació de campana prefabricada metàl·lica d'inox. amb extractor.-
Serà prefabricada, dotada dels accessoris d'enllumenat i ventilació adients, en funció del model que esculli la propietat.
La campana portarà un extractor regulable de 200 a 600 m3/h., i tanmateix els accessoris que calgui de control i enllumenat.
La posta en funcionament serà manual, i la resta de funcions podran ser programades, en tot cas, ira connectada al toma-terra.

MATERIAL	25,210 €
MAQUINARIA	220,000 €
M. AUXILIAR	3,780 €

COST INDIRECTE 6,00%	**22,930 €**
PREU TOTAL	**405,080 €**

UNITAT D'OBRA : 19 **Q U A D R E D E P R E U S**

ML. **CODI: D1310**

Ventilació forçada en locals humits CTE-HS-3, per extracció d'aire.-
L'extracció serà forçada en tots els locals humits, per extreure l'aire de l'habitatge o locals en general, i que estarà previst entrar per les finestres, passos i portes, d'acord amb el que estableix el vigent CTE-HS-3.
Els tubs, que seran independents per a cada toma, és portaran fins a l'exterior, seran de 110 mm. de PVC per locals humits, i una canonada addicional per la cuina de 160 mm. estaran dotats de tots els accessoris, grapes, colzes, enllaços, etc.....
Optativament, és podrà adaptar un sistema global per tot l´edifici, en aquest cas l'extractor serà únic amb sortida, generalment per la coberta, acabada amb un barret de protecció de les aigües de pluja.

MATERIAL	12,610 €
MAQUINARIA	1,120 €
M. AUXILIAR	0,350 €

COST INDIRECTE 6,00%	**2,100 €**
PREU TOTAL	**37,040 €**

UNITAT D'OBRA : 20 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D8604**

Extractor per ventilació en banys o locals humits segons el CTE-DS-3, inclós instal.lació amb regulació de velocitat.-
En els banys o locals humits es preveurà una instal.lació addicional amb extractor, per correspondre a local humit, amb una capacitat de 100/200 m3/h. per unitat de local humit.
S'ubicarà a la part interior del barret de la xemeneia de la part exterior de la coberta.
Estarà dotat de totes les instal.lacions elèctriques i mecanismes de control pel seu bon funcionament, la capacitat global de l'extractor serà la suma del nombre de locals humits que s'agrupin.
S'instal.larà un potenciometre a prop del quadre general eléctric a l'entrada del local, per regular la velocitat o per si s'escau deixar-ho tancat.

MATERIAL	25,210 €
MAQUINARIA	82,500 €
M. AUXILIAR	1,640 €

COST INDIRECTE 6,00%	**9,950 €**
PREU TOTAL	**175,840 €**

UNITAT D'OBRA : 21 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D8607**

Prolongació de les canonades principals de les baixants dels desguassos, fins a sobre coberta, acabat amb barret triangular de color negre, amb tela mosquitera.
Per evitar que es desfonin els accessoris sanitaris, tals com banys, lavabos, videts, etc..... es perllongaran totes les canonades principals dels baixants fins a sobre coberta, amb un diàmetre de la canonada general de 110 mm., o com a mínim 50 mm., per la part de sota coberta, acabat amb un barret adient pintat de color negre tipus triangular de 10 x 15 cm. amb reixeta.
El barret formarà una composició agradable amb la resta d'elements de la coberta, es situarà suficientment apartat de la resta d'extractors, per evitar circulacions indegudes per les ventilacions.

MATERIAL	25,210 €
MAQUINARIA	6,160 €
M. AUXILIAR	1,080 €

COST INDIRECTE 6,00%	**6,570 €**
PREU TOTAL	**116,100 €**

UNITAT D'OBRA : 22 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D4479**

Conjunt de reixes, airejadors de pas d'aire per les ventilacions de les dependències de l'habitatge, locals, garatge i serveis.-
Es preveurà d'acord amb el grafiat dels plànols totes les reixes, airejadors de pas d'aire per les ventilacions de les dependències varies, locals, garatge i serveis, d'acord amb les Normes DB-HS-3.
Els airejadors de les finestres estaran situats en la part superior, els de les portes en la part inferior, en les dependències de serveis i garatge, s'ubicarà en els llocs assenyalats en els plànols.
L'entrada serà directa del carrer pels locals secs, i les sortides pels locals humits, tal és el cas de banys, cuines, etc....

MATERIAL	25,210 €
MAQUINARIA	39,090 €
M. AUXILIAR	1,590 €

COST INDIRECTE 6,00%	**9,630 €**
PREU TOTAL	**170,090 €**

UNITAT D'OBRA : 23 **Q U A D R E D E P R E U S**

M2. **CODI: D1405**

Revestiment de rajola de 20 x 20 / 30 x 40 sobre arrebossat, amb doble encolat, preu base de 15 €/m2, i de color i tipus a escollir.
Es revestirà amb rajola el banys i serveis fins l'alçada de 1'20 mts. amb rajola de 20 x 20 / 30 x 40 del color i sanefes, si s´escau, a determinar. Es col·locarà amb ciment especial, sobre arrebossat amb doble encolat, rejuntada amb borada de mateix color de la rajola.
Es complirà amb la Norma Tècnica Espanyola RPA, el revestiment s'aplicarà segons la Norma RPA-4.
Es preveuran totes les formes i peces especials.

MATERIAL	11,350 €
MAQUINARIA	17,320 €
M. AUXILIAR	0,400 €

COST INDIRECTE 6,00%	**2,420 €**
PREU TOTAL	**42,790 €**

UNITAT D'OBRA : 24 **Q U A D R E D E P R E U S**

ML. **CODI: D1413**

Revestiment de rajola de 20 x 20 / 30 x 40 sobre arrebossat, amb doble encolat, preu base de 16,50 €/m2, i de color i tipus a escollir.
Es revestirà amb rajola el banys i serveis fins l'alçada de 1'20 mts. amb rajola de 20 x 20 / 30 x 40 del color i sanefes, si s´escau, a determinar. Es col·locarà amb ciment especial, sobre arrebossat amb doble encolat, rejuntada amb borada de mateix color de la rajola.
Es complirà amb la Norma Tècnica Espanyola RPA, el revestiment s'aplicarà segons la Norma RPA-4.
Es preveuran totes les formes i peces especials.

MATERIAL	5,040 €
MAQUINARIA	16,500 €
M. AUXILIAR	0,260 €

COST INDIRECTE 6,00%	**1,590 €**
PREU TOTAL	**28,070 €**

UNITAT D'OBRA : 25 **Q U A D R E D E P R E U S**

ML. **CODI: D1407**

Repisa/Lleixa de fusta envernissada en la part interior de les finestres de cantonada, amb 4 cm. de gruix, d'acord amb els plànols.
La fusta i envernissat de la repisa serà de característiques semblants a les finestres, quedaran perfectament encaixades, rejuntades amb sikaflex.

MATERIAL	25,210 €
MAQUINARIA	15,630 €
M. AUXILIAR	0,690 €

COST INDIRECTE 6,00%	**4,160 €**
PREU TOTAL	**73,430 €**

UNITAT D'OBRA : 26 **Q U A D R E D E P R E U S**

ML. **CODI: D5008**

Sobrefinestra o cel ras de la repisa de fusta envernissada en la part interior de les finestres de cantonada, amb 4 cm. de gruix, d'acord amb els plànols.
La fusta i envernissat de la repisa serà de característiques semblants a les finestres, quedaran perfectament encaixades, es rejuntaran amb sikaflex.

MATERIAL	25,210 €
MAQUINARIA	15,630 €
M. AUXILIAR	0,690 €

COST INDIRECTE 6,00%	**4,160 €**
PREU TOTAL	**73,430 €**

UNITAT D'OBRA : 27 **Q U A D R E D E P R E U S**

ML. **CODI: D1408**

Escupidors finestres o varis de pedra del pais, col.locats amb doble encolat amb ciment-cola flexible, i junta de dilatació en els extrems de sikaflex.-
Es col.locaràn de pedra natural de granit o de Sant Vicenç, sel's hi donarà una pendent mínima del 20 % perquè realitzin perfectament lo encomenat.
Es col.locaràn amb ciment-cola especial flexible a doble encolat, i es rejuntaran pels extrems amb sicaflex.

MATERIAL	12,610 €
MAQUINARIA	0,840 €
M. AUXILIAR	0,560 €

COST INDIRECTE 6,00%	**3,390 €**
PREU TOTAL	**59,940 €**

UNITAT D'OBRA : 28 **Q U A D R E D E P R E U S**

ML. **CODI: D1432**

Marge peu d'entrada per locals o edificis.-
Serà de pedra natural o de Sant Vicens, i se li donarà la pendent necessària per facilitar l'accessibilitat a la finca.
Es col·locarà amb ciment-cola especial tipus flexible, i es rejuntarà pels extrems amb sicaflex, del mateix color o semblant a la pedra.

MATERIAL	23,160 €
MAQUINARIA	0,840 €
M. AUXILIAR	0,770 €

COST INDIRECTE 6,00%	**4,660 €**
PREU TOTAL	**82,300 €**

UNITAT D'OBRA : 29 **Q U A D R E D E P R E U S**

M2. **CODI: D0195**

Aïllament sostres format per placa CELANIT blanc de 25 mm., estructura de perfils omega de 80 mm., amb aïllament tipus GEOWAL 34 de 80 mm., situat a la part del mig, i acabats varis.-
Sobre el sostre existents, es repassarà, si s´escau, tapant els forats o varis, sobre aquesta superfície arranjada es col·locarà un perfil omega en sentit horitzontal de 80 mm., situades a 60 cms. d'entreeix, sobre aquestes llates es col·locarà un aïllament multireflector anomenat tipus GEOWAL 34 de 80 mm de gruix, de forma tensada, coincidint amb la horitzontal dels perfils interiors, el perfil omega servirà de base per a la col·locació de la planxa de CENANIT 25 mm de gruix.

MATERIAL	7,560 €
MAQUINARIA	6,020 €
M. AUXILIAR	0,690 €

COST INDIRECTE 6,00%	**4,170 €**
PREU TOTAL	**73,670 €**

UNITAT D'OBRA : 30 **Q U A D R E D E P R E U S**

M2. **CODI: D0316**

Coberta ventilada de biga de fusta per a una càrrega de 250 Kg/m2., parquet, capa de barrera de vapor, llates de 4,5 x 12 aprox., aïllant tipus llana de roca acustiline o semblant de 12 cm. de gruix,, post de 25 mm. de gruix, tela d'HDPE tipus tyvek de 150 gr/m2, pissarra de 30 x 40 i planxa lacada de color negre, pissarra i accessoris.
Tanmateix, inclourà aquesta partida la part d'estructura de suport de la coberta indicada en els plànols, tant si és de fusta com de ferro.
Les bigues de fusta, que es deixaran polides per anar vistes, formaran un conjunt amb les barbacanes i amb la resta de la part estructural de la teulada.
El parquet vist per la cara inferior serà del tipus i qualitat que determini la propietat, amb gruix no inferior a 15 mm.
L'empostissat serà de post de 25 mm. de gruix, es clavarà sobre la llata, i aquesta a la biga de fusta.
La tela es col·locarà paralel.la a la línia de màxima pendent de la coberta, i el gruix mínim serà d'0'5 mm.
La llosa serà de 30 x 40 x 1 cm. de gruix, grapada amb ganxos i puntes.
Es complirà la Norma Tècnica Espanyola QTP, serà del tipus QTP-especial sobre parquet, i la pissarra la habitual en aquest país en forma de punta de pala.
La comunera serà del tipus QTP-15, si existeix alguna esquerda en la coberta serà del tipus QTP-20, el canaló serà tipus vist segons Norma QTP-25.

MATERIAL	25,210 €
MAQUINARIA	16,500 €
M. AUXILIAR	1,540 €

COST INDIRECTE 6,00%	**9,340 €**
PREU TOTAL	**165,060 €**

UNITAT D'OBRA : 31 **Q U A D R E D E P R E U S**

M2. **CODI: D2709**

Paviment de formigó de 20 cm. de gruix tipus HM-30 assegut sobre 15 cm. de tot-u tipus Z2, acabat ratllat amb graner.
Sobre el terreny prèviament compactat s'estendrà una capa de tot-u Z2 compactada al 90 % amb Proctor Normal, donant-li les pendents que correspongui al primer acabat.
Sobre el mateix, s'estendrà el formigó procedent de planta formigonera del tipus HM-30, fins obtenir una capa vibrada de 20 cm. de gruix, acabant-se ratllat amb un graner o raspall. A cada 4,00 m. es farà una junta de dilatació que podrà ser serrada o amb junta de PVC, és formaran les pendents cap als punts de desguàs assenyalats en els plànols.

MATERIAL	4,170 €
MAQUINARIA	3,170 €
M. AUXILIAR	0,420 €

COST INDIRECTE 6,00%	**2,520 €**
PREU TOTAL	**44,530 €**

UNITAT D'OBRA : 32 **Q U A D R E D E P R E U S**

M2. **CODI: D5806**

Paviment de formigó de 20 cm. de gruix tipus HM-20 amb capa de xarxat de 5 mm. tipus B-500-T de 15 x 30 cm. ó de 20 x 20 cm., acabat amb capa fina, i preparat per el paviment final, amb una capa d'aïllament tèrmic de llana de roca d´alta densitat per soleres, tipus PR amb 25 mm. de gruix o semblant, recolzat sobre una subbase de 15 cm. de tot-u tipus ZA-20, degudament compactat, s´intercalarà una capa de PVC de 0,5 mm de gruix, per impedir el pas del gas rodó.

MATERIAL	12,610 €
MÀ D'OBRA	4,270 €
MAQUINARIA	24,150 €
M. AUXILIAR	0,640 €

COST INDIRECTE 6,00%	**3,860 €**
PREU TOTAL	**68,270 €**

UNITAT D'OBRA : 33 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN **CODI: D0181**

Paviment de gres porcellànic de 20 cm x 120 cm, col·locat amb doble encolat de ciment-cola i rejuntat amb borada d'epòxi, sobre paviment existent, o capa de morter previ, amb un preu base de 20 €/m2, a escollir sobre mostres a l´obra.
Correspon al paviment de gres, de color a determinar col·locat amb doble encolat ciment-cola, deixant una junta perimetral per a la dilatació.
El gres serà de tipus porcellànic antilliscant, rejuntat amb borada d'epòxi, sobre paviment existent o capa de morter previ.
Es col·locarà a l'estesa procurant que quedi perfectament pla i horitzontal, amb ciment-cola especial flexible per aquest fi.
Es deixarà una junta de 0'5 mm. entre peça i peça de gres, i tanmateix una junta perime

MATERIAL	12,610 €
MAQUINARIA	0,840 €
M. AUXILIAR	0,480 €

COST INDIRECTE 6,00%	**2,890 €**
PREU TOTAL	**51,070 €**

UNITAT D'OBRA : 34 **Q U A D R E D E P R E U S**

ML. **CODI: D1856**

Canal de planxa de ferro de 3 mm. de gruix, tipo francès, pintada de color negre, inclòs accessoris varis.-
Abarca l'evacuació general de les aigües de pluja de l'edifici amb canals de planxa de ferro pintada i accessoris varis.
L'edifici estarà previst d'una xarxa de desguàs de les aigües de pluja, d'acord amb l'assenyalat en els plànols.
Les canals tindran una secció mínima de 100 cm2. i els tubs de baixada podran ser de ferro galvanitzat.
Les abraçadores seran igualment de ferro galvanitzar, i es col·locaran aproximadament a cada 50 a 60 cm.

MATERIAL	25,210 €
MAQUINARIA	0,840 €
M. AUXILIAR	0,640 €

COST INDIRECTE 6,00%	**3,890 €**
PREU TOTAL	**68,670 €**

UNITAT D'OBRA : 35 **Q U A D R E D E P R E U S**

ML. **CODI: D1857**

Baixants per l'aigua de pluja amb tub de ferro negre de 4", pintada de color negre i accessoris varis.-
Abarca l'evacuació general de les aigües de pluja de l'edifici des de les canals fins el punt de connexió a la xarxa general.
Els tubs tindran una secció mínima de 65 cm2., amb un diàmetre de 4", seran de ferro negre, pintats de color negre pissarra, prèvia capa de pintura antioxidant, estaran dotats de tots els colzes, derivacions i accessoris varis que siguin necessaris pel seu bon funcionament. Portaran una abraçadora a cada metre.

MATERIAL	10,080 €
MAQUINARIA	0,840 €
M. AUXILIAR	0,680 €

COST INDIRECTE 6,00%	**4,150 €**
PREU TOTAL	**73,320 €**

UNITAT D'OBRA : 36 **Q U A D R E D E P R E U S**

ML. **CODI: D1825**

Desguassos verticals amb tub de PVC, sèrie B, diàmetre 110 mm.-
Abarca els desguassos principals de l'edifici, principalment els de W.C., banys i semblants, es donarà ventilació per l'entrada d'aire des de la coberta.
Els desguassos verticals es situaran en els llocs assenyalats en els plànols, seran de tubs de PVC. En els plans inclinats se'ls hi donarà una pendent mínima del 10 %. Complirà amb la Norma Tècnica Espanyola ISS, per les empiuladures entre els aparells sanitaris i la xarxa d'evacuació serà del tipus des de ISS-22 al ISS-41, les baixants de PVC s'aplicarà la Norma ISS-43, per a la columna de ventilació s'aplicarà la Norma ISS-44.
La part alta del desguàs es deixarà oberta amb una protecció tipus barret, però que permeti l'entrada de l'aire per aconseguir una bona ventilació de la xarxa de desguassos.
Les canonades seran de la sèrie B UNE EN 1453, amb resistència al foc tipus M1.

MATERIAL	5,090 €
MAQUINARIA	0,780 €
M. AUXILIAR	0,210 €

COST INDIRECTE 6,00%	**1,250 €**
PREU TOTAL	**22,010 €**

UNITAT D'OBRA : 37 **Q U A D R E D E P R E U S**

ML. **CODI: D2341**

Canonada de PE corrugat de doble capa amb unions de junta de goma tipus ISA-8 de diàmetre 160 mm. soterrada, asseguda sobre tot-u compactat, amb reforços pels canvis de direccions i a prop dels pous i accessoris amb formigó tipus HM-20.-
Sobre les rases prèviament netes amb les formes i pendents adients es col·locarà el tub de PE corrugat de doble capa amb unions de junta de goma, asseguts i revestits amb tot-u compactat tipus ZA-20.
S'estintolaran totes les rases d'alçada superior a 1'00 m. perquè es pugui treballar amb seguretat al fons de la rasa.
Al fons de la rasa es col·locarà una capa de tot-u per adaptar-se a la forma del tub, en els llocs de canvi de direcció, junt amb els pous i amb els accessoris varis es reforçarà amb una longitud de 50 cm. per a cada costat amb formigó tipus HM-20, massissat totalment la canonada.
Una vegada col·locats els tubs, es reomplirà amb tot-u els laterals, compactant-los amb cura. La resta de rasa es reomplirà amb material procedent de l'excavació amb capes de 20 a 30 cm., compactades al 95 % d'assaig Proctor Modificat.
La resistència del tub a l'aixafament no serà inferior a 8 KN/M2.

MATERIAL	1,850 €
MAQUINARIA	3,620 €
M. AUXILIAR	0,150 €

COST INDIRECTE 6,00%	**0,920 €**
PREU TOTAL	**16,280 €**

UNITAT D'OBRA : 38 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D1931**

Sistema de distribució d'aigua potable per connexió directa a la xarxa, formada per clau general de control i connexió, canonada d'entrada de 2", bateria de comptadors complerta, comptadors i claus de pas per a tots els subministraments de l'edifici.
La bateria de comptadors estarà formada per una vàlvula de pas amb desguàs a la xarxa, vàlvula antiretorn, filtre, i un comptador per a cada habitatge o local comercial i un accessori per a la comunitat, des de la bateria s'establirà la xarxa individualitzada per a cada subministra.

MATERIAL	69,460 €
MAQUINARIA	3,920 €
M. AUXILIAR	4,680 €

COST INDIRECTE 6,00%	**28,340 €**
PREU TOTAL	**500,590 €**

UNITAT D'OBRA : 39 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D1943**

Xarxa de canonades amb tub de coure o tub de plàstic especial per aquest us.
Les canonades seran totes de coure i plàstic de les seccions assenyalades en els plànols, s'evitarà en lo possible les corbes i canvis de direcció excessius, el seu diàmetre ve assenyalat en els plànols, tant per l'aigua freda com calenta.
A totes les canonades se'ls hi donarà una lleugera pendent per poder desaiguar la instal·lació en èpoques de desocupació, per lo que estarà previst dels diferents punts de desguàs eventual.
Pel càlcul de la instal·lació es te en compte la Norma IFF.
Per les especificacions solament es tindran en compte els tipus esmentats en la Norma. Per l'aigua calenta s'ha tingut en compte la Norma IFC.
A cada entrada de bany, cuina ó semblant si col·locarà unes vàlvules de pas per poder independitzar el recinte.
Les unions aniran soldades o acoblades, utilitzant les peces especials per aquest fi, aniran protegides amb tub de PVC una mica més gran que el tub, serà de color vermell per l'aigua calenta i color blau per l'aigua freda.
A proposta de l'instal·lador, es podrà substituir per tubs de marca acreditada i cabals equivalents.

MATERIAL	151,270 €
MAQUINARIA	80,520 €
M. AUXILIAR	8,220 €

COST INDIRECTE 6,00%	**49,840 €**
PREU TOTAL	**880,500 €**

UNITAT D'OBRA : 40 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D8642**

Aigua sanitària produïda amb bomba de calor, individual per a cada habitatge, amb dipòsit d'inèrcia de 200 l., amb intercanviador interior i amb ajuda de resistències elèctriques, corresponent a una bomba de calor aire-aire per habitatge/local.
El subministrament d'aigua freda es farà mitjançant la connexió a la xarxa general d´aigua freda de l´edificació.
La bomba de calor aire aire serà mural monobloc preparada per a espais reduïts, per ser compacta i de fàcil instal·lació. La bomba oferirà un sistema eficient, ja que farà servir una font d'energia natural i inagotable, com és la calor de l'aire.
El calderí serà d' acer vitrificat al titani. Funció Silent reduint al màxim l' impacte sonor. Gas ecològic R134a.
Display LCD serà amb programació horària i fàcil maneig, per la seva pantalla intuïtiva.
Aquesta bomba de calor per a ACS té superprotecció del calderí gràcies al seu doble ànode. Un ànode actiu Protech i un altre de magnesi.
Disposarà d´un sistema anti gelades evitant la congelació de l' aigua de condensació, podent funcionar fins i tot amb l'aire a -10 °C.
Disposarà d´un sistema anti legionel·la preveient la proliferació de bacteris, aquests és pel seu escalfament automàtic de l'aigua al calderí.
Display LCD, programació horària. Amb fàcil maneig, gràcies a la seva pantalla intuïtiva.
Disposarà d´una resistència de recolzament elèctrica de 2 kw.

MATERIAL	25,210 €
MAQUINARIA	1.400,000 €
M. AUXILIAR	17,480 €

COST INDIRECTE 6,00%	**105,950 €**
PREU TOTAL	**1.871,800 €**

UNITAT D'OBRA : 41 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D2029**

Material sanitari per lavabo en equipaments, amb aixetes d'estalvi d'aigua, material sanitari tipo Compo o semblant
El material sanitari serà de primera qualitat, de sèrie senzilla, color blanc, i estarà composat pels elements indicats en els plànols, dotats de tots els accessoris i aixetes tipus monocomandament.
El lavabo serà rectangular sense peu, la aixeta cromada del tipus monocomandament del sistema automàtic d'estalvi d'aigua.
Tots els accessoris seran de porcellana del tipus alicatat, seran complerts, per penjar, deixar els objectes, papereres, varis etc...
S'inclouen totes les partides i accessoris de connexió pel subministra d'aigua i desguassos.

MATERIAL	25,210 €
MAQUINARIA	91,240 €
M. AUXILIAR	5,630 €

COST INDIRECTE 6,00%	**34,140 €**
PREU TOTAL	**603,100 €**

UNITAT D'OBRA : 42 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN **CODI: D2140**

Comptador elèctric situat en la tanca de la parcel.la.-
El quadre de la Companyia i el comptador elèctric es situarà encastat a la tanca de la parcel.la, a fi de facilitar la lectura des de l'exterior.
El quadre de la Companyia s'alimentarà de l'escomesa, el quadre de mesura serà estanc i de les característiques estandarditzades per la Companyia.
Des de el quadre de mesura, i a través d'una canonada enterrada i protegida amb tub formigonat, s'instal·laran els conductors fins el quadre de comandament i protecció instal·lat en el lloc indicat en els plànols, en l'interior de l'edifici.
La tipologia de comptador serà del tipus T-2 homologat per les companyies.

MATERIAL	69,460 €
MAQUINARIA	52,800 €
M. AUXILIAR	2,290 €

COST INDIRECTE 6,00%	**13,850 €**
PREU TOTAL	**244,740 €**

UNITAT D'OBRA : 43 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D2117**

Unitat funcional de comandament i protecció. Tipus IEB-41 + IEB-42, per edificis.-
Es preveurà a l'entrada del recinte independent un quadre corresponent a la unitat funcional de comandament i protecció.
S'haurà de preveure l'emplaçament per aquest dispositiu de Comandament i Protecció que estarà format pels següents elements:
-Interruptor Diferencial = D.
-Protecció Individual de l'Abonat = P.I.A., s'instal·larà un per a cada circuit, tipus IEB-42.
-Borne de Terra = T.

Aquest conjunt d'elements hauran d'instal·lar-se el més a prop possible del punt d'arribada de cada derivació individual, en l'entrada de cada local, preferentment en la de servei.
L'alçada de la base es recomana estigui d'1'50 a 1'80 m. de terra.
Tots els aparells, hauran de col·locar-se, preferentment, sobre un sol tauler on la part esquerra es reservarà per a la col·locació del I.C.P., per l'empresa elèctrica.
Pot situar-se en una fornícula de 100 mm. de profunditat útil.
La composició d'elements, nombre d'accessoris, i amperatge o potència ve determinat a l'esquema unifilar del plànols de detall.

MATERIAL	50,420 €
MAQUINARIA	111,100 €
M. AUXILIAR	3,180 €

COST INDIRECTE 6,00%	**19,260 €**
PREU TOTAL	**340,270 €**

UNITAT D'OBRA : 44 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D2106**

Derivacions o montants des de comptadors a local o habitatge individual, seran del tipus IEB-40, de la secció indicada en els plànols.-
Les derivacions individuals enllaçaran el comptador o comptadors de cada abonat o local amb els dispositius privats de comandament i protecció, no permeten fer servir un neutre comú per a diferents abonats.
En tots els casos, les derivacions individuals hauran de discorre, sempre que sigui possible, per llocs d'us comú.

MATERIAL	100,850 €
MAQUINARIA	55,440 €
M. AUXILIAR	2,810 €

COST INDIRECTE 6,00%	**17,050 €**
PREU TOTAL	**301,230 €**

UNITAT D'OBRA : 45 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D2165**

Polsador o interruptor encastat tipus IEB-46.- (Model Simon 82 color a determinar)
Correspondrà al tipus IEB-46, la caixa serà de PVC o semblant, per a 10 Amp. de 250 V., mecanismes de contacte de plata, i les bases de porcellana o melamina.
Sobre mostres es triarà el model a col·locar.

MATERIAL	12,610 €
MAQUINARIA	8,140 €
M. AUXILIAR	0,590 €

COST INDIRECTE 6,00%	**3,570 €**
PREU TOTAL	**63,010 €**

UNITAT D'OBRA : 46 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D2167**

Endoll d'ús general fins a 16 Amp. de 230 V., amb connexió a terra. Tipus IEB-50 estanc.- (Model Simón 82, color a determinar)
La instal·lació abastarà la part proporcional de caixa de derivació IEB-45, conductors de 1.000 V. de 2 x 2'5 + 2'5, toma terra, petits materials, tub corrugat i endoll pròpiament dit IEB-32 + IEB-15.
Estarà previst l'acoblament d'un petit accessori o tapa, o ubicats a una alçada suficient per evitar que els nens hi posin els dits.

MATERIAL	7,560 €
MAQUINARIA	6,320 €
M. AUXILIAR	0,460 €

COST INDIRECTE 6,00%	**2,810 €**
PREU TOTAL	**49,670 €**

UNITAT D'OBRA : 47 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D2168**

Endoll d'ús per calefacció o electrodomèstics a partir de 2.000 W., fins a 16/25 Amp. tipus encastat, amb connexió al terra IEB-51. (Model Simón 82, color grafit)
Els endolls per a calefacció o electrodomèstics seran de tipus "xuclo" de 16 a 25 Amp., encastat de color grafit amb connexió al terra IEB-51.
La instal·lació comportarà la part proporcional de caixa de derivació IEB-45, cable de 1.000 V. de 2 x 4 + 4 mm., petit material, tub corrugat, i endoll pròpiament dit IEB-33 + IEB-19.

MATERIAL	7,560 €
MAQUINARIA	9,030 €
M. AUXILIAR	0,430 €

COST INDIRECTE 6,00%	**2,590 €**
PREU TOTAL	**45,750 €**

UNITAT D'OBRA : 48 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D2186**

Lluminària encastada al sostre amb accessoris, amb làmpada de leds de 7/12 W.
La carcassa serà metàl·lica, protegida amb aïllament tèrmic per evitar el seu escalfament al cel ras, i afavorir la ventilació.
Estarà dotada de tots els accessoris.

MATERIAL	7,560 €
MAQUINARIA	22,000 €
M. AUXILIAR	0,370 €

COST INDIRECTE 6,00%	**2,240 €**
PREU TOTAL	**39,500 €**

UNITAT D'OBRA : 49 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D2208**

Lluminària de leds tipus T-4 consistent en un suport metàl·lic decoratiu per interior de 7/12 W.-
S'escolliran sobre obra, prèvia presentació de mostres per l'industrial electricista.

MATERIAL	12,610 €
MAQUINARIA	22,000 €
M. AUXILIAR	0,550 €

COST INDIRECTE 6,00%	**3,360 €**
PREU TOTAL	**59,280 €**

UNITAT D'OBRA : 50 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D0188**

Detector de presència o de moviment automàtic, per l'enllumenat interior, amb control de temps, nivell d'il·luminació, etc. integrat en el propi detector.-
En el lloc indicat en els plànols s'ubicarà un detector de presència o de moviment automàtic, per l'enllumenat interior, etc. integrat en el propi detector, especials per exteriors.
La durada serà regulable, en funció del temps que calgui per mantenir l'enllumenat en funcionament.

MATERIAL	7,560 €
MAQUINARIA	31,260 €
M. AUXILIAR	0,710 €

COST INDIRECTE 6,00%	**4,300 €**
PREU TOTAL	**75,970 €**

UNITAT D'OBRA : 51 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D2318**

Instal·lacions telefòniques en edificis unifamiliar o local.-
Correspondrà a la instal·lació de les conduccions telefòniques generals de l'edifici.
Complirà les normatives vigents sobre instal·lacions telefòniques, tan estatals com de la Comunitat Autònoma.
Es preveurà en l'edifici o local les conduccions telefòniques que siguin necessàries per a tot el servei probable de l'edifici en sentit majoritari.
S'instal·larà un cable capaç per a 10 parells protegits per un tub de PVC corrugat o semblant de plàstic, que partirà d'una caixa de registre instal·lada a prop de l'entrada de l'edifici i des d' on mitjançant l'escomesa, s'empalmarà a la xarxa urbana.
La conducció serà encastada o vista, però en tot cas s'instal·larà una caixa d'empalmament per a cada derivació, des d' aquesta caixa de derivació es portarà una escomesa per a cada habitatge o local comercial.
Pels conductes horitzontals de més de 15,00 m. s'establiran caixes de pas, aquests conductes acabaran en una caixa de pas situada al vestíbul o entrada del local.
Les connexions als diferents punts d'ubicació dels telèfons a l'interior de l'habitatge seran a partir de la caixa esmentada en el paràgraf anterior.
En tot cas, es complirà amb el vigent Reglament sobre aquest tipus d'instal·lacions, de la Companyia Telefònica, o altres concurrents.

MATERIAL	50,420 €
MAQUINARIA	46,400 €
M. AUXILIAR	1,430 €

COST INDIRECTE 6,00%	**8,670 €**
PREU TOTAL	**153,230 €**

UNITAT D'OBRA : 52 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D2507**

Instal·lació d'extintor de pols polivalent de 5/6 Kg. amb pal metàl·lic, eficàcia 21A-113B, tipo IPF-38 en els llocs assenyalats en els plànols.
S'assenyalarà d'acord amb les Normes vigents.

MATERIAL	7,560 €
MAQUINARIA	24,620 €
M. AUXILIAR	1,230 €

COST INDIRECTE 6,00%	**7,460 €**
PREU TOTAL	**131,860 €**

UNITAT D'OBRA : 53 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D2506**

Instal·lació d'extintor de CO2 de 5 Kg., eficàcia 34B als llocs assenyalats en els plànols.
L'extintor serà de 5 Kg. de pols polivalent, col·locat grapat a la paret i a 1'70 m. de terra.

MATERIAL	7,560 €
MAQUINARIA	69,180 €
M. AUXILIAR	0,840 €

COST INDIRECTE 6,00%	**5,070 €**
PREU TOTAL	**89,600 €**

UNITAT D'OBRA : 54 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D5848**

Protecció dels elements estructurals de fusta i ferro.-
Es protegiran tots els elements estructurals de ferro amb morter especial ignífug, i tanmateix tots els elements estructurals de fusta i sota coberta del mateix material amb vernís ignífug, fins arribar a la resistència del foc assenyalada per la vigent normativa d'incendis específica per a cada ús.
També, en relació a la fusta, es podrà sobredimensionar les seccions, per compensar la zona cremada amb la resta existent.
Tanmateix, es pot utilitzar l'alternativa, en cas que l'element metàl·lic es revesteixi de fusta, utilitzar el conlit de 20 mm., revestit posteriorment, així com utilitzar pintures protectores del foc en las seccions assenyalades per el càlcul.

MATERIAL	75,640 €
MAQUINARIA	108,350 €
M. AUXILIAR	2,570 €

COST INDIRECTE 6,00%	**15,600 €**
PREU TOTAL	**275,540 €**

UNITAT D'OBRA : 55 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D2520**

Lluminària de senyalització o emergència per a una superfície de 28'00 m2. i durada d'una hora, de 140 lumens.-
Es preveurà en els llocs assenyalats en els plànols, la situació de l'enllumenat de senyalització i emergència, d'acord amb el vigent Reglament de Baixa Tensió i Normes contra incendis. L'enllumenat d'emergència entrarà en funcionament en el moment que la tensió nominal baixi a menys del 70 %, funcionarà durant un mínim d'una hora, amb un enllumenat de 3 a 5 lux. L'enllumenat de senyalització serà de característiques semblants, amb un enllumenat mínim d'un lux.

MATERIAL	12,610 €
MAQUINARIA	68,000 €
M. AUXILIAR	0,920 €

COST INDIRECTE 6,00%	**5,590 €**
PREU TOTAL	**98,700 €**

UNITAT D'OBRA : 56 **Q U A D R E D E P R E U S**

ML. **CODI: D0319**

Extractor per la ventilació forçada en locals públics humits CTE-HS-3, per extracció d'aire.
L'extracció serà forçada en tots els locals humits, per extreure l'aire del local en general
Estarà previst entrar per les finestres, passos i portes, d'acord amb el que estableix el vigent CTE-HS-3.
L'extractor, anirà instal·lar directament a façana de diàmetre indicat als plànols, es posarà en funcionament mitjançant un control de presencia i , tanmateix, en funció del grau d'humitat i del CO2 existent al local, garantint, com a mínim, 5 renovacions d´aire per hora.

MATERIAL	50,420 €
MAQUINARIA	90,340 €
M. AUXILIAR	4,200 €

COST INDIRECTE 6,00%	**25,470 €**
PREU TOTAL	**449,930 €**

UNITAT D'OBRA : 57 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN **CODI: D0320**

Control digital per equips de ventilació horitzontal en locals humits amb control d'humitat regulable, amb extractor auxiliar, per obtenir con a mínim sis renovacions d'aire per metre cúbic hora.
El ventilador es posarà en funcionament automàticament quan el detector d'humitat sobrepassi la humitat preestablerta que d'acord amb el RITE estarà a l'entorn del 50 %.
El ventilador - extractor, pot ser a criteri de la propietat amb intercanviador de calor.
Serà tipus especial horitzontal amb un cabal indicat i numero de renovacions per hora al apartat d´extracció.
Estarà dotat d'un sensor d'humitat i d'un regulador de velocitat, amb posició de control automàtic i manual.

MATERIAL	50,420 €
MAQUINARIA	40,700 €
M. AUXILIAR	2,760 €

COST INDIRECTE 6,00%	**16,700 €**
PREU TOTAL	**294,980 €**

UNITAT D'OBRA : 58 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D7565**

Instal·lacions de captació i distribució de senyals de radio-fusió, televisió per antena, i telecomunicació per cable, en edificis unifamiliars / equipaments, segons normativa vigent sobre infraestructures comuns en els edificis per accés als serveis de telecomunicació.

MATERIAL	30,700 €
MAQUINARIA	390,880 €
M. AUXILIAR	4,480 €

COST INDIRECTE 6,00%	**27,120 €**
PREU TOTAL	**479,170 €**

UNITAT D'OBRA : 59 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D0260**

Bomba de calor inverter aerotherm compacte per l'habitatge, accessoris varis, canonades, instal·lació elèctrica posta en funcionament per a una potència efectiva de 5,30/6 Kw. per el fred i 5,60/6 Kw per la calefacció i centraleta de control i regulació i unitat exterior.
L'equip de la bomba de calor-aire-aigua aerotherm individual per l´habitatge, es composa per una bomba de calor de 3 Kw., tipus reversible, refrigeració i calefacció, amb un rendiment de cop de 4.
L'equip serà complert incloent bomba de recirculació per la modulació inverter, aïllament sonor, amb refrigerant R410A, amb els seus corresponents circuits, subministrament d'aigua potable i electricitat amb les seves proteccions.
Tanmateix, inclou els reguladors, proteccions, sondes exteriors, vas d'expansió, vàlvules generals, claus, incloent un regulador automàtic, inclòs canonades d'aigua calenta i aigua freda amb tots els seus accessoris i aïllaments.
Tota la instal·lació estarà dotada d'una centraleta de control i regulació especial per aquest ús anomenada munticlima o semblant.

MAQUINARIA	2.200,000 €
M. AUXILIAR	29,700 €

COST INDIRECTE 6,00%	**179,980 €**
PREU TOTAL	**3.179,680 €**

UNITAT D'OBRA : 60 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN **CODI: D8792**

Termòstat digital per equips francoil o splits, cablejat i instal·lat sobre paretó compatible amb francoils o splits, selector de temperatura, tipus de funcionament (apagar/fred/calor) i velocitat de ventilador (baixa/mitjana/alta), per control simultani de ventiladors segons grau d'humitat i CO.-

MATERIAL	2,520 €
MAQUINARIA	55,000 €
M. AUXILIAR	0,580 €

COST INDIRECTE 6,00%	**3,490 €**
PREU TOTAL	**61,590 €**

UNITAT D'OBRA : 61 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D5919**

Subministrament i instal·lació complementària d'splits, canonades, equip de control i varis vinculats a la calefacció i refrigeració en planta, connectats a la bomba de calor, per a una potència nominal de 2,5/3 Kw.

MATERIAL	25,210 €
MAQUINARIA	275,000 €
M. AUXILIAR	5,430 €

COST INDIRECTE 6,00%	**32,930 €**
PREU TOTAL	**581,730 €**

UNITAT D'OBRA : 62 **Q U A D R E D E P R E U S**

M2. **CODI: D3006**

Enguixats a la bona vista en parets, de manera que quedin perfectament llisos i plans.
Correspon als enguixats a la bona vista segons Norma NTE-RPG-1.974.
S'utilitzarà guix blanc tipus retardat i cantoneres metàl·liques en les cantonades tipus RPG-14.
El guix complimentarà l'establert en el Plec General de Condicions de "guixos en obres oficials", segons Ordre de 22-2-1.966.
Per a les parets, es realitzarà un guarniment tipus RPG- 10 i un lluit RPG-12. Tot això, d'acord amb la Norma NTE-RPG-1.974.

MATERIAL	5,040 €
MAQUINARIA	1,320 €
M. AUXILIAR	0,100 €

COST INDIRECTE 6,00%	**0,600 €**
PREU TOTAL	**10,530 €**

UNITAT D'OBRA : 63 **Q U A D R E D E P R E U S**

ML. **CODI: D4888**

Barana metàl·lica massissa senzilla de 100 cm. d'alçada., i la distància entre barrots no superarà 10 cm., de les mesures i forma semblants als plànols.
La part portant serà de ferro massís quadrat o rectangular i la part decorativa serà de passamà de ferro.
En tot cas, haurà d'aconseguir-se que la barana quedi perfectament rígida.
Es pintarà amb una capa de pintura antioxidant, i dues capes d'esmalt tipus ferro vell.

MATERIAL	12,610 €
MAQUINARIA	52,800 €
M. AUXILIAR	0,880 €

COST INDIRECTE 6,00%	**5,320 €**
PREU TOTAL	**93,920 €**

UNITAT D'OBRA : 64 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D3361**

Aïllament en canonades d'aigua freda amb colles especials, en entrades i muntants per edifici, amb gruixos segons normes RITE.-
Totes les canonades es revestiran amb una capa d'escuma de poliuretà folrat amb una tela de PVC de tipus prefabricat, el colzes es revestiran amb una colles rígida de PVC accessòria, amb gruixos segons normes RITE.
Tot el conjunt es segellarà amb un cinta adhesiva.

MATERIAL	25,210 €
MAQUINARIA	55,000 €
M. AUXILIAR	1,830 €

COST INDIRECTE 6,00%	**11,110 €**
PREU TOTAL	**196,210 €**

UNITAT D'OBRA : 65 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D3363**

Aïllament en canonades d'aigua calenta amb colles especials, des de caldera o escalfador fins els muntants o punts de distribució, segons normes RITE.
Tots els tubs es revestiran amb una capa d'escuma de poliuretà folrat amb una tela de PVC de tipus prefabricat. Els colzes es revestiran amb una colles rígida de PVC accessòria.
Tot el conjunt es segellarà amb una cinta adhesiva.
Es complirà els gruixos mínims d'aïllament segons les instruccions tècniques complementàries RITE i ITE.

MATERIAL	50,420 €
MAQUINARIA	44,000 €
M. AUXILIAR	2,070 €

COST INDIRECTE 6,00%	**12,540 €**
PREU TOTAL	**221,490 €**

UNITAT D'OBRA : 66 **Q U A D R E D E P R E U S**

M2. **CODI: D0194**

Aïllament parets format per planxa de guix de 15 mm. tipus estàndard, doble estructura de perfils omega de 50 mm., amb aïllament tipus GEOWAL 34 de 50 mm., situat a la part del mig, i acabats varis.-
Sobre els murs de façana existents, es repassarà les parets perquè quedin planes tapant els forats o varis, sobre aquesta superfície arranjada es col·locarà un perfil omega en sentit vertical50 mm., situades a 60 cms. d'entreeix, sobre aquestes llates es col·locarà un aïllament multireflector anomenat tipus GEOWAL 34 de 50 mm de gruix, de forma tensada, coincidint amb la vertical dels perfils interiors, el perfil omega servirà de base per a la col·locació de la planxa de guix tipus estàndard de 15 mm de gruix..

MATERIAL	12,610 €
MAQUINARIA	6,020 €
M. AUXILIAR	0,470 €

COST INDIRECTE 6,00%	**2,860 €**
PREU TOTAL	**50,470 €**

UNITAT D'OBRA : 67 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D0322**

Porta entrada prefabricada d'alumini color fosc amb vidriera, d´una fulla, amb marc , pany de cop i clau, amb tancament automàtic i fre retenidor i barra antipànic, de 85 mm. de gruix i tancament amb vidre de seguretat 4 + 4 / 12 + 4 mm. de baixa emissió, amb tapajunts i accessoris varis.
Les mesures de 1,00 x 2,00 m. d'acord amb el grafiat dels plànols, correspondran a un tipus Cor-70, amb estructura AR-62 o semblant, col·locades sobre premarc.

MATERIAL	50,420 €
MAQUINARIA	42,020 €
M. AUXILIAR	11,040 €

COST INDIRECTE 6,00%	**66,890 €**
PREU TOTAL	**1.181,670 €**

UNITAT D'OBRA : 68 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D8625**

Balconera reforçada sense tancament fins 5,00 m. d'amplada corredissa, segons mesura plànols, amb vidre de seguretat 4 + 4/16/4+4, d'alumini lacat de color fosc.-
La balconera serà de tipus reforçat sense tancament fins a 5,00 m. d'amplada, segons la mesura dels plànols.
Els marcs tindran el corresponent desguàs amb sortida a l'exterior, la part mòbil s'ajustarà perfectament amb el marc per evitar el pas de l'aire i humitats, estaran previstos els corresponents trencajunts. Els mecanismes de tancament seran amb maneta interior i frontissa de metall.
Correspondrà a l'especificació FCL-2 i 3 de la Norma Tecnològica NTE-FCL-1.974, per balconeres de varies fulles.

MATERIAL	151,270 €
MAQUINARIA	203,000 €
M. AUXILIAR	20,090 €

COST INDIRECTE 6,00%	**121,760 €**
PREU TOTAL	**2.151,100 €**

UNITAT D'OBRA : 69 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D8617**

Finestra d'alumini de color fosc amb vidriera de dues fulles, amb marc, amb persiana fins a 1,50 mts. d'amplada segons mesura plànols, amb vidre climalit de 4 + 4/16/4 mm., amb pont tèrmic i fulla practicable horitzontalment i verticalment amb oscil.lobatent, amb tapajunts i tots els seus accessoris.-

MATERIAL	50,420 €
MAQUINARIA	73,540 €
M. AUXILIAR	6,720 €

COST INDIRECTE 6,00%	**40,720 €**
PREU TOTAL	**719,420 €**

UNITAT D'OBRA : 70 **Q U A D R E D E P R E U S**

M2 **CODI: D0323**

Porticons d´alumini interiors, tradicionals de Cerdanya.
Correspon a l'apartat de tancaments amb tots els accessoris.
Els tancaments seran de la forma i mesures assenyalades en els plànols.
Els muntants i travessers seran d´alumini de tub de 50 x 20 mm., amb una xapa d´acabat de 3 mm. de gruix, formant el disseny tradicional en forma de zeta amb unes petites motllures.
Estaran dotats dels ferratges metàl·lics de tancament, tipus baldó, i les frontisses corresponents.

MATERIAL	12,610 €
MAQUINARIA	40,000 €

COST INDIRECTE 6,00%	**4,800 €**
PREU TOTAL	**84,770 €**

UNITAT D'OBRA : 71 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D4663**

Porta interior tipus P-791 adaptada per a persones amb mobilitat reduïda, corredissa amb marc 4/10 cm. prefabricada plana xapada i estratificada de color blanc de 35 mm., amb frontisses de metall, tancaments, maneta i varis.
Estarà dotada de tapajunts i tots els accessoris, amb tapajunts de 10 x 40 mm., tanca de cop i maneta.
Les frontisses i accessoris seran de metall acabades mat, estaran previstos els airejadors de pas d'aire.
Complirà la Norma NTE-PPM, i seran del tipus assenyalat, serà adequada per banys de les mesures indicades en els plànols.

MATERIAL	50,420 €
MAQUINARIA	275,000 €
M. AUXILIAR	5,110 €

COST INDIRECTE 6,00%	**30,980 €**
PREU TOTAL	**547,280 €**

UNITAT D'OBRA : 72 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D4662**

Porta interior tipus P-741, d'una fulla amb marc senzill de 4/10 amb porta prefabricada plana i xapada estratificada, maneta i varis.
Es complirà la Normativa NTE-PPM, serà de les mesures assenyalades en els plànols, tant la porta com els marcs, el tapajunts serà triat sobre obra formant conjunt amb la porta. Estaran previstes d'airejadors d'aire.

MATERIAL	75,640 €
MAQUINARIA	275,000 €
M. AUXILIAR	6,820 €

COST INDIRECTE 6,00%	**41,330 €**
PREU TOTAL	**730,090 €**

UNITAT D'OBRA : 73 **Q U A D R E D E P R E U S**

M2. **CODI: D5103**

Pintura fusteria exterior al xelamon i silidecor, ó oli i vernís especial, prèvia preparació, neteja i polit.-
Se li donarà una capa d'imprimació de xelamon fons incolor i dues capes de silidecor, que escollirà la propietat, prèvia preparació, neteja i polit.
El tipus de pintura correspondrà a la Norma NTE-RPP-43 i RPP-3.

MATERIAL	2,520 €
MAQUINARIA	0,070 €
M. AUXILIAR	0,110 €

COST INDIRECTE 6,00%	**0,650 €**
PREU TOTAL	**11,440 €**

UNITAT D'OBRA : 74 **Q U A D R E D E P R E U S**

M2. **CODI: D5109**

Pintura en parets i sostres acabats al temple en locals varis.
La pintura de les parets i sostres enguixats, es pintaran al temple, després de repassar els possibles defectes de l'obra, es donaran dues capes del color a determinar pel propietari.
El revestiment tindrà un acabat d'aspecte mat, i una mica rugós.
No es col·locarà si existeix perill d'humitat.
Es complirà la Norma NTE-RPP-19.

MATERIAL	2,520 €
MAQUINARIA	3,160 €
M. AUXILIAR	0,090 €

COST INDIRECTE 6,00%	**0,530 €**
PREU TOTAL	**9,430 €**

UNITAT D'OBRA : 75 **Q U A D R E D E P R E U S**

ML. **CODI: D0440**

Barbacanes de fusta, formades per boquets del país, accessoris de recolzament i parquet.-
Les barbacanes estaran formades per boquets de fusta de les mesures i forma assenyalada en els plànols, s'acabaran per quedar vistos.
Sobre ells es clavarà un emparquetat que restarà vist per la part inferior.
S'inclourà els accessoris de recolzament assenyalats en els plànols, tals com pilars, cartel·les, tornapuntes, etc....
Les seccions venen indicades a la part gràfica del projecte.

MATERIAL	12,610 €
MAQUINARIA	13,200 €
M. AUXILIAR	0,550 €

COST INDIRECTE 6,00%	**3,330 €**
PREU TOTAL	**58,790 €**

UNITAT D'OBRA : 76 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D5811**

Compatibilitzar obra nova amb obra vella, en petites reparacions, adaptacions d´instal·lacions, acabats varis, reconeixement de les instal·lacions existents, creuament de serveis nous per sota de serveis existents, inclòs obertura manual de cates, i repàs coberta.-
Correspon aquesta partida a petites reparacions, adaptacions, de manera que quedin coordinades les diferents fases de l'obra, abastant les ajudes a tot el conjunt dels oficis, tanmateix, si s'escau s'adaptaran les instal·lacions.
També inclou l´adaptació i restauració de les obres necessàries a la planta baixa i primera, com a conseqüència de la nova escala.

MATERIAL	252,120 €
MÀ D'OBRA	119,210 €
MAQUINARIA	34,250 €
M. AUXILIAR	8,090 €

COST INDIRECTE 6,00%	**49,030 €**
PREU TOTAL	**866,180 €**

UNITAT D'OBRA : 77 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D2926**

Partida a preu fet a justificar, pel control de qualitat dels materials i obra feta.-
Aquesta partida correspondrà a les despeses necessàries per fer front a les unitats de control de qualitat, previstes en el projecte, o que assenyali la direcció de l'obra.

MAQUINARIA	85,290 €

COST INDIRECTE 6,00%	**5,120 €**
PREU TOTAL	**90,410 €**

UNITAT D'OBRA : 78 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D0549**

Partida a preu fet per realitzar les tasques de prevenció previstes en l'estudi de seguretat i salut, i assenyalades durant l'execució de l'obra.-

MAQUINARIA	1.800,000 €
M. AUXILIAR	18,000 €

COST INDIRECTE 6,00%	**109,080 €**
PREU TOTAL	**1.927,080 €**

UNITAT D'OBRA : 79 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D0198**

Partida a preu fet per la Gestió de Residus de Construcció i Demolició, segons RD 105/2008, RD 210/2018 i Decret 89/2010

MAQUINARIA	1.267,180 €

COST INDIRECTE 6,00%	**76,030 €**
PREU TOTAL	**1.343,210 €**

APLICACIÓ DE PREUS

OBRES A FER

APLICACIÓ DE PREUS

PARTIDA	UNITATS	NOMBRE I DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU UNITAT	PARCIAL
		ENDERROCS, I ALTRES RESIDUS DE LA CONSTRUCCIO SEGONS EL REIAL DECRET 210/2018 I ALTRES CONCURRENTS.-		
1	0,330 UN.	Neteja general de l'obra i trasllat de deixalles a l'abocador, correspon als treballs de neteja general de l'obra, inclòs cànon a l'abocador i càrrega sobre camió. Per tant, es trauran tots aquells elements que faci falta per poder iniciar l'obra d'acord amb les previsions del projecte.	543,210 €	179,26 €
2	0,330 UN.	Enderrocament es farà simultani a la reforma, a fi d'assegurar la coordinació entre les diferents parts de l'obra. La direcció tècnica, a la vista de l'estat real en que es trobin els diferents elements de l'obra, ordenaràn les parts a conservar, mantenir, reformar o reconstruir, en base als criteris de seguretat i objectius més convenients. Comprendrà l'enderroc de tots els murs, parets, paviments i demés elements existents a l'obra que resultin incompatibles amb el present projecte, inclós si s'escau reaprofitament, transport i canon d'abocador.-	1.989,680 €	656,59 €
3	0,330 UN.	Estintolament general de l'obra. Correspon a l'estintolament i apuntalament general dels elements de l'obra de forma ordenada entre els enderrocaments i les noves intervencions. Els puntals seràn preferiblement metàl.lics, si bé la direcció de l'obra podrà autoritzar els de fusta. Abans d'iniciar cap enderrocament es revisarà amb el tècnic ajudant de l'obra l'estat actual, procedint a preveure tots els estintolaments que siguin necessaris. Després de les diferents intervencions, no es retiraràn els apuntalaments fins que ho autoritzi la direcció de l'obra. Tanmateix com les bastides i obres auxiliars que siguin necessàries.	783,630 €	258,60 €
		MOVIMENT DE TERRES EN REFORMES		
4	29,880 M3.	Excavació de terres per a la fonamentació està previst realitzar-la parcialment manual, per parts en funció de les necessitats de l'obra. Prèviament es replantejarà la part a excavar, es farà per fases, i s'arribarà fins trobar el terreny suficienment resistent, segons el criteri de la direcció de l'obra. Al fons es deixarà refinat i escalonat per facilitar l'entrega del formigó dels fonaments amb el terreny. Les terres es depositaràn amb un contenidor o lloc adient per traslladar posteriorment a abocador controlat o autoritzat. Es protegiràn els forats fets, per mentres no es reomplen de formigó, per evitar danys a persones o tercers.	30,440 €	909,54 €

APLICACIÓ DE PREUS

PARTIDA	UNITATS	NOMBRE I DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU UNITAT	PARCIAL
5	7,920 M3.	Excavació manual del terreny per rebaix, a l´interior del recinte o local, inclòs transport a l'abocador autoritzat Consistirà en l'excavació general interior de l'obra per adaptar-la a les condicions del projecte, prenent les mesures de senyalització i protecció assenyalades. L'excavació es farà manualment o a màquina petita al camió-volquet, amb trasllat a abocador autoritzat. L'excavació es deixarà perfectament anivellada, i amb les disposicions geomètriques per l'assentament de l'obra, es deixaran els apuntalaments o parts per excavar que assenyali la direcció de l'obra, es deixarà neta, i amb les instal·lacions de drenatge que calguin.	51,330 €	406,53 €
		FONAMENTS.-		
6	19,359 M2.	Capa de formigó de neteja i tot-u previ al fonament de formigó armat, sobre el terreny perfectament anivellat i compactat, s'establirà una capa de 10 cm. de tot-u tipus ZA-20 i una capa de formigó de neteja tipus HL de 10 cm de gruix.- Sobre l'esmentada capa s'establirà la fonamentació de formigó armat d'acord amb els detalls del projecte.	9,700 €	187,78 €
7	9,770 M3	Fonaments en rases, el fons de la rasa es deixarà perfectament net i anivellat, ó escalonat en el cas de pendent. L'armadura mínima serà de tres rodons del 12 a d'alt i tres més a baix perimetrals a la planta de fonaments. El formigó serà tipus HA-25 prefabricat, vibrat.	218,200 €	2.131,82 €
		ESTRUCTURA DE FORMIGÓ ARMAT I VIGUES METÀLIQUES		
8	0,840 M3.	Dintells de formigó armat.- Els dintells seran de formigó armat, d'acord amb les mesures i armadures assenyalades en els plànols. Es col.locarà prèviament un encofrat, d'acord amb les mesures del projecte, una vegada omplerts es vibraran prèviament. L'acer serà del tipus B500S, i el formigó prefabricat tipus HA-25.	384,490 €	322,97 €
9	0,630 M3.	Pilars de formigó armat, amb formigó tipus HA-25 i armadura B-500-S, amb encofrat metàl·lic i de les mesures indicades en els plànols. El encofrat serà de tipus metàl·lic. Es posarà la màxima atenció per a la seva confecció, les armadures seran perfectament netes i estirades, s'enclaran amb els fonaments, es vibraran i no quedaran cuqueres.	520,130 €	327,68 €
10	9,000 ML.	Pilars de fusta tractada de 15 x 15 a 25 x 25 cm. de la forma i mesures grafiades en els plànols. Aniran acompanyats de sòcols i capitells que s'indica en el projecte. Les unions es faran emmetxades i reforçades, si s'escau, amb ferro forjat.	75,950 €	683,55 €

APLICACIÓ DE PREUS

PARTIDA	UNITATS	NOMBRE I DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU UNITAT	PARCIAL
11	982,940 KG.	Ferro en perfils metàl·lics pintat, de mesures segons plànols, i protegit contra el foc.- El perfils metàl·lics seran de la forma i mesures assenyalades en els plànols, que corresponen als tipus normals de mercat. Es pintaran amb una capa antioxidant, i dues capes de pintura protectora de color a determinar, es protegirà contra el foc en funció de la resistència que correspongui segons el seu ús. Estarà dotat de tots els accessoris, cartel·les, soldadures i tacs d'acer que siguin necessaris. Les seccions de les bigues i pilar de ferro són les que venen assenyalades en els plànols, en cas de falcar algun pilar i jàssera, només s'utilitzaran falques de tipus metàl·lic. El pilar corresponent a cada recolzament es perllong	2,810 €	2.762,06 €
12	1,000 ML.	Enllaç bigues de ferro de l'estructura, i reforços varis en edificis.- Prèviament s'apuntalaran els forjats existents, llosa d´escala, i parets superiors, s'estrebaran els vuits dels elements varis, i tanmateix els forjats que es recolzant sobre la paret a obrir l'obertura. Es faran les regates per col·locar les bigues del nou llindar , primer d'un costat i després de l'altre, estrebant-los amb morter de pòrtland i totxos massissos, tanmateix s'apuntalarà el centre de la llum per fer les regates, una primera que l'altre, per col·locar les bigues de ferro, es soldarà tot el conjunt, estrebant les bigues noves amb la paret vella amb morter de pòrtland i totxos massissos.	447,130 €	223,56 €

FORJATS.-

APLICACIÓ DE PREUS

PARTIDA	UNITATS	NOMBRE I DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU UNITAT	PARCIAL
13	68,000 M2.	Forjats de semi-biga i revoltó entre-eix 0,60 per a una càrrega total de 800/850 Kg/m2., segons cantell indicat en els plànols, amb capa de compressió de 5 cm. de gruix, xarxa electrosoldada de 15/30 cm. de diàmetre 5 mm., tipus B500T, amb els corresponents negatius, forquilles i armadures complementàries.- Els forjats seran per a una càrrega total de 800/850 Kg./m2. total, estaran formades per semi-bigues pretensades col·locades a 0,60 m. d'entre-eix i revoltó de formigó, amb una capa de compressió de 5 cm. de gruix, xarxa electrosoldada de 15/30 cm. de diàmetre, tipus B500T, amb els corresponents negatius, forquilles i armadures complementàries. En l'extrem dels voladissos, si existissin, és farà passar una armadura formada per 2 diàmetre de 12 ancorant-se en els extrems dels forjats. El formigó de replè serà de 300 Kg. de pòrtland per metre cúbic de massa, tipus HA-25, per evitar en lo possible les esquerdes dels sostres, ja que amb aquesta sobrealçada augmentem el moment d'inèrcia de la secció, i per tant s'aconsegueix una important reducció de les fletxes amb un augment de cost quasi nul. El cantell mínim serà d'1/20 de la llum entre recolzaments. S'apuntalarà prèviament d'acord amb el que s'indica en el els plànols de l'estructura de muntatge del fabricant.	126,440 €	8.597,92 €
		RAM DE PALETA		
14	2,000 UN.	Acabament exterior de sortides de ventilació de la coberta amb forma de planxa triangular.- Estarà en consonància amb el conjunt de l'edifici. L'esmentada sortida triangular estarà formada per una planxa lacada de color negre i una petita tela metàl·lica.	361,990 €	723,98 €
15	24,000 M2.	Repicat de parets existents, neteja i rejuntat amb morter de calç transpirable i sorra de riu, amb una barreja de tres parts de sorra i una de calç especial, amb arranjament de les parts que siguin necessàries, amb part proporcional de bastida, afegint-hi ,si s'escau, el color necessari per compatibilitzar amb la resta de les parts existents Reposaran els rocs que manqui ó es trobin en mal estat, per deixar ben acabada la paret. Abans de procedir al rejuntat, es farà una mostra del morter per determinar l'adequació del color. El rejuntat es farà amb una junta semi-fonda a determinar sobre l'obra.	55,400 €	1.329,60 €
16	65,000 M2.	Arrebossat amb morter de ciment pòrtland reglejat per a revestir amb morter tipus M-7,5/A, inclòs medis auxiliars, i preparat per a rebre el revestiment fixat en el projecte. Restaran incloses les parts proporcionals d'arestes, cants, etc., es deixarà una mica bast per rebre el ciment-cola dels alicatats.	17,800 €	1.157,00 €
		ENVANS.-		

APLICACIÓ DE PREUS

PARTIDA	UNITATS	NOMBRE I DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU UNITAT	PARCIAL
17	39,650 M2.	Envans aïllants formats per dues plaques de guix de 12,5 mm. de gruix per cada cantó, capa de llana de roca de 60 mm., amb perfileria, rejuntada i acabada, inclòs accessoris varis, amb un gruix total 90/95 mm.- L´estructura estarà tancada lleugera metàl·lica especial per aquest fi, a l'interior anirà una capa de llana de roca de 60 mm. de gruix, les plaques es deixaran rejuntades i preparades per poder-hi pintar directament a sobre. Seran de la forma i mesures indicades en els plànols, i preparades per rebre les instal·lacions i fusteria.	65,440 €	2.594,69 €
		VENTILACIÓ.-		
18	2,000 UN.	Sortida de fums o bafs amb instal·lació de campana prefabricada metàl·lica d'inox. amb extractor.- Serà prefabricada, dotada dels accessoris d'enllumenat i ventilació adients, en funció del model que esculli la propietat. La campana portarà un extractor regulable de 200 a 600 m3/h., i tanmateix els accessoris que calgui de control i enllumenat. La posta en funcionament serà manual, i la resta de funcions podran ser programades, en tot cas, ira connectada al toma-terra.	405,080 €	810,16 €
19	11,500 ML.	Ventilació forçada en locals humits CTE-HS-3, per extracció d'aire.- L'extracció serà forçada en tots els locals humits, per extreure l'aire de l'habitatge o locals en general, i que estarà previst entrar per les finestres, passos i portes, d'acord amb el que estableix el vigent CTE-HS-3. Els tubs, que seran independents per a cada toma, és portaran fins a l'exterior, seran de 110 mm. de PVC per locals humits, i una canonada addicional per la cuina de 160 mm. estaran dotats de tots els accessoris, grapes, colzes, enllaços, etc..... Optativament, és podrà adaptar un sistema global per tot l´edifici, en aquest cas l'extractor serà únic amb sortida, generalment per la coberta, acabada amb un barret de protecció de les aigües de pluja.	37,040 €	425,96 €

APLICACIÓ DE PREUS

PARTIDA	UNITATS	NOMBRE I DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU UNITAT	PARCIAL
20	2,000 UN.	Extractor per ventilació en banys o locals humits segons el CTE-DS-3, inclós instal.lació amb regulació de velocitat.- En els banys o locals humits es preveurà una instal.lació addicional amb extractor, per correspondre a local humit, amb una capacitat de 100/200 m3/h. per unitat de local humit. S'ubicarà a la part interior del barret de la xemeneia de la part exterior de la coberta. Estarà dotat de totes les instal.lacions elèctriques i mecanismes de control pel seu bon funcionament, la capacitat global de l'extractor serà la suma del nombre de locals humits que s'agrupin. S'instal.larà un potenciometre a prop del quadre general eléctric a l'entrada del local, per regular la velocitat o per si s'escau deixar-ho tancat.	175,840 €	351,68 €
21	2,000 UN.	Prolongació de les canonades principals de les baixants dels desguassos, fins a sobre coberta, acabat amb barret triangular de color negre, amb tela mosquitera. Per evitar que es desfonin els accessoris sanitaris, tals com banys, lavabos, videts, etc..... es perllongaran totes les canonades principals dels baixants fins a sobre coberta, amb un diàmetre de la canonada general de 110 mm., o com a mínim 50 mm., per la part de sota coberta, acabat amb un barret adient pintat de color negre tipus triangular de 10 x 15 cm. amb reixeta. El barret formarà una composició agradable amb la resta d'elements de la coberta, es situarà suficientment apartat de la resta d'extractors, per evitar circulacions indegudes per les ventilacions.	116,100 €	232,20 €
22	2,000 UN.	Conjunt de reixes, airejadors de pas d'aire per les ventilacions de les dependències de l'habitatge, locals, garatge i serveis.- Es preveurà d'acord amb el grafiat dels plànols totes les reixes, airejadors de pas d'aire per les ventilacions de les dependències varies, locals, garatge i serveis, d'acord amb les Normes DB-HS-3. Els airejadors de les finestres estaran situats en la part superior, els de les portes en la part inferior, en les dependències de serveis i garatge, s'ubicarà en els llocs assenyalats en els plànols. L'entrada serà directa del carrer pels locals secs, i les sortides pels locals humits, tal és el cas de banys, cuines, etc....	170,090 €	340,18 €

ENRAJOLATS.-

APLICACIÓ DE PREUS

PARTIDA	UNITATS	NOMBRE I DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU UNITAT	PARCIAL
23	65,000 M2.	Revestiment de rajola de 20 x 20 / 30 x 40 sobre arrebossat, amb doble encolat, preu base de 15 €/m2, i de color i tipus a escollir. Es revestirà amb rajola el banys i serveis fins l'alçada de 1'20 mts. amb rajola de 20 x 20 / 30 x 40 del color i sanefes, si s´escau, a determinar. Es col·locarà amb ciment especial, sobre arrebossat amb doble encolat, rejuntada amb borada de mateix color de la rajola. Es complirà amb la Norma Tècnica Espanyola RPA, el revestiment s'aplicarà segons la Norma RPA-4. Es preveuran totes les formes i peces especials.	42,790 €	2.781,35 €
24	49,800 ML.	Revestiment de rajola de 20 x 20 / 30 x 40 sobre arrebossat, amb doble encolat, preu base de 16,50 €/m2, i de color i tipus a escollir. Es revestirà amb rajola el banys i serveis fins l'alçada de 1'20 mts. amb rajola de 20 x 20 / 30 x 40 del color i sanefes, si s´escau, a determinar. Es col·locarà amb ciment especial, sobre arrebossat amb doble encolat, rejuntada amb borada de mateix color de la rajola. Es complirà amb la Norma Tècnica Espanyola RPA, el revestiment s'aplicarà segons la Norma RPA-4. Es preveuran totes les formes i peces especials.	28,070 €	1.397,88 €
25	6,000 ML.	Repisa/Lleixa de fusta envernissada en la part interior de les finestres de cantonada, amb 4 cm. de gruix, d'acord amb els plànols. La fusta i envernissat de la repisa serà de característiques semblants a les finestres, quedaran perfectament encaixades, rejuntades amb sikaflex.	73,430 €	440,58 €
26	6,000 ML.	Sobrefinestra o cel ras de la repisa de fusta envernissada en la part interior de les finestres de cantonada, amb 4 cm. de gruix, d'acord amb els plànols. La fusta i envernissat de la repisa serà de característiques semblants a les finestres, quedaran perfectament encaixades, es rejuntaran amb sikaflex.	73,430 €	440,58 €
27	3,800 ML.	Escupidors finestres o varis de pedra del pais, col.locats amb doble encolat amb ciment-cola flexible, i junta de dilatació en els extrems de sikaflex.- Es col.locaràn de pedra natural de granit o de Sant Vicenç, sel's hi donarà una pendent mínima del 20 % perquè realitzin perfectament lo encomenat. Es col.locaràn amb ciment-cola especial flexible a doble encolat, i es rejuntaran pels extrems amb sicaflex.	59,940 €	227,77 €
28	1,200 ML.	Marge peu d'entrada per locals o edificis.- Serà de pedra natural o de Sant Vicens, i se li donarà la pendent necessària per facilitar l'accessibilitat a la finca. Es col·locarà amb ciment-cola especial tipus flexible, i es rejuntarà pels extrems amb sicaflex, del mateix color o semblant a la pedra.	82,300 €	98,76 €

REVESTIMENT DE SOSTRES.-

APLICACIÓ DE PREUS

PARTIDA	UNITATS	NOMBRE I DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU UNITAT	PARCIAL
29	60,000 M2.	Aïllament sostres format per placa CELANIT blanc de 25 mm., estructura de perfils omega de 80 mm., amb aïllament tipus GEOWAL 34 de 80 mm., situat a la part del mig, i acabats varis.- Sobre el sostre existents, es repassarà, si s´escau, tapant els forats o varis, sobre aquesta superfície arranjada es col·locarà un perfil omega en sentit horitzontal de 80 mm., situades a 60 cms. d'entreeix, sobre aquestes llates es col·locarà un aïllament multireflector anomenat tipus GEOWAL 34 de 80 mm de gruix, de forma tensada, coincidint amb la horitzontal dels perfils interiors, el perfil omega servirà de base per a la col·locació de la planxa de CENANIT 25 mm de gruix.	73,670 €	4.420,20 €
		COBERTA.-		
30	56,710 M2.	Coberta ventilada de biga de fusta per a una càrrega de 250 Kg/m2., parquet, capa de barrera de vapor, llates de 4,5 x 12 aprox., aïllant tipus llana de roca acustiline o semblant de 12 cm. de gruix,, post de 25 mm. de gruix, tela d'HDPE tipus tyvek de 150 gr/m2, pissarra de 30 x 40 i planxa lacada de color negre, pissarra i accessoris. Tanmateix, inclourà aquesta partida la part d'estructura de suport de la coberta indicada en els plànols, tant si és de fusta com de ferro. Les bigues de fusta, que es deixaran polides per anar vistes, formaran un conjunt amb les barbacanes i amb la resta de la part estructural de la teulada. El parquet vist per la cara inferior serà del tipus i qualitat que determini la propietat, amb gruix no inferior a 15 mm. L'empostissat serà de post de 25 mm. de gruix, es clavarà sobre la llata, i aquesta a la biga de fusta. La tela es col·locarà paralel.la a la línia de màxima pendent de la coberta, i el gruix mínim serà d'0'5 mm. La llosa serà de 30 x 40 x 1 cm. de gruix, grapada amb ganxos i puntes. Es complirà la Norma Tècnica Espanyola QTP, serà del tipus QTP-especial sobre parquet, i la pissarra la habitual en aquest país en forma de punta de pala. La comunera serà del tipus QTP-15, si existeix alguna esquerda en la coberta serà del tipus QTP-20, el canaló serà tipus vist segons Norma QTP-25.	165,060 €	9.360,55 €
		PAVIMENTS, REHABILITACIÓ EDIFICIS I VARIS.-		

APLICACIÓ DE PREUS

PARTIDA	UNITATS	NOMBRE I DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU UNITAT	PARCIAL
31	41,740 M2.	Paviment de formigó de 20 cm. de gruix tipus HM-30 assegut sobre 15 cm. de tot-u tipus Z2, acabat ratllat amb graner. Sobre el terreny prèviament compactat s'estendrà una capa de tot-u Z2 compactada al 90 % amb Proctor Normal, donant-li les pendents que correspongui al primer acabat. Sobre el mateix, s'estendrà el formigó procedent de planta formigonera del tipus HM-30, fins obtenir una capa vibrada de 20 cm. de gruix, acabant-se ratllat amb un graner o raspall. A cada 4,00 m. es farà una junta de dilatació que podrà ser serrada o amb junta de PVC, és formaran les pendents cap als punts de desguàs assenyalats en els plànols.	44,530 €	1.858,67 €
32	115,000 M2.	Paviment de formigó de 20 cm. de gruix tipus HM-20 amb capa de xarxat de 5 mm. tipus B-500-T de 15 x 30 cm. ó de 20 x 20 cm., acabat amb capa fina, i preparat per el paviment final, amb una capa d'aïllament tèrmic de llana de roca d´alta densitat per soleres, tipus PR amb 25 mm. de gruix o semblant, recolzat sobre una subbase de 15 cm. de tot-u tipus ZA-20, degudament compactat, s´intercalarà una capa de PVC de 0,5 mm de gruix, per impedir el pas del gas rodó.	68,270 €	7.851,05 €
33	115,000 UN	Paviment de gres porcellànic de 20 cm x 120 cm, col·locat amb doble encolat de ciment-cola i rejuntat amb borada d'epòxi, sobre paviment existent, o capa de morter previ, amb un preu base de 20 €/m2, a escollir sobre mostres a l´obra. Correspon al paviment de gres, de color a determinar col·locat amb doble encolat ciment-cola, deixant una junta perimetral per a la dilatació. El gres serà de tipus porcellànic antilliscant, rejuntat amb borada d'epòxi, sobre paviment existent o capa de morter previ. Es col·locarà a l'estesa procurant que quedi perfectament pla i horitzontal, amb ciment-cola especial flexible per aquest fi. Es deixarà una junta de 0'5 mm. entre peça i peça de gres, i tanmateix una junta perime	51,070 €	5.873,05 €

SANEJAMENT GENERAL.-

APLICACIÓ DE PREUS

PARTIDA	UNITATS	NOMBRE I DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU UNITAT	PARCIAL
34	11,000 ML.	Canal de planxa de ferro de 3 mm. de gruix, tipo francès, pintada de color negre, inclòs accessoris varis.- Abarca l'evacuació general de les aigües de pluja de l'edifici amb canals de planxa de ferro pintada i accessoris varis. L'edifici estarà previst d'una xarxa de desguàs de les aigües de pluja, d'acord amb l'assenyalat en els plànols. Les canals tindran una secció mínima de 100 cm2. i els tubs de baixada podran ser de ferro galvanitzat. Les abraçadores seran igualment de ferro galvanitzar, i es col·locaran aproximadament a cada 50 a 60 cm.	68,670 €	755,37 €
35	9,000 ML.	Baixants per l'aigua de pluja amb tub de ferro negre de 4", pintada de color negre i accessoris varis.- Abarca l'evacuació general de les aigües de pluja de l'edifici des de les canals fins el punt de connexió a la xarxa general. Els tubs tindran una secció mínima de 65 cm2., amb un diàmetre de 4", seran de ferro negre, pintats de color negre pissarra, prèvia capa de pintura antioxidant, estaran dotats de tots els colzes, derivacions i accessoris varis que siguin necessaris pel seu bon funcionament. Portaran una abraçadora a cada metre.	73,320 €	659,88 €
36	3,000 ML.	Desguassos verticals amb tub de PVC, sèrie B, diàmetre 110 mm.- Abarca els desguassos principals de l'edifici, principalment els de W.C., banys i semblants, es donarà ventilació per l'entrada d'aire des de la coberta. Els desguassos verticals es situaran en els llocs assenyalats en els plànols, seran de tubs de PVC. En els plans inclinats se'ls hi donarà una pendent mínima del 10 %. Complirà amb la Norma Tècnica Espanyola ISS, per les empiuladures entre els aparells sanitaris i la xarxa d'evacuació serà del tipus des de ISS-22 al ISS-41, les baixants de PVC s'aplicarà la Norma ISS-43, per a la columna de ventilació s'aplicarà la Norma ISS-44. La part alta del desguàs es deixarà oberta amb una protecció tipus barret, però que permeti l'entrada de l'aire per aconseguir una bona ventilació de la xarxa de desguassos. Les canonades seran de la sèrie B UNE EN 1453, amb resistència al foc tipus M1.	22,010 €	66,04 €

APLICACIÓ DE PREUS

PARTIDA	UNITATS	NOMBRE I DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU UNITAT	PARCIAL
37	21,000 ML.	Canonada de PE corrugat de doble capa amb unions de junta de goma tipus ISA-8 de diàmetre 160 mm. soterrada, asseguda sobre tot-u compactat, amb reforços pels canvis de direccions i a prop dels pous i accessoris amb formigó tipus HM-20.- Sobre les rases prèviament netes amb les formes i pendents adients es col·locarà el tub de PE corrugat de doble capa amb unions de junta de goma, asseguts i revestits amb tot-u compactat tipus ZA-20. S'estintolaran totes les rases d'alçada superior a 1'00 m. perquè es pugui treballar amb seguretat al fons de la rasa. Al fons de la rasa es col·locarà una capa de tot-u per adaptar-se a la forma del tub, en els llocs de canvi de direcció, junt amb els pous i amb els accessoris varis es reforçarà amb una longitud de 50 cm. per a cada costat amb formigó tipus HM-20, massissat totalment la canonada. Una vegada col·locats els tubs, es reomplirà amb tot-u els laterals, compactant-los amb cura. La resta de rasa es reomplirà amb material procedent de l'excavació amb capes de 20 a 30 cm., compactades al 95 % d'assaig Proctor Modificat. La resistència del tub a l'aixafament no serà inferior a 8 KN/M2.	16,280 €	341,88 €
		INSTAL.LACIONS D'AIGUA FREDA I CALENTA.-		
38	1,000 UN.	Sistema de distribució d'aigua potable per connexió directa a la xarxa, formada per clau general de control i connexió, canonada d'entrada de 2", bateria de comptadors complerta, comptadors i claus de pas per a tots els subministraments de l'edifici. La bateria de comptadors estarà formada per una vàlvula de pas amb desguàs a la xarxa, vàlvula antiretorn, filtre, i un comptador per a cada habitatge o local comercial i un accessori per a la comunitat, des de la bateria s'establirà la xarxa individualitzada per a cada subministra.	500,590 €	500,59 €

APLICACIÓ DE PREUS

PARTIDA	UNITATS	NOMBRE I DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU UNITAT	PARCIAL
39	1,000 UN.	Xarxa de canonades amb tub de coure o tub de plàstic especial per aquest us. Les canonades seran totes de coure i plàstic de les seccions assenyalades en els plànols, s'evitarà en lo possible les corbes i canvis de direcció excessius, el seu diàmetre ve assenyalat en els plànols, tant per l'aigua freda com calenta. A totes les canonades se'ls hi donarà una lleugera pendent per poder desaiguar la instal·lació en èpoques de desocupació, per lo que estarà previst dels diferents punts de desguàs eventual. Pel càlcul de la instal·lació es te en compte la Norma IFF. Per les especificacions solament es tindran en compte els tipus esmentats en la Norma. Per l'aigua calenta s'ha tingut en compte la Norma IFC. A cada entrada de bany, cuina ó semblant si col·locarà unes vàlvules de pas per poder independitzar el recinte. Les unions aniran soldades o acoblades, utilitzant les peces especials per aquest fi, aniran protegides amb tub de PVC una mica més gran que el tub, serà de color vermell per l'aigua calenta i color blau per l'aigua freda. A proposta de l'instal·lador, es podrà substituir per tubs de marca acreditada i cabals equivalents.	880,500 €	880,50 €
40	1,000 UN.	Aigua sanitària produïda amb bomba de calor, individual per a cada habitatge, amb dipòsit d'inèrcia de 200 l., amb intercanviador interior i amb ajuda de resistències elèctriques, corresponent a una bomba de calor aire-aire per habitatge/local. El subministrament d'aigua freda es farà mitjançant la connexió a la xarxa general d´aigua freda de l´edificació. La bomba de calor aire aire serà mural monobloc preparada per a espais reduïts, per ser compacta i de fàcil instal·lació. La bomba oferirà un sistema eficient, ja que farà servir una font d'energia natural i inagotable, com és la calor de l'aire. El calderí serà d' acer vitrificat al titani. Funció Silent reduint al màxim l' impacte sonor. Gas ecològic R134a. Display LCD serà amb programació horària i fàcil maneig, per la seva pantalla intuïtiva. Aquesta bomba de calor per a ACS té superprotecció del calderí gràcies al seu doble ànode. Un ànode actiu Protech i un altre de magnesi. Disposarà d´un sistema anti gelades evitant la congelació de l' aigua de condensació, podent funcionar fins i tot amb l'aire a -10 °C. Disposarà d´un sistema anti legionel·la preveient la proliferació de bacteris, aquests és pel seu escalfament automàtic de l'aigua al calderí. Display LCD, programació horària. Amb fàcil maneig, gràcies a la seva pantalla intuïtiva. Disposarà d´una resistència de recolzament elèctrica de 2 kw.	1.871,800 €	1.871,80 €

APLICACIÓ DE PREUS

PARTIDA	UNITATS	NOMBRE I DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU UNITAT	PARCIAL
		INSTAL.LACIONS MATERIAL SANITARI.-		
41	2,000 UN.	Material sanitari per lavabo en equipaments, amb aixetes d'estalvi d'aigua, material sanitari tipo Compo o semblant El material sanitari serà de primera qualitat, de sèrie senzilla, color blanc, i estarà composat pels elements indicats en els plànols, dotats de tots els accessoris i aixetes tipus monocomandament. El lavabo serà rectangular sense peu, la aixeta cromada del tipus monocomandament del sistema automàtic d'estalvi d'aigua. Tots els accessoris seran de porcellana del tipus alicatat, seran complerts, per penjar, deixar els objectes, papereres, varis etc... S'inclouen totes les partides i accessoris de connexió pel subministra d'aigua i desguassos.	603,100 €	1.206,20 €
		INSTAL.LACIONS D'ELECTRICITAT EN REHABILITACIÓ EDIFICI.-		
42	1,000 UN	Comptador elèctric situat en la tanca de la parcel.la.- El quadre de la Companyia i el comptador elèctric es situarà encastat a la tanca de la parcel.la, a fi de facilitar la lectura des de l'exterior. El quadre de la Companyia s'alimentarà de l'escomesa, el quadre de mesura serà estanc i de les característiques estandarditzades per la Companyia. Des de el quadre de mesura, i a través d'una canonada enterrada i protegida amb tub formigonat, s'instal·laran els conductors fins el quadre de comandament i protecció instal·lat en el lloc indicat en els plànols, en l'interior de l'edifici. La tipologia de comptador serà del tipus T-2 homologat per les companyies.	244,740 €	244,74 €

APLICACIÓ DE PREUS

PARTIDA	UNITATS	NOMBRE I DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU UNITAT	PARCIAL
43	2,000 UN.	Unitat funcional de comandament i protecció. Tipus IEB-41 + IEB-42, per edificis.- Es preveurà a l'entrada del recinte independent un quadre corresponent a la unitat funcional de comandament i protecció. S'haurà de preveure l'emplaçament per aquest dispositiu de Comandament i Protecció que estarà format pels següents elements: -Interruptor Diferencial = D. -Protecció Individual de l'Abonat = P.I.A., s'instal·larà un per a cada circuit, tipus IEB-42. -Borne de Terra = T. Aquest conjunt d'elements hauran d'instal·lar-se el més a prop possible del punt d'arribada de cada derivació individual, en l'entrada de cada local, preferentment en la de servei. L'alçada de la base es recomana estigui d'1'50 a 1'80 m. de terra. Tots els aparells, hauran de col·locar-se, preferentment, sobre un sol tauler on la part esquerra es reservarà per a la col·locació del I.C.P., per l'empresa elèctrica. Pot situar-se en una fornícula de 100 mm. de profunditat útil. La composició d'elements, nombre d'accessoris, i amperatge o potència ve determinat a l'esquema unifilar del plànols de detall.	340,270 €	680,54 €
44	1,000 UN.	Derivacions o montants des de comptadors a local o habitatge individual, seran del tipus IEB-40, de la secció indicada en els plànols.- Les derivacions individuals enllaçaran el comptador o comptadors de cada abonat o local amb els dispositius privats de comandament i protecció, no permeten fer servir un neutre comú per a diferents abonats. En tots els casos, les derivacions individuals hauran de discorre, sempre que sigui possible, per llocs d'us comú.	301,230 €	301,23 €
45	11,000 UN.	Polsador o interruptor encastat tipus IEB-46.- (Model Simon 82 color a determinar) Correspondrà al tipus IEB-46, la caixa serà de PVC o semblant, per a 10 Amp. de 250 V., mecanismes de contacte de plata, i les bases de porcellana o melamina. Sobre mostres es triarà el model a col·locar.	63,010 €	693,11 €
46	38,000 UN.	Endoll d'ús general fins a 16 Amp. de 230 V., amb connexió a terra. Tipus IEB-50 estanc.- (Model Simón 82, color a determinar) La instal·lació abastarà la part proporcional de caixa de derivació IEB-45, conductors de 1.000 V. de 2 x 2'5 + 2'5, toma terra, petits materials, tub corrugat i endoll pròpiament dit IEB-32 + IEB-15. Estarà previst l'acoblament d'un petit accessori o tapa, o ubicats a una alçada suficient per evitar que els nens hi posin els dits.	49,670 €	1.887,46 €

APLICACIÓ DE PREUS

PARTIDA	UNITATS	NOMBRE I DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU UNITAT	PARCIAL
47	12,000 UN.	Endoll d'ús per calefacció o electrodomèstics a partir de 2.000 W., fins a 16/25 Amp. tipus encastat, amb connexió al terra IEB-51. (Model Simón 82, color grafit) Els endolls per a calefacció o electrodomèstics seran de tipus "xuclo" de 16 a 25 Amp., encastat de color grafit amb connexió al terra IEB-51. La instal·lació comportarà la part proporcional de caixa de derivació IEB-45, cable de 1.000 V. de 2 x 4 + 4 mm., petit material, tub corrugat, i endoll pròpiament dit IEB-33 + IEB-19.	45,750 €	549,00 €
		ENLLUMENAT.-		
48	28,000 UN.	Lluminària encastada al sostre amb accessoris, amb làmpada de leds de 7/12 W. La carcassa serà metàl·lica, protegida amb aïllament tèrmic per evitar el seu escalfament al cel ras, i afavorir la ventilació. Estarà dotada de tots els accessoris.	39,500 €	1.106,00 €
49	14,000 UN.	Lluminària de leds tipus T-4 consistent en un suport metàl·lic decoratiu per interior de 7/12 W.- S'escolliran sobre obra, prèvia presentació de mostres per l'industrial electricista.	59,280 €	829,92 €
50	4,000 UN.	Detector de presència o de moviment automàtic, per l'enllumenat interior, amb control de temps, nivell d'il·luminació, etc. integrat en el propi detector.- En el lloc indicat en els plànols s'ubicarà un detector de presència o de moviment automàtic, per l'enllumenat interior, etc. integrat en el propi detector, especials per exteriors. La durada serà regulable, en funció del temps que calgui per mantenir l'enllumenat en funcionament.	75,970 €	303,88 €
		XARXES TELEFÒNIQUES.-		

APLICACIÓ DE PREUS

PARTIDA	UNITATS	NOMBRE I DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU UNITAT	PARCIAL
51	1,000 UN.	Instal·lacions telefòniques en edificis unifamiliar o local.- Correspondrà a la instal·lació de les conduccions telefòniques generals de l'edifici. Complirà les normatives vigents sobre instal·lacions telefòniques, tan estatals com de la Comunitat Autònoma. Es preveurà en l'edifici o local les conduccions telefòniques que siguin necessàries per a tot el servei probable de l'edifici en sentit majoritari. S'instal·larà un cable capaç per a 10 parells protegits per un tub de PVC corrugat o semblant de plàstic, que partirà d'una caixa de registre instal·lada a prop de l'entrada de l'edifici i des d' on mitjançant l'escomesa, s'empalmarà a la xarxa urbana. La conducció serà encastada o vista, però en tot cas s'instal·larà una caixa d'empalmament per a cada derivació, des d' aquesta caixa de derivació es portarà una escomesa per a cada habitatge o local comercial. Pels conductes horitzontals de més de 15,00 m. s'establiran caixes de pas, aquests conductes acabaran en una caixa de pas situada al vestíbul o entrada del local. Les connexions als diferents punts d'ubicació dels telèfons a l'interior de l'habitatge seran a partir de la caixa esmentada en el paràgraf anterior. En tot cas, es complirà amb el vigent Reglament sobre aquest tipus d'instal·lacions, de la Companyia Telefònica, o altres concurrents.	153,230 €	153,23 €
		REGLAMENT INCENDIS Segons CTE.-		
52	1,000 UN.	Instal·lació d'extintor de pols polivalent de 5/6 Kg. amb pal metàl·lic, eficàcia 21A-113B, tipo IPF-38 en els llocs assenyalats en els plànols. S'assenyalarà d'acord amb les Normes vigents.	131,860 €	131,86 €
53	1,000 UN.	Instal·lació d'extintor de CO2 de 5 Kg., eficàcia 34B als llocs assenyalats en els plànols. L'extintor serà de 5 Kg. de pols polivalent, col·locat grapat a la paret i a 1'70 m. de terra.	89,600 €	89,60 €
54	2,000 UN.	Protecció dels elements estructurals de fusta i ferro.- Es protegiran tots els elements estructurals de ferro amb morter especial ignífug, i tanmateix tots els elements estructurals de fusta i sota coberta del mateix material amb vernís ignífug, fins arribar a la resistència del foc assenyalada per la vigent normativa d'incendis específica per a cada ús. També, en relació a la fusta, es podrà sobredimensionar les seccions, per compensar la zona cremada amb la resta existent. Tanmateix, es pot utilitzar l'alternativa, en cas que l'element metàl·lic es revesteixi de fusta, utilitzar el conlit de 20 mm., revestit posteriorment, així com utilitzar pintures protectores del foc en las seccions assenyalades per el càlcul.	275,540 €	551,08 €

APLICACIÓ DE PREUS

PARTIDA	UNITATS	NOMBRE I DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU UNITAT	PARCIAL
55	2,000 UN.	Lluminària de senyalització o emergència per a una superfície de 28'00 m2. i durada d'una hora, de 140 lumens.- Es preveurà en els llocs assenyalats en els plànols, la situació de l'enllumenat de senyalització i emergència, d'acord amb el vigent Reglament de Baixa Tensió i Normes contra incendis. L'enllumenat d'emergència entrarà en funcionament en el moment que la tensió nominal baixi a menys del 70 %, funcionarà durant un mínim d'una hora, amb un enllumenat de 3 a 5 lux. L'enllumenat de senyalització serà de característiques semblants, amb un enllumenat mínim d'un lux.	98,700 €	197,40 €
56	1,000 ML.	Extractor per la ventilació forçada en locals públics humits CTE-HS-3, per extracció d'aire. L'extracció serà forçada en tots els locals humits, per extreure l'aire del local en general Estarà previst entrar per les finestres, passos i portes, d'acord amb el que estableix el vigent CTE-HS-3. L'extractor, anirà instal·lar directament a façana de diàmetre indicat als plànols, es posarà en funcionament mitjançant un control de presencia i , tanmateix, en funció del grau d'humitat i del CO2 existent al local, garantint, com a mínim, 5 renovacions d´aire per hora.	449,930 €	449,93 €
57	1,000 UN	Control digital per equips de ventilació horitzontal en locals humits amb control d'humitat regulable, amb extractor auxiliar, per obtenir con a mínim sis renovacions d'aire per metre cúbic hora. El ventilador es posarà en funcionament automàticament quan el detector d'humitat sobrepassi la humitat preestablerta que d'acord amb el RITE estarà a l'entorn del 50 %. El ventilador - extractor, pot ser a criteri de la propietat amb intercanviador de calor. Serà tipus especial horitzontal amb un cabal indicat i numero de renovacions per hora al apartat d´extracció. Estarà dotat d'un sensor d'humitat i d'un regulador de velocitat, amb posició de control automàtic i manual.	294,980 €	294,98 €
		INSTAL.LACIONS D'INFRAESTRUCTURES COMUNS DE TELECOMUNICACIONS PER L'ACCÉS ALS SERVEIS DE TELECOMUNICACIÓ EN L'INTERIOR DELS EDIFICIS I DE L'ACTIVITAT D'INSTAL.LACIÓ D'EQUIPS I SISTEMES DE TELECOMUNICACIONS EN EDIFICIS.		
58	1,000 UN.	Instal·lacions de captació i distribució de senyals de radio-fusió, televisió per antena, i telecomunicació per cable, en edificis unifamiliars / equipaments, segons normativa vigent sobre infraestructures comuns en els edificis per accés als serveis de telecomunicació.	479,170 €	479,17 €
		AEROTERMIA.-		

APLICACIÓ DE PREUS

PARTIDA	UNITATS	NOMBRE I DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU UNITAT	PARCIAL
59	1,000 UN.	Bomba de calor inverter aerotherm compacte per l'habitatge, accessoris varis, canonades, instal·lació elèctrica posta en funcionament per a una potència efectiva de 5,30/6 Kw. per el fred i 5,60/6 Kw per la calefacció i centraleta de control i regulació i unitat exterior. L'equip de la bomba de calor-aire-aigua aerotherm individual per l´habitatge, es composa per una bomba de calor de 3 Kw., tipus reversible, refrigeració i calefacció, amb un rendiment de cop de 4. L'equip serà complert incloent bomba de recirculació per la modulació inverter, aïllament sonor, amb refrigerant R410A, amb els seus corresponents circuits, subministrament d'aigua potable i electricitat amb les seves proteccions. Tanmateix, inclou els reguladors, proteccions, sondes exteriors, vas d'expansió, vàlvules generals, claus, incloent un regulador automàtic, inclòs canonades d'aigua calenta i aigua freda amb tots els seus accessoris i aïllaments. Tota la instal·lació estarà dotada d'una centraleta de control i regulació especial per aquest ús anomenada munticlima o semblant.	3.179,680 €	3.179,68 €
60	2,000 UN	Termòstat digital per equips francoil o splits, cablejat i instal·lat sobre paretó compatible amb francoils o splits, selector de temperatura, tipus de funcionament (apagar/fred/calor) i velocitat de ventilador (baixa/mitjana/alta), per control simultani de ventiladors segons grau d'humitat i CO.-	61,590 €	123,18 €
61	4,000 UN.	Subministrament i instal·lació complementària d'splits, canonades, equip de control i varis vinculats a la calefacció i refrigeració en planta, connectats a la bomba de calor, per a una potència nominal de 2,5/3 Kw.	581,730 €	2.326,92 €
		ENGUIXATS.		
62	13,110 M2.	Enguixats a la bona vista en parets, de manera que quedin perfectament llisos i plans. Correspon als enguixats a la bona vista segons Norma NTE-RPG-1.974. S'utilitzarà guix blanc tipus retardat i cantoneres metàl·liques en les cantonades tipus RPG-14. El guix complimentarà l'establert en el Plec General de Condicions de "guixos en obres oficials", segons Ordre de 22-2-1.966. Per a les parets, es realitzarà un guarniment tipus RPG-10 i un lluit RPG-12. Tot això, d'acord amb la Norma NTE-RPG-1.974.	10,530 €	138,05 €
		MANYERIA.-		

APLICACIÓ DE PREUS

PARTIDA	UNITATS	NOMBRE I DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU UNITAT	PARCIAL
63	11,000 ML.	Barana metàl·lica massissa senzilla de 100 cm. d'alçada., i la distància entre barrots no superarà 10 cm., de les mesures i forma semblants als plànols. La part portant serà de ferro massís quadrat o rectangular i la part decorativa serà de passamà de ferro. En tot cas, haurà d'aconseguir-se que la barana quedi perfectament rígida. Es pintarà amb una capa de pintura antioxidant, i dues capes d'esmalt tipus ferro vell.	93,920 €	1.033,12 €
		AÏLLAMENT TÈRMIC.-		
64	1,000 UN.	Aïllament en canonades d'aigua freda amb colles especials, en entrades i muntants per edifici, amb gruixos segons normes RITE.- Totes les canonades es revestiran amb una capa d'escuma de poliuretà folrat amb una tela de PVC de tipus prefabricat, el colzes es revestiran amb una colles rígida de PVC accessòria, amb gruixos segons normes RITE. Tot el conjunt es segellarà amb un cinta adhesiva.	196,210 €	196,21 €
65	1,000 UN.	Aïllament en canonades d'aigua calenta amb colles especials, des de caldera o escalfador fins els muntants o punts de distribució, segons normes RITE. Tots els tubs es revestiran amb una capa d'escuma de poliuretà folrat amb una tela de PVC de tipus prefabricat. Els colzes es revestiran amb una colles rígida de PVC accessòria. Tot el conjunt es segellarà amb una cinta adhesiva. Es complirà els gruixos mínims d'aïllament segons les instruccions tècniques complementàries RITE i ITE.	221,490 €	221,49 €
66	216,140 M2.	Aïllament parets format per planxa de guix de 15 mm. tipus estàndard, doble estructura de perfils omega de 50 mm., amb aïllament tipus GEOWAL 34 de 50 mm., situat a la part del mig, i acabats varis.- Sobre els murs de façana existents, es repassarà les parets perquè quedin planes tapant els forats o varis, sobre aquesta superfície arranjada es col·locarà un perfil omega en sentit vertical50 mm., situades a 60 cms. d'entreeix, sobre aquestes llates es col·locarà un aïllament multireflector anomenat tipus GEOWAL 34 de 50 mm de gruix, de forma tensada, coincidint amb la vertical dels perfils interiors, el perfil omega servirà de base per a la col·locació de la planxa de guix tipus estàndard de 15 mm de gruix..	50,470 €	10.908,59 €
		FUSTERIA AMB ALUMINI.-		

APLICACIÓ DE PREUS

PARTIDA	UNITATS	NOMBRE I DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU UNITAT	PARCIAL
67	3,000 UN.	Porta entrada prefabricada d'alumini color fosc amb vidriera, d´una fulla, amb marc , pany de cop i clau, amb tancament automàtic i fre retenidor i barra antipànic, de 85 mm. de gruix i tancament amb vidre de seguretat 4 + 4 / 12 + 4 mm. de baixa emissió, amb tapajunts i accessoris varis. Les mesures de 1,00 x 2,00 m. d'acord amb el grafiat dels plànols, correspondran a un tipus Cor-70, amb estructura AR-62 o semblant, col·locades sobre premarc.	1.181,670 €	3.545,01 €
68	3,000 UN.	Balconera reforçada sense tancament fins 5,00 m. d'amplada corredissa, segons mesura plànols, amb vidre de seguretat 4 + 4/16/4+4, d'alumini lacat de color fosc.- La balconera serà de tipus reforçat sense tancament fins a 5,00 m. d'amplada, segons la mesura dels plànols. Els marcs tindran el corresponent desguàs amb sortida a l'exterior, la part mòbil s'ajustarà perfectament amb el marc per evitar el pas de l'aire i humitats, estaran previstos els corresponents trencajunts. Els mecanismes de tancament seran amb maneta interior i frontissa de metall. Correspondrà a l'especificació FCL-2 i 3 de la Norma Tecnològica NTE-FCL-1.974, per balconeres de varies fulles.	2.151,100 €	6.453,30 €
69	5,000 UN.	Finestra d'alumini de color fosc amb vidriera de dues fulles, amb marc, amb persiana fins a 1,50 mts. d'amplada segons mesura plànols, amb vidre climalit de 4 + 4/16/4 mm., amb pont tèrmic i fulla practicable horitzontalment i verticalment amb oscil.lobatent, amb tapajunts i tots els seus accessoris.-	719,420 €	3.597,10 €
70	5,120 M2	Porticons d´alumini interiors, tradicionals de Cerdanya. Correspon a l'apartat de tancaments amb tots els accessoris. Els tancaments seran de la forma i mesures assenyalades en els plànols. Els muntants i travessers seran d´alumini de tub de 50 x 20 mm., amb una xapa d´acabat de 3 mm. de gruix, formant el disseny tradicional en forma de zeta amb unes petites motllures. Estaran dotats dels ferratges metàl·lics de tancament, tipus baldó, i les frontisses corresponents.	84,770 €	434,02 €

FUSTERIA AMB FUSTA.-

APLICACIÓ DE PREUS

PARTIDA	UNITATS	NOMBRE I DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU UNITAT	PARCIAL
71	2,000 UN.	Porta interior tipus P-791 adaptada per a persones amb mobilitat reduïda, corredissa amb marc 4/10 cm. prefabricada plana xapada i estratificada de color blanc de 35 mm., amb frontisses de metall, tancaments, maneta i varis. Estarà dotada de tapajunts i tots els accessoris, amb tapajunts de 10 x 40 mm., tanca de cop i maneta. Les frontisses i accessoris seran de metall acabades mat, estaran previstos els airejadors de pas d'aire. Complirà la Norma NTE-PPM, i seran del tipus assenyalat, serà adequada per banys de les mesures indicades en els plànols.	547,280 €	1.094,56 €
72	1,000 UN.	Porta interior tipus P-741, d'una fulla amb marc senzill de 4/10 amb porta prefabricada plana i xapada estratificada, maneta i varis. Es complirà la Normativa NTE-PPM, serà de les mesures assenyalades en els plànols, tant la porta com els marcs, el tapajunts serà triat sobre obra formant conjunt amb la porta. Estaran previstes d'airejadors d'aire.	730,090 €	730,09 €
		PINTURA.-		
73	70,200 M2.	Pintura fusteria exterior al xelamon i silidecor, ó oli i vernís especial, prèvia preparació, neteja i polit.- Se li donarà una capa d'imprimació de xelamon fons incolor i dues capes de silidecor, que escollirà la propietat, prèvia preparació, neteja i polit. El tipus de pintura correspondrà a la Norma NTE-RPP-43 i RPP-3.	11,440 €	803,09 €
74	13,110 M2.	Pintura en parets i sostres acabats al temple en locals varis. La pintura de les parets i sostres enguixats, es pintaran al temple, després de repassar els possibles defectes de l'obra, es donaran dues capes del color a determinar pel propietari. El revestiment tindrà un acabat d'aspecte mat, i una mica rugós. No es col·locarà si existeix perill d'humitat. Es complirà la Norma NTE-RPP-19.	9,430 €	123,63 €
		VARIS.-		
75	12,840 ML.	Barbacanes de fusta, formades per boquets del país, accessoris de recolzament i parquet.- Les barbacanes estaran formades per boquets de fusta de les mesures i forma assenyalada en els plànols, s'acabaran per quedar vistos. Sobre ells es clavarà un emparquetat que restarà vist per la part inferior. S'inclourà els accessoris de recolzament assenyalats en els plànols, tals com pilars, cartel·les, tornapuntes, etc.... Les seccions venen indicades a la part gràfica del projecte.	58,790 €	754,86 €

APLICACIÓ DE PREUS

PARTIDA	UNITATS	NOMBRE I DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU UNITAT	PARCIAL
		COMPATIBILITZAR OBRA NOVA AMB OBRA VELLA.-		
76	0,330 UN.	Compatibilitzar obra nova amb obra vella, en petites reparacions, adaptacions d´instal·lacions, acabats varis, reconeixement de les instal·lacions existents, creuament de serveis nous per sota de serveis existents, inclòs obertura manual de cates, i repàs coberta.- Correspon aquesta partida a petites reparacions, adaptacions, de manera que quedin coordinades les diferents fases de l'obra, abastant les ajudes a tot el conjunt dels oficis, tanmateix, si s'escau s'adaptaran les instal·lacions. També inclou l´adaptació i restauració de les obres necessàries a la planta baixa i primera, com a conseqüència de la nova escala.	866,180 €	285,84 €
		CONTROL DE QUALITAT. OBRA CIVIL.-		
77	0,330 UN.	Partida a preu fet a justificar, pel control de qualitat dels materials i obra feta.- Aquesta partida correspondrà a les despeses necessàries per fer front a les unitats de control de qualitat, previstes en el projecte, o que assenyali la direcció de l'obra.	90,410 €	29,84 €
		ESTUDI BASIC DE SEGURETAT I SALUT		
78	0,330 UN.	Partida a preu fet per realitzar les tasques de prevenció previstes en l'estudi de seguretat i salut, i assenyalades durant l'execució de l'obra.-	1.927,080 €	635,94 €
		RESIDUS.-Es complirà lo previst en el Decret 105/2008, RD 210/2018 i Decret 89/2010, i altes regulacions complementàries sobre residus de la construcció i demés normatives concurrents.		
79	0,330 UN.	Partida a preu fet per la Gestió de Residus de Construcció i Demolició, segons RD 105/2008, RD 210/2018 i Decret 89/2010	1.343,210 €	443,26 €

TOTAL CAPÌTOL 112.646,92 €

APLICACIÓ DE PREUS

PARTIDA	UNITATS	NOMBRE I DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU UNITAT	PARCIAL

TOTAL APLICACIO DE PREUS 112.646,92 €

PRESSUPOST GENERAL

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL

TÍTOL I DESCRIPCIO		EUROS
• TÍTOL 1	ENDERROCS, I ALTRES RESIDUS DE LA CONSTRUCCIO SEGONS EL REIAL DECRET 210/2018 I ALTRES CONCURRENTS.-	1.094,45 €
• TÍTOL 2	MOVIMENT DE TERRES EN REFORMES	1.316,07 €
• TÍTOL 3	FONAMENTS.-	2.319,60 €
• TÍTOL 4	ESTRUCTURA DE FORMIGÓ ARMAT I VIGUES METÀLIQUES	4.319,82 €
• TÍTOL 5	FORJATS.-	8.597,92 €
• TÍTOL 6	RAM DE PALETA	3.210,58 €
• TÍTOL 7	ENVANS.-	2.594,69 €
• TÍTOL 8	VENTILACIÓ.-	2.160,18 €
• TÍTOL 9	ENRAJOLATS.-	5.386,92 €
• TÍTOL 10	REVESTIMENT DE SOSTRES.-	4.420,20 €
• TÍTOL 11	COBERTA.-	9.360,55 €
• TÍTOL 12	PAVIMENTS, REHABILITACIÓ EDIFICIS I VARIS.-	15.582,77 €
• TÍTOL 13	SANEJAMENT GENERAL.-	1.823,17 €
• TÍTOL 14	INSTAL.LACIONS D'AIGUA FREDA I CALENTA.-	3.252,89 €
• TÍTOL 15	INSTAL.LACIONS MATERIAL SANITARI.-	1.206,20 €
• TÍTOL 16	INSTAL.LACIONS D'ELECTRICITAT EN REHABILITACIÓ EDIFICI.-	4.356,08 €
• TÍTOL 17	ENLLUMENAT.-	2.239,80 €
• TÍTOL 18	XARXES TELEFÒNIQUES.-	153,23 €
• TÍTOL 19	REGLAMENT INCENDIS Segons CTE.-	1.714,85 €
• TÍTOL 20	INSTAL.LACIONS D'INFRAESTRUCTURES COMUNS DE TELECOMUNICACIONS PER L'ACCÉS ALS SERVEIS DE TELECOMUNICACIÓ EN L'INTERIOR DELS EDIFICIS I DE L'ACTIVITAT D'INSTAL.LACIÓ D'EQUIPS I SISTEMES DE TELECOMUNICACIONS EN EDIFICIS.	479,17 €
• TÍTOL 21	AEROTERMIA.-	5.629,78 €
• TÍTOL 22	ENGUIXATS.	138,05 €
• TÍTOL 23	MANYERIA.-	1.033,12 €
• TÍTOL 24	AÏLLAMENT TÈRMIC.-	11.326,29 €

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL

TÍTOL I DESCRIPCIO		EUROS
• TÍTOL 25	FUSTERIA AMB ALUMINI.-	14.029,43 €
• TÍTOL 26	FUSTERIA AMB FUSTA.-	1.824,65 €
• TÍTOL 27	PINTURA.-	926,72 €
• TÍTOL 28	VARIS.-	754,86 €
• TÍTOL 29	COMPATIBILITZAR OBRA NOVA AMB OBRA VELLA.-	285,84 €
• TÍTOL 30	CONTROL DE QUALITAT. OBRA CIVIL.-	29,84 €
• TÍTOL 31	ESTUDI BASIC DE SEGURETAT I SALUT	635,94 €
• TÍTOL 32	RESIDUS.-Es complirà lo previst en el Decret 105/2008, RD 210/2018 i Decret 89/2010, i altes regulacions complementàries sobre residus de la construcció i demés normatives concurrents.	443,26 €

RESUM D'EXECUCIÓ MATERIAL **112.646,92 €**

S'eleva el Resum d'Execució de Material a la quantitat de **cent dotze mil sis-cents quaranta-sis euros amb noranta-dos cèntims**

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTA

TÍTOL I DESCRIPCIO	EUROS
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	112.646,92 €
13,00% DESPESES GENERALS	14.644,10 €
6,00% BENEFICI INDUSTRIAL	6.758,82 €
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ	134.049,84 €
21,00% I.V.A.	28.150,47 €
TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTA	**162.200,31 €**

S'eleva el Resum d'Execució per contracta a la quantitat de **cent seixanta-dos mil dos-cents euros amb trenta-un cèntims**

L'ARQUITECTE

- HABITATGE

I - AMIDAMENTS

OBRES A FER

A M I D A M E N T S

PARTIDA	TIPUS D'OBRA I PARTS QUE COMPRÈN	DIMENSIONS P.I.	LLARG.	AMPL.	GRUIX	QUANTITAT

ENDERROCS, I ALTRES RESIDUS DE LA CONSTRUCCIO SEGONS EL REIAL DECRET 210/2018 I ALTRES CONCURRENTS.-

1 UN. Neteja general de l'obra i trasllat de deixalles a l'abocador, correspon als treballs de neteja general de l'obra, inclòs cànon a l'abocador i càrrega sobre camió.
Per tant, es trauran tots aquells elements que faci falta per poder iniciar l'obra d'acord amb les previsions del projecte.

General	1	1,000	1,000		0,340
-Total partida					**0,340**

2 UN. Enderrocament es farà simultani a la reforma, a fi d'assegurar la coordinació entre les diferents parts de l'obra.
La direcció tècnica, a la vista de l'estat real en que es trobin els diferents elements de l'obra, ordenaràn les parts a conservar, mantenir, reformar o reconstruir, en base als criteris de seguretat i objectius més convenients.
Comprendrà l'enderroc de tots els murs, parets, paviments i demés elements existents a l'obra que resultin incompatibles amb el present projecte, inclós si s'escau reaprofitament, transport i canon d'abocador.-

General	1	1,000	1,000		0,340
-Total partida					**0,340**

3 UN. Estintolament general de l'obra.
Correspon a l'estintolament i apuntalament general dels elements de l'obra de forma ordenada entre els enderrocaments i les noves intervencions.
Els puntals seràn preferiblement metàl.lics, si bé la direcció de l'obra podrà autoritzar els de fusta.
Abans d'iniciar cap enderrocament es revisarà amb el tècnic ajudant de l'obra l'estat actual, procedint a preveure tots els estintolaments que siguin necessaris.
Després de les diferents intervencions, no es retiraràn els apuntalaments fins que ho autoritzi la direcció de l'obra.
Tanmateix com les bastides i obres auxiliars que siguin necessàries.

General	1	1,000	1,000		0,340
-Total partida					**0,340**

ESTRUCTURA DE FORMIGÓ ARMAT I VIGUES METÀLIQUES

4 M2. Llosa voladís de formigó armat tipus HA-25 de 18 cm. de gruix, amb armadura tipus B500S, empotrada a la resta de forjat, als extrems s'ubicarà un trecaigues.
L'encofrat serà amb placa de fusta llisa o melamina per quedar vista, s'armarà d'acord amb el grafiat dels plànols, se li donarà una lleugera pendent cap a l'exterior.

Balcó habitatge	1	6,600	3,000	1,000	19,800
Balcó entrada	1	2,200	2,700		5,940
-Total partida					**25,740**

A M I D A M E N T S

PARTIDA	TIPUS D'OBRA I PARTS QUE COMPRÈN	DIMENSIONS P.I.	LLARG.	AMPL.	GRUIX	QUANTITAT

5 M3. Cèrcols de formigó armat, de les mesures indicades en els plànols, amb formigó tipus HA-25 i acer tipus B-500 S .-*
S'estendrà un cèrcol perimetral per a cada planta i situat immediatament abans del nivell, o encastat en el recolzament dels forjats.
Es col·locarà l'armadura indicada en els plànols, serà indispensable que les varetes estiguin perfectament netes i completament estirades.
L'armadura del cèrcol s'entrellaçarà amb la dels pilars.
En cas de coincidir el pas d'un cèrcol amb les jàsseres de ferro, es soldarà l'armadura del cèrcol amb la jàssera. Aquesta unió es procurarà que resti perfectament soldada, la vareta del cèrcol s'unirà a la jàssera formant una patilla de 20 cm. de longitud.

Cercul habitatge	2	9,300	0,300	0,200	1,120
Cercul habitatge	1	9,000	0,300	0,200	0,540
Cercul habitatge	1	9,700	0,300	0,200	0,580
-Total partida					**2,240**

6 M3. Dintells de formigó armat.-
Els dintells seran de formigó armat, d'acord amb les mesures i armadures assenyalades en els plànols.
Es col.locarà previàment un encofrat, d'acord amb les mesures del projecte, una vegada omplerts es vibraran previàment.
L'acer serà del tipus B500S, i el formigó prefabricat tipus HA-25.

7 KG. Ferro en perfils metàl·lics pintat, de mesures segons plànols, i protegit contra el foc.-
El perfils metàl·lics seran de la forma i mesures assenyalades en els plànols, que corresponen als tipus normals de mercat.
Es pintaran amb una capa antioxidant, i dues capes de pintura protectora de color a determinar, es protegirà contra el foc en funció de la resistència que correspongui segons el seu ús.
Estarà dotat de tots els accessoris, cartel·les, soldadures i tacs d'acer que siguin necessaris.
Les seccions de les bigues i pilar de ferro són les que venen assenyalades en els plànols, en cas de falcar algun pilar i jàssera, només s'utilitzaran falques de tipus metàl·lic.
El pilar corresponent a cada recolzament es perllong

Forjat coberta	1	9,500	48,000		456,000
Forjat coberta	1	1,600	26,700		42,720
-Total partida					**498,720**

8 ML. Enllaç bigues de ferro de l'estructura, i reforços varis en edificis.-
Prèviament s'apuntalaran els forjats existents, llosa d´escala, i parets superiors, s'estrebaran els vuits dels elements varis, i tanmateix els forjats que es recolzant sobre la paret a obrir l'obertura.
Es faran les regates per col·locar les bigues del nou llindar , primer d'un costat i després de l'altre, estrebant-los amb morter de pòrtland i totxos massissos, tanmateix s'apuntalarà el centre de la llum per fer les regates, una primera que l'altre, per col·locar les bigues de ferro, es soldarà tot el conjunt, estrebant les bigues noves amb la paret vella amb morter de pòrtland i totxos massissos.

General	1	1,000	1,000		1,000

A M I D A M E N T S

PARTIDA	TIPUS D'OBRA I PARTS QUE COMPRÈN	DIMENSIONS P.I.	LLARG.	AMPL.	GRUIX	QUANTITAT
	-Total partida					**1,000**

RAM DE PALETA

9 UN. Acabament exterior de xemeneies a la sortida de la coberta.-
L'acabament exterior de la xemeneia serà de la forma, materials, textura i dimensions dibuixades als plànols, estarà en consonància amb el conjunt de l'edifici.
Cal remarcar que a fi d'evitar que s'introdueixin humitats entre la xemeneia i la coberta, s'intercalarà una placa de zenc, soldada de forma continua, de manera que no sigui possible l'entrada de l'aigua.
En cas de bigues de fusta o tauler aglomerat, s'aïllarà perimetralment del foc, amb un cercle de formigó de 15 cm. d'amplada per l'alçada del forjat.

Xemeneies	2	1,000	1,000		2,000
-Total partida					**2,000**

10 UN. Acabament exterior de sortides de ventilació de la coberta amb forma de planxa triangular.-
Estarà en consonància amb el conjunt de l'edifici.
L'esmentada sortida triangular estarà formada per una planxa lacada de color negre i una petita tela metàl·lica.

habitatge	2	1,000	1,000		2,000
-Total partida					**2,000**

11 M2. Repicat de parets existents, neteja i rejuntat amb morter de calç transpirable i sorra de riu, amb una barreja de tres parts de sorra i una de calç especial, amb arranjament de les parts que siguin necessàries, amb part proporcional de bastida, afegint-hi ,si s'escau, el color necessari per compatibilitzar amb la resta de les parts existents
Reposaran els rocs que manqui ó es trobin en mal estat, per deixar ben acabada la paret.
Abans de procedir al rejuntat, es farà una mostra del morter per determinar l'adequació del color.
El rejuntat es farà amb una junta semi-fonda a determinar sobre l'obra.

Façanes casa	4	9,000	5,500	1,000	198,000
-Total partida					**198,000**

12 M2. Arrebossat amb morter de ciment pòrtland reglejat per a revestir amb morter tipus M-7,5/A, inclòs medis auxiliars, i preparat per a rebre el revestiment fixat en el projecte.
Restaran incloses les parts proporcionals d'arestes, cants, etc., es deixarà una mica bast per rebre el ciment-cola dels alicatats.

Habitatge bany	2	2,700	2,500	1,000	13,500
Habitatge cuina	2	1,500	2,500	1,000	7,500
-Total partida					**21,000**

A M I D A M E N T S

PARTIDA	TIPUS D'OBRA I PARTS QUE COMPRÈN	DIMENSIONS P.I.	LLARG.	AMPL.	GRUIX	QUANTITAT
13 ML.	Bancada cuina-office de granet natural, de 3 cm. de gruix, peces especials i medis auxiliars que siguin necessaris.- Es recolzaran en forma de galze d'1'5 x 1'5 sobre l'aigüera.- Tindran els seus cantons polits i lleugerament rematats amb corba, es recolzaran sobre uns suports metàl·lics o sobre els armaris inferiors. S'emportaran un centímetre en els murs.					
	Cuina	1	4,500	1,000		4,500
	-Total partida					**4,500**

ENVANS.-

14 M2.	Envans aïllants formats per dues plaques de guix de 12,5 mm. de gruix per cada cantó, capa de llana de roca de 60 mm., amb perfileria, rejuntada i acabada, inclòs accessoris varis, amb un gruix total 90/95 mm.- L´estructura estarà tancada lleugera metàl·lica especial per aquest fi, a l'interior anirà una capa de llana de roca de 60 mm. de gruix, les plaques es deixaran rejuntades i preparades per poder-hi pintar directament a sobre. Seran de la forma i mesures indicades en els plànols, i preparades per rebre les instal·lacions i fusteria.					
	Habitatge	1	8,000	4,000	1,000	32,000
	Habitatge	1	2,900	3,500	1,000	10,150
	Habitatge	1	2,700	4,000	1,000	10,800
	Habitatge	1	2,500	4,000	1,000	10,000
	Habitatge	1	3,200	3,700	1,000	11,840
	Habitatge	1	1,600	3,500		5,600
	-Total partida					**80,390**

VENTILACIÓ.-

15 ML.	Sortida de fums i bafs amb tub galvanitzat heloqueïdal de 150 mm., amb accessoris varis.- La sortida de fums de l'extractor de la cuina estarà formada per un tub galvanitzat adients per aquest ús, amb accessoris varis que servirà per a la sortida de bafs. Els tubs galvanitzats es revestiran amb un envà d'obra, acabades amb un arrebossat, o amb plaques de guix tipus pladur. També, s'establirà una entrada d'aire des de l'exterior, d'acord amb l'establert en les vigents Normes Bàsiques i CTE.					
	Cuina	1	3,500	1,000		3,500
	-Total partida					**3,500**

A M I D A M E N T S

PARTIDA	TIPUS D'OBRA I PARTS QUE COMPRÈN	DIMENSIONS P.I.	LLARG.	AMPL.	GRUIX	QUANTITAT
16 ML.	Ventilació forçada en locals humits CTE-HS-3, per extracció d'aire.- L'extracció serà forçada en tots els locals humits, per extreure l'aire de l'habitatge o locals en general, i que estarà previst entrar per les finestres, passos i portes, d'acord amb el que estableix el vigent CTE-HS-3. Els tubs, que seran independents per a cada toma, és portaran fins a l'exterior, seran de 110 mm. de PVC per locals humits, i una canonada addicional per la cuina de 160 mm. estaran dotats de tots els accessoris, grapes, colzes, enllaços, etc..... Optativament, és podrà adaptar un sistema global per tot l´edifici, en aquest cas l'extractor serà únic amb sortida, generalment per la coberta, acabada amb un barret de protecció de les aigües de pluja.					
	habitatge	2	1,500	1,000		3,000
	-Total partida					**3,000**
17 UN.	Extractor per ventilació en banys o locals humits segons el CTE-DS-3, inclós instal.lació amb regulació de velocitat.- En els banys o locals humits es preveurà una instal.lació addicional amb extractor, per correspondre a local humit, amb una capacitat de 100/200 m3/h. per unitat de local humit. S'ubicarà a la part interior del barret de la xemeneia de la part exterior de la coberta. Estarà dotat de totes les instal.lacions elèctriques i mecanismes de control pel seu bon funcionament, la capacitat global de l'extractor serà la suma del nombre de locals humits que s'agrupin. S'instal.larà un potenciometre a prop del quadre general eléctric a l'entrada del local, per regular la velocitat o per si s'escau deixar-ho tancat.					
	Habitatge	1	1,000	1,000		1,000
	-Total partida					**1,000**
18 UN.	Prolongació de les canonades principals de les baixants dels desguassos, fins a sobre coberta, acabat amb barret triangular de color negre, amb tela mosquitera. Per evitar que es desfonin els accessoris sanitaris, tals com banys, lavabos, videts, etc..... es perllongaran totes les canonades principals dels baixants fins a sobre coberta, amb un diàmetre de la canonada general de 110 mm., o com a mínim 50 mm., per la part de sota coberta, acabat amb un barret adient pintat de color negre tipus triangular de 10 x 15 cm. amb reixeta. El barret formarà una composició agradable amb la resta d'elements de la coberta, es situarà suficientment apartat de la resta d'extractors, per evitar circulacions indegudes per les ventilacions.					
	Habitatge	1	1,000	1,000		1,000
	-Total partida					**1,000**
19 UN.	Conjunt de reixes, airejadors de pas d'aire per les ventilacions de les dependències de l'habitatge, locals, garatge i serveis.- Es preveurà d'acord amb el grafiat dels plànols totes les reixes, airejadors de pas d'aire per les ventilacions de les dependències varies, locals, garatge i serveis, d'acord amb les Normes DB-HS-3. Els airejadors de les finestres estaran situats en la part superior, els de les portes en la part inferior, en les dependències de serveis i garatge, s'ubicarà en els llocs assenyalats en els plànols. L'entrada serà directa del carrer pels locals secs, i les sortides pels locals humits, tal és el cas de banys, cuines, etc....					

A M I D A M E N T S

PARTIDA	TIPUS D'OBRA I PARTS QUE COMPRÈN	DIMENSIONS P.I.	LLARG.	AMPL.	GRUIX	QUANTITAT
	Habitatge	1	1,000	1,000		1,000
	-Total partida					**1,000**

ENRAJOLATS.-

20 M2. Revestiment de rajola de 20 x 20 / 30 x 40 sobre arrebossat, amb doble encolat, preu base de 15 €/m2, i de color i tipus a escollir.
Es revestirà amb rajola el banys i serveis fins l'alçada de 1'20 mts. amb rajola de 20 x 20 / 30 x 40 del color i sanefes, si s´escau, a determinar. Es col·locarà amb ciment especial, sobre arrebossat amb doble encolat, rejuntada amb borada de mateix color de la rajola.
Es complirà amb la Norma Tècnica Espanyola RPA, el revestiment s'aplicarà segons la Norma RPA-4.
Es preveuran totes les formes i peces especials.

Habitatge bany i cuina	2	2,700	2,500	1,000	13,500
Habitatge bany i cuina	2	1,500	2,500	1,000	7,500
Habitatge bany i cuina	4	2,500	2,500		25,000
-Total partida					**46,000**

21 ML. Revestiment de rajola de 20 x 20 / 30 x 40 sobre arrebossat, amb doble encolat, preu base de 16,50 €/m2, i de color i tipus a escollir.
Es revestirà amb rajola el banys i serveis fins l'alçada de 1'20 mts. amb rajola de 20 x 20 / 30 x 40 del color i sanefes, si s´escau, a determinar. Es col·locarà amb ciment especial, sobre arrebossat amb doble encolat, rejuntada amb borada de mateix color de la rajola.
Es complirà amb la Norma Tècnica Espanyola RPA, el revestiment s'aplicarà segons la Norma RPA-4.
Es preveuran totes les formes i peces especials.

Habitatge	1	8,500	1,000	1,000	8,500
Habitatge	1	8,200	1,000	1,000	8,200
Habitatge	1	6,700	1,000	1,000	6,700
Habitatge	1	5,300	1,000	1,000	5,300
Habitatge	1	1,500	1,000	1,000	1,500
Habitatge	2	0,600	1,000	1,000	1,200
Habitatge	1	7,600	1,000		7,600
-Total partida					**39,000**

22 ML. Repisa/Lleixa de fusta envernissada en la part interior de les finestres de cantonada, amb 4 cm. de gruix, d'acord amb els plànols.
La fusta i envernissat de la repisa serà de característiques semblants a les finestres, quedaran perfectament encaixades, rejuntades amb sikaflex.

Habitatge finestres	1	0,700	1,000	1,000	0,700
Habitatge finestres	2	1,400	1,000		2,800
Habitatges finestres	1	1,100	1,000		1,100
Habitatges finestres	1	0,500	1,000		0,500
-Total partida					**5,100**

A M I D A M E N T S

PARTIDA	TIPUS D'OBRA I PARTS QUE COMPRÈN	DIMENSIONS P.I.	LLARG.	AMPL.	GRUIX	QUANTITAT
23 ML.	Sobrefinestra o cel ras de la repisa de fusta envernissada en la part interior de les finestres de cantonada, amb 4 cm. de gruix, d'acord amb els plànols. La fusta i envernissat de la repisa serà de característiques semblants a les finestres , quedaran perfectament encaixades, es rejuntaran amb sikaflex.					
	Habitatge finestres	1	0,700	1,000		0,700
	Habitatge finestres	2	1,400	1,000		2,800
	Habitatge finestres	1	1,100	1,000		1,100
	Habitatge finestres	1	0,500	1,000		0,500
	-Total partida					**5,100**
24 ML.	Escupidors finestres o varis de pedra del pais, col.locats amb doble encolat amb ciment-cola flexible, i junta de dilatació en els extrems de sikaflex.- Es col.locaràn de pedra natural de granit o de Sant Vicenç, sel's hi donarà una pendent mínima del 20 % perquè realitzin perfectament lo encomenat. Es col.locaràn amb ciment-cola especial flexible a doble encolat, i es rejuntaran pels extrems amb sicaflex.					
	Habitatge finestres	1	0,800	1,000		0,800
	-Total partida					**0,800**
25 ML.	Marge peu d'entrada per locals o edificis.- Serà de pedra natural o de Sant Vicens, i se li donarà la pendent necessària per facilitar l'accessibilitat a la finca. Es col·locarà amb ciment-cola especial tipus flexible, i es rejuntarà pels extrems amb sicaflex, del mateix color o semblant a la pedra.					
	Habitatge acces	1	1,100	1,000		1,100
	-Total partida					**1,100**
	REVESTIMENT DE SOSTRES.-					
26 M2.	Cel ras amb plaques de guix, tipus knauf, muntades amb guies i accessoris varis fins a una ressistència al foc EI-30 minuts, composada per una placa de guix tipus DF de 15 mm. de gruix, inclós una capa de llana de roca de 10 cms. de gruix..-					
	Habitatge	1	8,500	3,000	1,000	25,500
	Habitatge	1	1,500	1,500	1,000	2,250
	Habitatge	1	3,400	2,800		9,520
	-Total partida					**37,270**
	COBERTA.-					

A M I D A M E N T S

PARTIDA	TIPUS D'OBRA I PARTS QUE COMPRÈN	D I M E N S I O N S				QUANTITAT
		P.I.	LLARG.	AMPL.	GRUIX	

27 M2. Coberta ventilada de biga de fusta per a una càrrega de 250 Kg/m2., parquet, capa de barrera de vapor, llates de 4,5 x 12 aprox., aïllant tipus llana de roca acustiline o semblant de 12 cm. de gruix,, post de 25 mm. de gruix, tela d'HDPE tipus tyvek de 150 gr/m2, pissarra de 30 x 40 i planxa lacada de color negre, pissarra i accessoris.
Tanmateix, inclourà aquesta partida la part d'estructura de suport de la coberta indicada en els plànols, tant si és de fusta com de ferro.
Les bigues de fusta, que es deixaran polides per anar vistes, formaran un conjunt amb les barbacanes i amb la resta de la part estructural de la teulada.
El parquet vist per la cara inferior serà del tipus i qualitat que determini la propietat, amb gruix no inferior a 15 mm.
L'empostissat serà de post de 25 mm. de gruix, es clavarà sobre la llata, i aquesta a la biga de fusta.
La tela es col·locarà paralel.la a la línia de màxima pendent de la coberta, i el gruix mínim serà d'0'5 mm.
La llosa serà de 30 x 40 x 1 cm. de gruix, grapada amb ganxos i puntes.
Es complirà la Norma Tècnica Espanyola QTP, serà del tipus QTP-especial sobre parquet, i la pissarra la habitual en aquest país en forma de punta de pala.
La comunera serà del tipus QTP-15, si existeix alguna esquerda en la coberta serà del tipus QTP-20, el canaló serà tipus vist segons Norma QTP-25.

Habitatge	1	11,300	4,700		53,110
Habitatge	1	10,700	0,700		7,490
-Total partida					**60,600**

PAVIMENTS, REHABILITACIÓ EDIFICIS I VARIS.-

28 M2. Paviment de pedra de Sant Vicenç de 4 cm. de gruix acabada buixardada amb canto vist, col·locada amb ciment cola flexible a doble encolat.
Sobre una subbase de formigó o forjat, s'establirà un paviment de peces de forma rectangular de marbre de 4 cm. de Sant Vicenç, acabat buixardat amb canto vist, col·locat amb ciment cola flexible a doble encolat.

Habitatge rampa acces	1	9,500	1,300	1,000	12,350
Habitatge balco	1	6,600	1,300		8,580
-Total partida					**20,930**

29 M2. Paviment de gres de 30 x 60, col·locat amb ciment-cola flexible a doble encolat, sobre capa de 4 cm. de morter M-7,5 i reforçat amb sikafiber.-
El paviment serà de tipus gres de 30 x 60 del color i textura que esculli el propietari d'acord amb el Contractista, que ira recolzat sobre la solera de formigó que es determini en el projecte.
Es col·locarà a l'estesa procurant que quedi perfectament pla i horitzontal, amb ciment-cola especial per aquest fi.
Es deixarà una junta de 0'5 mm. entre peça i peça de gres, i una junta perimetral a cada recinte per facilitar la dilatació. Quedarà tapada amb un sòcol.

Habitatge interior	1	8,000	8,000		64,000
-Total partida					**64,000**

SANEJAMENT GENERAL.-

A M I D A M E N T S

PARTIDA	TIPUS D'OBRA I PARTS QUE COMPRÈN	DIMENSIONS P.I.	LLARG.	AMPL.	GRUIX	QUANTITAT
30 ML.	Canal de planxa de ferro de 3 mm. de gruix, tipo francès, pintada de color negre, inclòs accessoris varis.- Abarca l'evacuació general de les aigües de pluja de l'edifici amb canals de planxa de ferro pintada i accessoris varis. L'edifici estarà previst d'una xarxa de desguàs de les aigües de pluja, d'acord amb l'assenyalat en els plànols. Les canals tindran una secció mínima de 100 cm2. i els tubs de baixada podran ser de ferro galvanitzat. Les abraçadores seran igualment de ferro galvanitzar, i es col·locaran aproximadament a cada 50 a 60 cm.					
	Habitatge coberta	1	11,500	1,000	1,000	11,500
	Habitatge coberta	1	10,500	1,000		10,500
	-Total partida					**22,000**
31 ML.	Baixants per l'aigua de pluja amb tub de ferro negre de 4", pintada de color negre i accessoris varis.- Abarca l'evacuació general de les aigües de pluja de l'edifici des de les canals fins el punt de connexió a la xarxa general. Els tubs tindran una secció mínima de 65 cm2., amb un diàmetre de 4", seran de ferro negre, pintats de color negre pissarra, prèvia capa de pintura antioxidant, estaran dotats de tots els colzes, derivacions i accessoris varis que siguin necessaris pel seu bon funcionament. Portaran una abraçadora a cada metre.					
	Habitatge porxo coberta	1	8,000	1,000	1,000	8,000
	Habitatge porxo coberta	1	5,500	1,000		5,500
	-Total partida					**13,500**
32 ML.	Desguassos verticals amb tub de PVC, sèrie B, diàmetre 110 mm.- Abarca els desguassos principals de l'edifici, principalment els de W.C., banys i semblants, es donarà ventilació per l'entrada d'aire des de la coberta. Els desguassos verticals es situaran en els llocs assenyalats en els plànols, seran de tubs de PVC. En els plans inclinats se'ls hi donarà una pendent mínima del 10 %. Complirà amb la Norma Tècnica Espanyola ISS, per les empiuladures entre els aparells sanitaris i la xarxa d'evacuació serà del tipus des de ISS-22 al ISS-41, les baixants de PVC s'aplicarà la Norma ISS-43, per a la columna de ventilació s'aplicarà la Norma ISS-44. La part alta del desguàs es deixarà oberta amb una protecció tipus barret, però que permeti l'entrada de l'aire per aconseguir una bona ventilació de la xarxa de desguassos. Les canonades seran de la sèrie B UNE EN 1453, amb resistència al foc tipus M1.					
	Habitatge	2	5,000	1,000		10,000
	-Total partida					**10,000**

A M I D A M E N T S

PARTIDA	TIPUS D'OBRA I PARTS QUE COMPRÈN	D I M E N S I O N S				QUANTITAT
		P.I.	LLARG.	AMPL.	GRUIX	

33 ML. Canonada de PE corrugat de doble capa amb unions de junta de goma tipus ISA-8 de diàmetre 160 mm. soterrada, asseguda sobre tot-u compactat, amb reforços pels canvis de direccions i a prop dels pous i accessoris amb formigó tipus HM-20.-
Sobre les rases prèviament netes amb les formes i pendents adients es col·locarà el tub de PE corrugat de doble capa amb unions de junta de goma, asseguts i revestits amb tot-u compactat tipus ZA-20.
S'estintolaran totes les rases d'alçada superior a 1'00 m. perquè es pugui treballar amb seguretat al fons de la rasa.
Al fons de la rasa es col·locarà una capa de tot-u per adaptar-se a la forma del tub, en els llocs de canvi de direcció, junt amb els pous i amb els accessoris varis es reforçarà amb una longitud de 50 cm. per a cada costat amb formigó tipus HM-20, massissat totalment la canonada.
Una vegada col·locats els tubs, es reomplirà amb tot-u els laterals, compactant-los amb cura. La resta de rasa es reomplirà amb material procedent de l'excavació amb capes de 20 a 30 cm., compactades al 95 % d'assaig Proctor Modificat.
La resistència del tub a l'aixafament no serà inferior a 8 KN/M2.

INSTAL.LACIONS D'AIGUA FREDA I CALENTA.-

34 UN. Xarxa de canonades amb tub de coure o tub de plàstic especial per aquest us.
Les canonades seran totes de coure i plàstic de les seccions assenyalades en els plànols, s'evitarà en lo possible les corbes i canvis de direcció excessius, el seu diàmetre ve assenyalat en els plànols, tant per l'aigua freda com calenta.
A totes les canonades se'ls hi donarà una lleugera pendent per poder desaiguar la instal·lació en èpoques de desocupació, per lo que estarà previst dels diferents punts de desguàs eventual.
Pel càlcul de la instal·lació es te en compte la Norma IFF.
Per les especificacions solament es tindran en compte els tipus esmentats en la Norma. Per l'aigua calenta s'ha tingut en compte la Norma IFC.
A cada entrada de bany, cuina ó semblant si col·locarà unes vàlvules de pas per poder independitzar el recinte.
Les unions aniran soldades o acoblades, utilitzant les peces especials per aquest fi, aniran protegides amb tub de PVC una mica més gran que el tub, serà de color vermell per l'aigua calenta i color blau per l'aigua freda.
A proposta de l'instal·lador, es podrà substituir per tubs de marca acreditada i cabals equivalents.

Habitatge	1	1,000	1,000		1,000
-Total partida					**1,000**

A M I D A M E N T S

PARTIDA	TIPUS D'OBRA I PARTS QUE COMPRÈN	DIMENSIONS P.I.	LLARG.	AMPL.	GRUIX	QUANTITAT

35 UN. Aigua sanitària produïda amb bomba de calor, individual per a cada habitatge, amb dipòsit d'inèrcia de 200 l., amb intercanviador interior i amb ajuda de resistències elèctriques, corresponent a una bomba de calor aire-aire per habitatge/local.
El subministrament d'aigua freda es farà mitjançant la connexió a la xarxa general d´aigua freda de l´edificació.
La bomba de calor aire aire serà mural monobloc preparada per a espais reduïts, per ser compacta i de fàcil instal·lació. La bomba oferirà un sistema eficient, ja que farà servir una font d'energia natural i inagotable, com és la calor de l'aire.
El calderí serà d' acer vitrificat al titani. Funció Silent reduint al màxim l' impacte sonor. Gas ecològic R134a.
Display LCD serà amb programació horària i fàcil maneig, per la seva pantalla intuïtiva.
Aquesta bomba de calor per a ACS té superprotecció del calderí gràcies al seu doble ànode. Un ànode actiu Protech i un altre de magnesi.
Disposarà d´un sistema anti gelades evitant la congelació de l' aigua de condensació, podent funcionar fins i tot amb l'aire a -10 °C.
Disposarà d´un sistema anti legionel·la preveient la proliferació de bacteris, aquests és pel seu escalfament automàtic de l'aigua al calderí.
Display LCD, programació horària. Amb fàcil maneig, gràcies a la seva pantalla intuïtiva.
Disposarà d´una resistència de recolzament elèctrica de 2 kw.

Habitatge	1	1,000	1,000	1,000
-Total partida				**1,000**

INSTAL.LACIONS MATERIAL SANITARI.-

36 UN. Material sanitari per a la cuina i accessoris complerts.-
Abarca a la totalitat del material sanitari de la cuina , preses d'aigua calenta, freda, per l'aigüera o per a les rentadores de roba o plats, material auxiliar, espongeres, rapisses, etc..., desguassos parcials, incloent funcionament i posta en marxa, tot segons dibuixat en els plànols.
L'aigüera i els materials accessoris seran del tipus que determini la propietat.
Els jocs d'aixetes seran de tipus monomando de model a determinar amb arruixador per l' aigüera.
Estarà previst les connexions per el rentaplats, i si s'escau, per la rentadora.

Habitatge cuina	1	1,000	1,000	1,000
-Total partida				**1,000**

37 UN. Material sanitari W.C.-
El material sanitari serà de primera qualitat, model Compo o semblant, de sèrie senzilla, color blanc, i estarà composat pels elements indicats en els plànols, dotats de tots els accessoris i aparell d'W.C. complert. Els accessoris seran cromats de tipus alicatat, complerts, per penjar, per deixar els objectes, papereres, etc...
S'inclouen totes les partides i accessoris de connexió pel subministrament d'aigua i desguassos.
Tota els dipòsits estaran dotats de doble polsador per l'estalvi d'aigua.

Habitatge bany	1	1,000	1,000	1,000
-Total partida				**1,000**

INSTAL.LACIONS D'ELECTRICITAT EN REHABILITACIÓ EDIFICI.-

A M I D A M E N T S

PARTIDA	TIPUS D'OBRA I PARTS QUE COMPRÈN	DIMENSIONS P.I.	LLARG.	AMPL.	GRUIX	QUANTITAT

38 UN

Comptador elèctric situat en la tanca de la parcel.la.-
El quadre de la Companyia i el comptador elèctric es situarà encastat a la tanca de la parcel.la, a fi de facilitar la lectura des de l'exterior.
El quadre de la Companyia s'alimentarà de l'escomesa, el quadre de mesura serà estanc i de les característiques estandarditzades per la Companyia.
Des de el quadre de mesura, i a través d'una canonada enterrada i protegida amb tub formigonat, s'instal·laran els conductors fins el quadre de comandament i protecció instal·lat en el lloc indicat en els plànols, en l'interior de l'edifici.
La tipologia de comptador serà del tipus T-2 homologat per les companyies.

Habitatge		1	1,000	1,000	1,000
-Total partida					**1,000**

39 UN. Unitat funcional de comandament i protecció. Tipus IEB-41 + IEB-42, per edificis.-
Es preveurà a l'entrada del recinte independent un quadre corresponent a la unitat funcional de comandament i protecció.
S'haurà de preveure l'emplaçament per aquest dispositiu de Comandament i Protecció que estarà format pels següents elements:
-Interruptor Diferencial = D.
-Protecció Individual de l'Abonat = P.I.A., s'instal·larà un per a cada circuit, tipus IEB-42.
-Borne de Terra = T.

Aquest conjunt d'elements hauran d'instal·lar-se el més a prop possible del punt d'arribada de cada derivació individual, en l'entrada de cada local, preferentment en la de servei.
L'alçada de la base es recomana estigui d'1'50 a 1'80 m. de terra.
Tots els aparells, hauran de col·locar-se, preferentment, sobre un sol tauler on la part esquerra es reservarà per a la col·locació del I.C.P., per l'empresa elèctrica.
Pot situar-se en una fornícula de 100 mm. de profunditat útil.
La composició d'elements, nombre d'accessoris, i amperatge o potència ve determinat a l'esquema unifilar del plànols de detall.

Habitatge		1	1,000	1,000	1,000
-Total partida					**1,000**

40 UN. Derivacions o montants des de comptadors a local o habitatge individual, seran del tipus IEB-40, de la secció indicada en els plànols.-
Les derivacions individuals enllaçaran el comptador o comptadors de cada abonat o local amb els dispositius privats de comandament i protecció, no permeten fer servir un neutre comú per a diferents abonats.
En tots els casos, les derivacions individuals hauran de discorre, sempre que sigui possible, per llocs d'us comú.

Habitatge		1	1,000	1,000	1,000
-Total partida					**1,000**

41 UN. Polsador o interruptor encastat tipus IEB-46.- (Model Simon 82 color a determinar)
Correspondrà al tipus IEB-46, la caixa serà de PVC o semblant, per a 10 Amp. de 250 V., mecanismes de contacte de plata, i les bases de porcellana o melamina.
Sobre mostres es triarà el model a col·locar.

A M I D A M E N T S

PARTIDA	TIPUS D'OBRA I PARTS QUE COMPRÈN	DIMENSIONS P.I.	LLARG.	AMPL.	GRUIX	QUANTITAT
	Habitatge	25	1,000	1,000		25,000
	-Total partida					**25,000**
42 UN.	Endoll d'ús general fins a 16 Amp. de 230 V., amb connexió a terra. Tipus IEB-50 estanc.- (Model Simón 82, color a determinar) La instal·lació abastarà la part proporcional de caixa de derivació IEB-45, conductors de 1.000 V. de 2 x 2'5 + 2'5, toma terra, petits materials, tub corrugat i endoll pròpiament dit IEB-32 + IEB-15. Estarà previst l'acoblament d'un petit accessori o tapa, o ubicats a una alçada suficient per evitar que els nens hi posin els dits.					
	Habitatge	25	1,000	1,000		25,000
	-Total partida					**25,000**
43 UN.	Endoll d'ús per calefacció o electrodomèstics a partir de 2.000 W., fins a 16/25 Amp. tipus encastat, amb connexió al terra IEB-51. (Model Simón 82, color grafit) Els endolls per a calefacció o electrodomèstics seran de tipus "xuclo" de 16 a 25 Amp., encastat de color grafit amb connexió al terra IEB-51. La instal·lació comportarà la part proporcional de caixa de derivació IEB-45, cable de 1.000 V. de 2 x 4 + 4 mm., petit material, tub corrugat, i endoll pròpiament dit IEB-33 + IEB-19.					
	Habitatge	11	1,000	1,000		11,000
	-Total partida					**11,000**
44 UN.	Instal·lació de timbre de senyalització acústica tipus "din-don", inclòs la col·locació i posta en funcionament, ubicat a l'indret assenyalat en els plànols. La canalització serà de cable de 2 x 1,50 + tt., encastada.					
	Habitatge	1	1,000	1,000		1,000
	-Total partida					**1,000**
	ENLLUMENAT.-					
45 UN.	Lluminària encastada al sostre amb accessoris, amb làmpada de leds de 7/12 W. La carcassa serà metàl·lica, protegida amb aïllament tèrmic per evitar el seu escalfament al cel ras, i afavorir la ventilació. Estarà dotada de tots els accessoris.					
	Habitatge	15	1,000	1,000		15,000
	-Total partida					**15,000**
46 UN.	Lluminària de leds tipus T-4 consistent en un suport metàl·lic decoratiu per interior de 7/12 W.- S'escolliran sobre obra, prèvia presentació de mostres per l'industrial electricista.					
	Habitatge cuina i bany	4	1,000	1,000		4,000
	Habitatge exterior	5	1,000	1,000		5,000
	-Total partida					**9,000**
	XARXES TELEFÒNIQUES.-					

A M I D A M E N T S

PARTIDA	TIPUS D'OBRA I PARTS QUE COMPRÈN	D I M E N S I O N S				QUANTITAT
		P.I.	LLARG.	AMPL.	GRUIX	

47 UN. Instal·lacions telefòniques en edificis unifamiliar o local.-
Correspondrà a la instal·lació de les conduccions telefòniques generals de l'edifici.
Complirà les normatives vigents sobre instal·lacions telefòniques, tan estatals com de la Comunitat Autònoma.
Es preveurà en l'edifici o local les conduccions telefòniques que siguin necessàries per a tot el servei probable de l'edifici en sentit majoritari.
S'instal·larà un cable capaç per a 10 parells protegits per un tub de PVC corrugat o semblant de plàstic, que partirà d'una caixa de registre instal·lada a prop de l'entrada de l'edifici i des d' on mitjançant l'escomesa, s'empalmarà a la xarxa urbana.
La conducció serà encastada o vista, però en tot cas s'instal·larà una caixa d'empalmament per a cada derivació, des d' aquesta caixa de derivació es portarà una escomesa per a cada habitatge o local comercial.
Pels conductes horitzontals de més de 15,00 m. s'establiran caixes de pas, aquests conductes acabaran en una caixa de pas situada al vestíbul o entrada del local.
Les connexions als diferents punts d'ubicació dels telèfons a l'interior de l'habitatge seran a partir de la caixa esmentada en el paràgraf anterior.
En tot cas, es complirà amb el vigent Reglament sobre aquest tipus d'instal·lacions, de la Companyia Telefònica, o altres concurrents.

Habitatge	1	1,000	1,000	1,000
-Total partida				**1,000**

REGLAMENT INCENDIS Segons CTE.-

48 UN. Instal·lació d'extintor de pols polivalent de 5/6 Kg. amb pal metàl·lic, eficàcia 21A-113B, tipo IPF-38 en els llocs assenyalats en els plànols.
S'assenyalarà d'acord amb les Normes vigents.

Habitatge	1	1,000	1,000	1,000
-Total partida				**1,000**

49 UN. Protecció dels elements estructurals de fusta i ferro.-
Es protegiran tots els elements estructurals de ferro amb morter especial ignífug, i tanmateix tots els elements estructurals de fusta i sota coberta del mateix material amb vernís ignífug, fins arribar a la resistència del foc assenyalada per la vigent normativa d'incendis específica per a cada ús.
També, en relació a la fusta, es podrà sobredimensionar les seccions, per compensar la zona cremada amb la resta existent.
Tanmateix, es pot utilitzar l'alternativa, en cas que l'element metàl·lic es revesteixi de fusta, utilitzar el conlit de 20 mm., revestit posteriorment, així com utilitzar pintures protectores del foc en las seccions assenyalades per el càlcul.

Habitatge	1	1,000	1,000	1,000
-Total partida				**1,000**

A M I D A M E N T S

PARTIDA	TIPUS D'OBRA I PARTS QUE COMPRÈN	DIMENSIONS P.I.	LLARG.	AMPL.	GRUIX	QUANTITAT

50 UN. Dau perimetral de morter aïllant al foc en el pas de tubs de xemeneia per llocs d'estructura de fusta i coberta.-
En els llocs on hi hagi estructura de fusta o materials combustibles a la coberta es farà un dau de morter aïllant perimetral a la sortida de fums, prèvia col·locació d'una baina metàl·lica.
El dau tindrà una mesura mínima de 50 x 50 cm., pel gruix del forjat o estructura de fusta. L'espai entre la canonada de sortida de fums i la baina com a mínim serà de 3 cm.
El morter serà anàleg al tipus M-7,5, utilitzant ciment negre especial i arlita.

Estructura coberta	2	1,000	1,000		2,000
-Total partida					**2,000**

INSTAL.LACIONS D'INFRAESTRUCTURES COMUNS DE TELECOMUNICACIONS PER L'ACCÉS ALS SERVEIS DE TELECOMUNICACIÓ EN L'INTERIOR DELS EDIFICIS I DE L'ACTIVITAT

51 UN. Instal·lacions de captació i distribució de senyals de radio-fusió, televisió per antena, i telecomunicació per cable, en edificis unifamiliars / equipaments, segons normativa vigent sobre infraestructures comuns en els edificis per accés als serveis de telecomunicació.

Habitatge	1	1,000	1,000		1,000
-Total partida					**1,000**

AEROTERMIA.-

52 UN. Bomba de calor inverter aerotherm compacte per l'habitatge, accessoris varis, canonades, instal·lació elèctrica posta en funcionament per a una potència efectiva de 5,30/6 Kw. per el fred i 5,60/6 Kw per la calefacció i centraleta de control i regulació i unitat exterior.
L'equip de la bomba de calor-aire-aigua aerotherm individual per l´habitatge, es composa per una bomba de calor de 3 Kw., tipus reversible, refrigeració i calefacció, amb un rendiment de cop de 4.
L'equip serà complert incloent bomba de recirculació per la modulació inverter, aïllament sonor, amb refrigerant R410A, amb els seus corresponents circuits, subministrament d'aigua potable i electricitat amb les seves proteccions.
Tanmateix, inclou els reguladors, proteccions, sondes exteriors, vas d'expansió, vàlvules generals, claus, incloent un regulador automàtic, inclòs canonades d'aigua calenta i aigua freda amb tots els seus accessoris i aïllaments.
Tota la instal·lació estarà dotada d'una centraleta de control i regulació especial per aquest ús anomenada munticlima o semblant.

Habitatge	1	1,000	1,000		1,000
-Total partida					**1,000**

53 UN Termòstat digital per equips francoil o splits, cablejat i instal·lat sobre paretó compatible amb francoils o splits, selector de temperatura, tipus de funcionament (apagar/fred/calor) i velocitat de ventilador (baixa/mitjana/alta), per control simultani de ventiladors segons grau d'humitat i CO.-

Habitatge	1	1,000	1,000		1,000

A M I D A M E N T S

PARTIDA	TIPUS D'OBRA I PARTS QUE COMPRÈN	DIMENSIONS P.I.	LLARG.	AMPL.	GRUIX	QUANTITAT
	-Total partida					**1,000**
54 UN.	Subministrament i instal·lació complementària d'splits, canonades, equip de control i varis vinculats a la calefacció i refrigeració en planta, connectats a la bomba de calor, per a una potència nominal de 2,5/3 Kw.					
	Habitatge	6	1,000	1,000		6,000
	-Total partida					**6,000**

MANYERIA.-

55 ML.	Barana metàl·lica massissa senzilla de 100 cm. d'alçada., i la distància entre barrots no superarà 10 cm., de les mesures i forma semblants als plànols. La part portant serà de ferro massís quadrat o rectangular i la part decorativa serà de passamà de ferro. En tot cas, haurà d'aconseguir-se que la barana quedi perfectament rígida. Es pintarà amb una capa de pintura antioxidant, i dues capes d'esmalt tipus ferro vell.					
	Habitatge rampa acces	1	7,300	1,000	1,000	7,300
	Habitatge balco	1	9,300	1,000		9,300
	-Total partida					**16,600**

AÏLLAMENT TÈRMIC.-

56 UN.	Aïllament en canonades d'aigua freda amb colles especials, en entrades i muntants per edifici, amb gruixos segons normes RITE.- Totes les canonades es revestiran amb una capa d'escuma de poliuretà folrat amb una tela de PVC de tipus prefabricat, el colzes es revestiran amb una colles rígida de PVC accessòria, amb gruixos segons normes RITE. Tot el conjunt es segellarà amb un cinta adhesiva.					
	habitatge	1	1,000	1,000		1,000
	-Total partida					**1,000**
57 UN.	Aïllament en canonades d'aigua calenta amb colles especials, des de caldera o escalfador fins els muntants o punts de distribució, segons normes RITE. Tots els tubs es revestiran amb una capa d'escuma de poliuretà folrat amb una tela de PVC de tipus prefabricat. Els colzes es revestiran amb una colles rígida de PVC accessòria. Tot el conjunt es segellarà amb una cinta adhesiva. Es complirà els gruixos mínims d'aïllament segons les instruccions tècniques complementàries RITE i ITE.					
	Habitatge	1	1,000	1,000		1,000
	-Total partida					**1,000**

A M I D A M E N T S

PARTIDA	TIPUS D'OBRA I PARTS QUE COMPRÈN	DIMENSIONS P.I.	LLARG.	AMPL.	GRUIX	QUANTITAT

58 M2. Aïllament parets format per planxa de guix de 15 mm. tipus estàndard, doble estructura de perfils omega de 50 mm., amb aïllament tipus GEOWAL 34 de 50 mm., situat a la part del mig, i acabats varis.-
Sobre els murs de façana existents, es repassarà les parets perquè quedin planes tapant els forats o varis, sobre aquesta superfície arranjada es col·locarà un perfil omega en sentit vertical50 mm., situades a 60 cms. d'entreeix, sobre aquestes llates es col·locarà un aïllament multireflector anomenat tipus GEOWAL 34 de 50 mm de gruix, de forma tensada, coincidint amb la vertical dels perfils interiors, el perfil omega servirà de base per a la col·locació de la planxa de guix tipus estàndard de 15 mm de gruix..

Habitatge interior façanes	1	8,500	3,200	27,200
Habitatge interior façanes	1	5,000	3,800	19,000
Habitatge interior façanes	1	8,000	3,200	25,600
Habitatge interior façanes	1	7,500	3,800	28,500
Habitatge interior façanes	14	0,600	1,400	11,760
Habitatge interior façanes	2	0,600	2,200	2,640
-Total partida				**114,700**

FUSTERIA AMB ALUMINI.-

59 UN. Porta entrada prefabricada d'alumini acabada amb imitació fusta, tipus P-116 d'una fulla, marc de 15 cm., pany de cop i clau.
El cercle serà de 70 x 140 mm. i tapajunts.
La porta d'entrada serà de les mesures grafiades en els plànols.

Habitatge entrada	1	1,000	1,000	1,000
-Total partida				**1,000**

60 UN. Balconera d'alumini de color fosc F767 amb vidriera de dues fulles, amb marc, sense persiana i fins a 1,20 mts. d'amplada segons mesura plànols, amb vidre climalit de 4/12/4 mm., amb pont tèrmic i fulles practicables horitzontalment i verticalment amb oscil·lobatents, amb tapajunts, i tots els seus accessoris.-

Habitatge	3	1,000	1,000	3,000
-Total partida				**3,000**

61 UN. Finestra d'alumini de color fosc amb vidriera de dues fulles, amb marc, amb persiana fins a 1,50 mts. d'amplada segons mesura plànols, amb vidre climalit de 4 + 4/16/4 mm., amb pont tèrmic i fulla practicable horitzontalment i verticalment amb oscil.lobatent, amb tapajunts i tots els seus accessoris.-

Habitatge	5	1,000	1,000	5,000
-Total partida				**5,000**

62 M2 Porticons d´alumini interiors, tradicionals de Cerdanya.
Correspon a l'apartat de tancaments amb tots els accessoris.
Els tancaments seran de la forma i mesures assenyalades en els plànols.
Els muntants i travessers seran d´alumini de tub de 50 x 20 mm., amb una xapa d ´acabat de 3 mm. de gruix, formant el disseny tradicional en forma de zeta amb unes petites motllures.
Estaran dotats dels ferratges metàl·lics de tancament, tipus baldó, i les frontisses corresponents.

A M I D A M E N T S

PARTIDA	TIPUS D'OBRA I PARTS QUE COMPRÈN	DIMENSIONS P.I.	LLARG.	AMPL.	GRUIX	QUANTITAT
	Habitatges balconeres i finestres	3	0,800	2,100		5,040
	Habitatges balconeres i finestres	2	0,850	1,300		2,210
	Habitatges balconeres i finestres	1	0,550	1,300		0,720
	Habitatges balconeres i finestres	1	0,800	1,000		0,800
	Habitatges balconeres i finestres	1	0,500	0,500		0,250
	-Total partida					**9,020**

FUSTERIA AMB FUSTA.-

63 UN. Porta interior tipus orquídia P-663, d'una fulla amb doble marc de 4/10, porta xapada estratificada de color a determinar de 35 mm. amb guies corredores, maneta i varis.
El conjunt de la porta s'acabarà amb una capa d'imprimació i dues capes de vernís de color a determinar, o prefabricada.

	Habitatge	4	1,000	1,000	4,000
	-Total partida				**4,000**

64 ML. Armaris cuines en fòrmica mate, amb accessoris, una filera a la part inferior i un altre a la part superior.
Els armaris de les cuines seran de tipus prefabricat acabats amb un aplacat de tipus "fòrmica". Hi haurà una filera d'armaris per sota de la bancada de marbre, i un altre filada superior paral·lela a la inferior composant amb la campana de fums de la cuina un sol conjunt.
Complirà amb la Norma Tècnica NTE-PPM, i segons plànols de detall correspon al tipus P-38.

	Habitatge	1	4,500	1,000	4,500
	-Total partida				**4,500**

65 ML. Armaris encastats amb portes llises estratificades, inclòs estants, portes, accessoris varis, etc, col·locats i muntats de 1,00 a 1,50 m. de longitud, amb maleter.-
Complirà amb la normativa NTE-PPM.
Es construiran els armaris encastats dibuixats en els plànols, les portes seran de les mesures indicades, en el seu defecte s'entendran d'1'80 m, deixant 10 cm. de sòcol i acabant a la mateixa alçada que les portes d'accés.
El tapajunts serà de fusta de pi de 10 x 40 mm. La ferramenta de seguretat seran de va i ve i pany, amb tirador i clau, o les frontisses seran d'acer amb acabat de color a determinar mat.
Les divisions interiors, que les assenyalarà la propietat en el seu moment, seran d'aglomerat tipus "sona", revestides d'un plastificat de color a determinar, amb tots els seus accessoris i altres elements necessaris.

	Habitatge	4	1,000	1,000	4,000
	-Total partida				**4,000**

PINTURA.-

A M I D A M E N T S

PARTIDA	TIPUS D'OBRA I PARTS QUE COMPRÈN	DIMENSIONS P.I.	LLARG.	AMPL.	GRUIX	QUANTITAT
66 M2.	Pintura fusteria exterior al xelamon i silidecor, ó oli i vernís especial, prèvia preparació, neteja i polit.- Se li donarà una capa d'imprimació de xelamon fons incolor i dues capes de silidecor, que escollirà la propietat, prèvia preparació, neteja i polit. El tipus de pintura correspondrà a la Norma NTE-RPP-43 i RPP-3.					
	Habitatge barbacanes coberta	1	11,500	1,400	1,000	16,100
	Habitatge barbacanes coberta	1	12,000	1,400	1,000	16,800
	Habitatge barbacanes coberta	1	12,000	1,600	1,000	19,200
	Habitatge barbacanes coberta	1	12,000	0,700		8,400
	Habitatge sota coberta	1	9,500	5,000		47,500
	Habitatge sota coberta	1	9,000	5,000		45,000
	-Total partida					**153,000**
67 UN.	Pintura ferramenta metàl·lica, neteja, capa de pintura antioxidant i dues capes d'esmalt per ferro.- Es pintarà tota la ferramenta metàl·lica de l'obra, amb una capa antioxidant i dues capes de pintura mate de color a determinar.					
	General	1	1,000	1,000		1,000
	-Total partida					**1,000**

VARIS.-

68 ML.	Barbacanes de fusta, formades per boquets del país, accessoris de recolzament i parquet.- Les barbacanes estaran formades per boquets de fusta de les mesures i forma assenyalada en els plànols, s'acabaran per quedar vistos. Sobre ells es clavarà un emparquetat que restarà vist per la part inferior. S'inclourà els accessoris de recolzament assenyalats en els plànols, tals com pilars, cartel·les, tornapuntes, etc.... Les seccions venen indicades a la part gràfica del projecte.					
	Habitatge	1	11,300	1,000		11,300
	Habitatge	1	10,700	1,000		10,700
	-Total partida					**22,000**

COMPATIBILITZAR OBRA NOVA AMB OBRA VELLA.-

69 UN.	Compatibilitzar obra nova amb obra vella, en petites reparacions, adaptacions d´instal·lacions, acabats varis, reconeixement de les instal·lacions existents, creuament de serveis nous per sota de serveis existents, inclòs obertura manual de cates, i repàs coberta.- Correspon aquesta partida a petites reparacions, adaptacions, de manera que quedin coordinades les diferents fases de l'obra, abastant les ajudes a tot el conjunt dels oficis, tanmateix, si s'escau s'adaptaran les instal·lacions. També inclou l´adaptació i restauració de les obres necessàries a la planta baixa i primera, com a conseqüència de la nova escala.					
	General	1	1,000	1,000		0,340

A M I D A M E N T S

PARTIDA	TIPUS D'OBRA I PARTS QUE COMPRÈN	D I M E N S I O N S P.I.	LLARG.	AMPL.	GRUIX	QUANTITAT
	-Total partida					**0,340**

CONTROL DE QUALITAT. OBRA CIVIL.-

70 UN. Partida a preu fet a justificar, pel control de qualitat dels materials i obra feta.-
Aquesta partida correspondrà a les despeses necessàries per fer front a les unitats de control de qualitat, previstes en el projecte, o que assenyali la direcció de l'obra.

General	1	1,000	1,000		0,340
-Total partida					**0,340**

ESTUDI BASIC DE SEGURETAT I SALUT

71 UN. Partida a preu fet per realitzar les tasques de prevenció previstes en l'estudi de seguretat i salut, i assenyalades durant l'execució de l'obra.-

General	1	1,000	1,000	1,000	0,340
-Total partida					**0,340**

RESIDUS.-Es complirà lo previst en el Decret 105/2008, RD 210/2018 i Decret 89/2010, i altes regulacions complementàries sobre residus de la construcció i demés normatives concurrents.

72 UN. Partida a preu fet per la Gestió de Residus de Construcció i Demolició, segons RD 105/2008, RD 210/2018 i Decret 89/2010

General	1	1,000	1,000	1,000	0,340
-Total partida					**0,340**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

1.- Introducció
2.- Cost de la Ma d'Obra
3.- Cost dels Materials
4.- Cost de la Maquinària
5.- Preus Auxiliars
6.- Preus Descompostos

1.- INTRODUCCIÓ

S'estudia en aquest annexe la determinació dels preus d'execució material a les diferentes unitats d'obra que s'integra el Projecte, seguint les prescripcions de la vigent llei i reglament de contracte de l'estat i demés disposicions posteriors concorrents.

2.- COST DE LA MA D'OBRA

Descripció	Unitats	Preu
Peó.	H.	23,16 €
Oficial.	H.	25,21 €
Canon de l'abocador de terres inerts.	M3.	12,10 €
Gruista.	H.	26,03 €
Equip de soldadura i oficial.	H.	38,92 €
Encarregat.	H.	30,70 €

3.- COST DELS MATERIALS A PEU D'OBRA

En el quadre següent es recullen els preus unitaris per als diferents materials situats a peu d'obra sense tenir en compte els impostos.

Descripció	Unitats	Preu
Petits materials auxiliars.	UN.	0,78 €
Part prop. material estintolament amb puntals i travessers de fusta.	Un.	55,00 €
Protecció muntatge i desmuntat	UN.	110,00 €
Encofrat de fusta.	M2.	9,04 €
Ferro treballat amb armadures.	KG.	1,65 €
Formigó armat HA-25 P15 IIa.	M3.	127,12 €
Formigó armat HA-25 P15 IIa *	M3.	99,00 €
Perfil normal metàl.lic. Acer A/42.	KG.	1,65 €
Pintura estructures metàl.liques amb una capa d'antioxidant i dues capes de pintura, prèvia neteja.	Kg.	0,44 €
Peces especials de planxa negr	Ml.	4,21 €
Morter de portland M-7,5/A	M3.	68,50 €
Formigó armat HA-25 P20 IIa.*	M3.	99,00 €
Pintura impermeabilitzant.	KG.	5,76 €
Gero de morter de formigo.	Un.	0,29 €
Morter de calç transpirable, amb sorra de riu, amb barreja d'1-3 amb colorant si s'escau.	M3.	68,50 €
Pedra de Llívia ó similar.	M3.	42,03 €
Part proporcional andami i amortització.	UN.	3,16 €
Colorant natural.	Kg.	4,40 €
Granit rosa Porrinyo de 3 cms.	M2.	132,37 €
Suport d'accessoris varis.	Un.	3,30 €
Borada epoxi.	KG.	0,67 €
Placa de guix de 12,5 mm. de gruix tipus standart.	M2.	5,50 €
Perfileria metàl.lica per envà de guix.	M2.	4,40 €
Pasta blanca al temple llis.	KG.	0,15 €
Llana de roca formada per un panell de 120 x 100 x 12 cm. de gruix tipus autoportant Mod. Alphatoit.	M2.	19,80 €
Tub galvanitzat heloqueidal de 150 mm., per sotida de vafos.	Ml.	7,70 €
Accessori, cotze, derivació per tub galvanitzat eloqueidal diàmetre 150 mm.	Un.	7,70 €
Maniguet per tub galvanitzat de 150 mm.	Un.	2,20 €
Adhesiu tipus 10-E.	GRS.	11,15 €
Abraçadera de PVC D-110 mm.	UN.	0,83 €
Tub PVC d. 110.	ML.	6,99 €
Extractor elèctric de 100/200 m3/h., inclós connexions.	Un.	82,50 €
Potenciometre instal.lat per ventiladors	Un.	33,00 €
Petits accessoris eléctrics.	UN.	0,39 €
Tub de PVC D-75 mm.	ML.	3,08 €
Barret de xemeneia D-100 mm. triangular de planxa negre per sobre el pla inclinat de la coberta.	UN.	31,97 €
Abraçadera PVC D-75 mm.	UN.	0,64 €
Petits materials obra civil.	UN.	39,09 €
Airejador especial entrada d'aire locals	UN.	22,00 €

Descripció	Unitats	Preu
Reixa de gas esmaltada 15 x 15	UN.	2,71 €
Rajola de color 20 x 20/30 x 40.	M2.	16,50 €
Ciment per borada.	KG.	0,21 €
Ciment cola per ceràmica ó var	KG.	0,14 €
Repisa de fusta envernissada.	ml.	15,63 €
Sicaflex masilla.	UN.	6,60 €
Petits materials fusteria.	UN.	3,92 €
Ciment-cola amb resines.	KG.	0,42 €
Escupidor pedra S.Vicenç 3 cms	ML.	29,43 €
Sikaflex de colors varis per encolats d'elements metàl.lics de 300 cm3.	Un.	7,70 €
Marge-peu de pedra de granit natural abujardat de 40/50 cms. d'amplada per 5 cms. de gruix..	Ml.	26,40 €
Masilla monocomponent poliuret	Kg.	12,61 €
Placa de guix de 15 mm. de gruix tipus standart.	M2.	6,05 €
Estructura galvanitzada horitzontal, vertical i cargols per suportar una placa de guix de 15 mm.RF30	M2.	33,00 €
Llana de roca "Roulrock 121" de 10 cms.	M2.	5,50 €
Biga laminada corretges cobert	Ml.	16,50 €
Parquet sostre ó paret pi vist de 12/17 mm.	M2.	27,73 €
Tela tipus tybek airguard SD-5 per barrera de vapor.	M2.	2,53 €
Llata de fusta de 4,5 x 12 cms.	Ml.	4,85 €
Llana roca acustilaine o semblant 70 de 12 cm. e gruix amb panell rigit	M2	17,50 €
Post per coberta de 2'5 cms.	M2.	8,20 €
Tela HDPE tipus tyvek de 150 gr/m2.	M2.	1,10 €
Llosa tipus rombo de 30 x 40	UN.	0,84 €
Acessoris metàl.lics coberta.	M2.	2,52 €
Pedra decorativa de 20 a 40 mm. de diàmetre, de color varis.	Kg.	0,00 €
Paviment de grés de 30 x 60.	M2.	22,00 €
Part p. soldadures i ranurat t	ML.	0,84 €
Pintat sobre ferro, 1 + 2capes	M2.	5,05 €
Canal de ferro de 3 mm. negre.	ML.	22,88 €
Pates varies.	UN.	4,62 €
Tub d'acer negre DIN-2440 4".	ML.	40,80 €
Part prop. brides i acc. tub.	ML.	4,21 €
Formigó en masa HM-20 P30 IIa.	M3.	120,76 €
Tub de PE corrugat SN-8 D-160	Ml.	4,95 €
Tot-u natural tipus ZN-20.	M3.	10,68 €
Tub de coure recuit D-16 mm.	ML.	2,01 €
Acces. fontaneria i desg. font	UN.	451,72 €
Bomba de calor aire aire ACS, amb dipòsit de 200 l, resistència de recolzament de 2kW, muntada i posada en funcionament.	UN	1.400,00 €
Instal·lació sanitària i accessoris varis pel funcionament de bomba de calor aire aire ACS	UN	300,00 €

Descripció	Unitats	Preu
Aiguera d'acer inoxidable i ac	Un.	117,27 €
Conjunt griferia.	UN.	271,02 €
Conjunt accessoris.	UN.	339,68 €
Accessoris varis canonada.	UN.	24,23 €
W.C., composat per tassa, cisterna, tapa, i accessoris, complert.	UN.	400,40 €
Accessoris sanitaris tipus.	UN.	84,04 €
Cable de 4 x 16 RV.K.0'6/1 KV	ML.	13,20 €
Interruptor magnetotermic 32 Amp. 4p.	UN.	111,10 €
Pies de 6/10 Amp. bipolars.	UN.	22,00 €
Diferencial automàtic de 2 polos de 40 Amp/30 mA.	Un.	22,00 €
Cable de 4 x 6 RV.K.0'6/1 KV.	ML.	3,70 €
Tub corrugat de 29.	ML.	0,63 €
Cable de 2 x 2'5 de 1.000 V.	UN.	0,91 €
Cable de 2 x 4 de 1.000 V.	ML.	1,56 €
Caixa de registre de 20 x 20.	UN.	5,35 €
Interruptor tipus IEB-27+IEB19	UN.	8,14 €
Placa decorativa.	UN.	1,33 €
Cable de 3 x 2'5 de 1.000 V.	ML.	2,17 €
Tub corrugat de 16/20.	ML.	0,35 €
Endoll IEB-32+IEB-19 fins 16 A	UN.	6,33 €
Endoll IEB-33+IEB-19 fins 25 A	UN.	9,03 €
Cable de 3 x 4 de 1.000 V.	ML.	1,43 €
Tub corrugat de 23.	ML.	0,45 €
Timbre i accessoris.	Un.	33,00 €
Cable de (1x2,5+2,5) + 2,5 mm2 de 1.000 V lliures d'halògens.	Ml.	1,96 €
Projector de leds de 7 W., encastat al sostre amb accessoris, acabat cromat.	Un.	22,00 €
Lluminaria interior decorativa	UN.	22,00 €
Làmpara de leds de 7/10 W. complerta.	UN.	8,80 €
Connexió exterior telefón.-	UN.	46,40 €
Perllongadors enllaços varis.	Un.	24,62 €
Extintors IPF-38 instal.lats.	UN.	84,04 €
Pintura especial innifuga.	KG.	10,84 €
Petits materials pintura.	UN.	3,92 €
Formigó en masa HM-20 P30 IIa.	M3.	120,76 €
Antena col.lectiva ext. i acc.	Un.	390,89 €
Bomba aerotermia de 3 kw, amb un cop de 4, amb accesoris	UN	2.200,00 €
Muntatge equip bomba aerotermia.	UN.	660,00 €
Accessoris per a la instal.lació.	Un.	110,00 €
Termostat horari automàtic.	UN.	55,00 €
Split de 2/3 Kw per acondicionament d´aire	UN	275,00 €
Montatge split en habitatge o local i accesoris, amb comandament a distancia	UN	110,00 €

Descripció	Unitats	Preu
Canonada multicapa formada per polietilè, alumini i polietilè reticulat 32/26 mm diàmetre		2,75 €
Barana de ferro massissa senzilla d'1'00 mts. d'alçada.	Ml.	52,80 €
Pintura mini i dues capes ferr	M2.	10,31 €
Coquilla aillant de 3/4 a 1"	ML.	2,20 €
Coquilla aillant de 1'5 a 2"	ML.	2,75 €
Perfil omega per aïllaments de 42 mm. x 50 mm./80 mm.	ML	3,76 €
Aïllament GEOWAL de 34, de 50 mm. gruix	M2	10,46 €
Claus / bisos mesures varies.	KG.	1,68 €
Accessoris fre retenidor.	UN.	21,01 €
Porta d´alumini fins 1,00 m. / 0,75 m. acabat anoditzat de color	UN	250,00 €
Premarc metàl.lic.	M2.	30,06 €
Marc porta fins a 1,00 mts.	UN	110,00 €
Accessoris tancament i varis.	UN.	151,80 €
Marc balconera fins 1,20m / 1'50 m. alumini	UN.	79,92 €
Conjunt fulles balc. fins 1,20 m. / 1'50 m. alumini	UN.	147,08 €
Tapajunts d'alumini lacat.	Un.	4,42 €
Accessoris i falleba metall.	UN.	42,03 €
Vidre seguretat 2 x 4/12/4 de baixa emissió.	M2.	126,07 €
Oscil.lobatents en finestres ó balconer.	Un.	76,27 €
Marc finest. amb p. fins a 1'5	UN.	73,54 €
Conjunt fulla finestra 1'50 al	Un.	126,07 €
Porticó interior d´alumini complert, format per reforços i xapa de 3 mm.	M2	40,00 €
Accessoris i tancaments varis per porticons d´alumini	UN	15,00 €
Porta estratificada de color blanc o de DM lacada de color clar.	UN.	275,00 €
Marc de 60/80 per envà 4/10	UN.	58,83 €
Tapajunts de pi.	UN.	2,94 €
Acces. i guies porta corredera	UN.	42,03 €
Joc d'armaris de cuina uns per la part de sobre i un altre per la part de sota, acabats estratificat	Ml.	330,00 €
Armari prefabricat laminat de color a determinar d'1,00 a 1,50 mts., amb tots els accessoris.	Un.	315,70 €
Màquina lijadora o polidora per fusta.	H.	6,60 €
Pintura xelamon ó imprimació anticarcoma.	KG.	12,10 €
Pintura xilidecor ó vernís especial a l'aigua transpirable.	KG.	22,00 €
Imprimació antioxidant.	LT.	3,62 €
Esmalt sintétic.	KG.	7,24 €
Biga de fusta pulida i tractada d'11x22 / 10 x 20 cm. GL-24.	ML.	13,20 €
Parquet vist 18/20 mm. envernissat.	M2.	17,60 €
Llata de fusta de 4,50 x 4,50 cm.	ML.	2,94 €
Morter de calç i port. blanc M-7,5-b.	M3.	68,50 €
Tub corrugat de 80. (per enterrar)	Ml.	0,03 €
Cable de 4 x 10 RV.K.0'6/1 KV	ML.	6,63 €

Descripció	Unitats	Preu
Control de qualitat materials.	UN.	85,29 €
Estudi de Seguretat i Salut.	UN.	1.800,00 €
Gestió de residus segons estudi especial per l'obra.	UN.	1.267,18 €

4.- COST DE LA MAQUINÀRIA

El quadre següent recull el preu per hora de les diferents màquines necessàries per l'execució de les obres sense tenir en compte els impostos, i situades a peu d'obra.

Descripció	Unitats (€ / H)	Preu
Retro-carregadora de neumatics	H.	57,75 €
Disc per tallar material pedra	H.	22,17 €
Camió fins a 10 Tm.	H.	52,79 €
Carretilla elevadora de 2'5 Tm (Toro).	H.	24,84 €
Màquina excavadora.	H.	52,85 €
Camió fins a 12 Tm.	H.	52,79 €
Màquina de perforació manual.	H.	19,87 €
Vibrador.	H.	3,81 €

6.- PREUS DESCOMPOSTOS

UNITAT D'OBRA: 1 **PREU DESCOMPOST**

UN. **CODI: D3011**

Enderrocament es farà simultani a la reforma, a fi d'assegurar la coordinació entre les diferents parts de l'obra.
La direcció tècnica, a la vista de l'estat real en que es trobin els diferents elements de l'obra, ordenaràn les parts a conservar, mantenir, reformar o reconstruir, en base als criteris de seguretat i objectius més convenients.
Comprendrà l'enderroc de tots els murs, parets, paviments i demés elements existents a l'obra que resultin incompatibles amb el present projecte, inclós si s'escau reaprofitament, transport i canon d'abocador.-

1 MATERIAL	**Unitats**	**Preu**	**Total**
Oficial.	16,000	25,21	403,39€
Peó.	16,000	23,16	370,48€
Canon de l'abocador de terres inerts.	20,000	12,10	242,00€
			1.015,87 €

2 MÀ D'OBRA	**Unitats**	**Preu**	**Total**
Carretilla elevadora de 2'5 Tm (Toro).	2,000	24,84	49,68€
Màquina excavadora.	8,000	52,85	422,82€
Camió fins a 12 Tm.	4,000	52,79	211,17€
Màquina de perforació manual.	8,000	19,87	158,94€
			842,61 €

4 M. AUXILIAR	**Unitats**	**Preu**	**Total**
Despeses auxiliars.	1,000	1.858,48	18,58€
			18,58 €

TOTAL DESCOMPOST (1+2+4)	**1.877,06 €**
COST INDIRECTE 6,00%	**112,62 €**
PREU D'EXECUCIÓ MATERIAL	**1.989,68 €**

UNITAT D'OBRA: 2 **PREU DESCOMPOST**

M3. **CODI: D4075**

Dintells de formigó armat.-
Els dintells seran de formigó armat, d'acord amb les mesures i armadures assenyalades en els plànols.
Es col.locarà previàment un encofrat, d'acord amb les mesures del projecte, una vegada omplerts es vibraran previàment.
L'acer serà del tipus B500S, i el formigó prefabricat tipus HA-25.

1 MATERIAL	**Unitats**	**Preu**	**Total**
Gruista.	1,000	26,03	26,03€
Peó.	1,050	23,16	24,31€
Oficial.	1,050	25,21	26,47€
			76,81 €

2 MÀ D'OBRA	**Unitats**	**Preu**	**Total**
Vibrador.	0,100	3,81	0,38€
			0,38 €

3 MAQUINARIA	**Unitats**	**Preu**	**Total**
Encofrat de fusta.	6,000	9,04	54,25€
Ferro treballat amb armadures.	75,000	1,65	123,75€
Formigó armat HA-25 P15 IIa *	1,050	99,00	103,95€
			281,95 €

4 M. AUXILIAR	**Unitats**	**Preu**	**Total**
Despeses auxiliars.	1,000	359,14	3,59€
			3,59 €

TOTAL DESCOMPOST (1+2+3+4)	**362,73 €**
COST INDIRECTE 6,00%	**21,76 €**
PREU D'EXECUCIÓ MATERIAL	**384,49 €**

UNITAT D'OBRA: 3 **PREU DESCOMPOST**

KG. **CODI: D0225**

Ferro en perfils metàl·lics pintat, de mesures segons plànols, i protegit contra el foc.-
El perfils metàl·lics seran de la forma i mesures assenyalades en els plànols, que corresponen als tipus normals de mercat.
Es pintaran amb una capa antioxidant, i dues capes de pintura protectora de color a determinar, es protegirà contra el foc en funció de la resistència que correspongui segons el seu ús.
Estarà dotat de tots els accessoris, cartel·les, soldadures i tacs d'acer que siguin necessaris.
Les seccions de les bigues i pilar de ferro són les que venen assenyalades en els plànols, en cas de falcar algun pilar i jàssera, només s'utilitzaran falques de tipus metàl·lic.
El pilar corresponent a cada recolzament es perllong

1 MATERIAL	**Unitats**	**Preu**	**Total**
Oficial.	0,010	25,21	0,25€
Peó.	0,010	23,16	0,23€
Equip de soldadura i oficial.	0,005	38,92	0,19€
			0,67 €

3 MAQUINARIA	**Unitats**	**Preu**	**Total**
Perfil normal metàl.lic. Acer A/42.	1,050	1,65	1,73€
Pintura estructures metàl.liques amb una capa d'antioxidant i dues capes de pintura, prèvia neteja.	0,500	0,44	0,22€
			1,95 €

4 M. AUXILIAR	**Unitats**	**Preu**	**Total**
Despeses auxiliars.	1,000	2,62	0,03€
			0,03 €

TOTAL DESCOMPOST (1+3+4)	**2,65 €**
COST INDIRECTE 6,00%	**0,16 €**
PREU D'EXECUCIÓ MATERIAL	**2,81 €**

UNITAT D'OBRA: 4 **PREU DESCOMPOST**

UN. **CODI: D8604**

Extractor per ventilació en banys o locals humits segons el CTE-DS-3, inclós instal.lació amb regulació de velocitat.-
En els banys o locals humits es preveurà una instal.lació addicional amb extractor, per correspondre a local humit, amb una capacitat de 100/200 m3/h. per unitat de local humit.
S'ubicarà a la part interior del barret de la xemeneia de la part exterior de la coberta.
Estarà dotat de totes les instal.lacions elèctriques i mecanismes de control pel seu bon funcionament, la capacitat global de l'extractor serà la suma del nombre de locals humits que s'agrupin.
S'instal.larà un potenciometre a prop del quadre general eléctric a l'entrada del local, per regular la velocitat o per si s'escau deixar-ho tancat.

1 MATERIAL	**Unitats**	**Preu**	**Total**
Oficial.	1,000	25,21	25,21€
Peó.	1,000	23,16	23,16€
			48,37 €

3 MAQUINARIA	**Unitats**	**Preu**	**Total**
Extractor elèctric de 100/200 m3/h., inclós connexions.	1,000	82,50	82,50€
Potenciometre instal.lat per ventiladors	1,000	33,00	33,00€
Petits accessoris eléctrics.	1,000	0,39	0,38€
			115,88 €

4 M. AUXILIAR	**Unitats**	**Preu**	**Total**
Despeses auxiliars.	1,000	164,25	1,64€
			1,64 €

TOTAL DESCOMPOST (1+3+4)	**165,89 €**
COST INDIRECTE 6,00%	**9,95 €**
PREU D'EXECUCIÓ MATERIAL	**175,84 €**

UNITAT D'OBRA: 5 **PREU DESCOMPOST**

M2. **CODI: D8784**

Cel ras amb plaques de guix, tipus knauf, muntades amb guies i accessoris varis fins a una ressistència al foc EI-30 minuts, composada per una placa de guix tipus DF de 15 mm. de gruix, inclós una capa de llana de roca de 10 cms. de gruix..-

1 MATERIAL	**Unitats**	**Preu**	**Total**
Oficial.	0,500	25,21	12,61€
Peó.	0,500	23,16	11,58€
			24,19 €

3 MAQUINARIA	**Unitats**	**Preu**	**Total**
Placa de guix de 15 mm. de gruix tipus standart.	1,000	6,05	6,05€
Estructura galvanitzada horitzontal, vertical i cargols per suportar una placa de guix de 15 mm.RF30	1,000	33,00	33,00€
Llana de roca "Roulrock 121" de 10 cms.	1,000	5,50	5,50€
			44,55 €

4 M. AUXILIAR	**Unitats**	**Preu**	**Total**
Despeses auxiliars.	1,000	68,74	0,69€
			0,69 €

TOTAL DESCOMPOST (1+3+4)	**69,43 €**
COST INDIRECTE 6,00%	**4,17 €**
PREU D'EXECUCIÓ MATERIAL	**73,60 €**

UNITAT D'OBRA: 6 **PREU DESCOMPOST**

UN. **CODI: D0216**

Balconera d'alumini de color fosc F767 amb vidriera de dues fulles, amb marc, sense persiana i fins a 1,20 mts. d'amplada segons mesura plànols, amb vidre climalit de 4/12/4 mm., amb pont tèrmic i fulles practicables horitzontalment i verticalment amb oscil·lobatents, amb tapajunts, i tots els seus accessoris.-

1 MATERIAL	**Unitats**	**Preu**	**Total**
Oficial.	4,000	25,21	100,85€
Peó.	4,000	23,16	92,62€
			193,47 €

3 MAQUINARIA	**Unitats**	**Preu**	**Total**
Marc balconera fins 1,20m / 1'50 m. alumini	1,000	79,92	79,92€
Conjunt fulles balc. fins 1,20 m. / 1'50 m. alumini	1,000	147,08	147,08€
Tapajunts d'alumini lacat.	1,000	4,42	4,42€
Accessoris i falleba metall.	1,000	42,03	42,03€
Petits materials auxiliars.	1,000	0,78	0,78€
Vidre seguretat 2 x 4/12/4 de baixa emissió.	1,500	126,07	189,11€
Oscil.lobatents en finestres ó balconer.	1,000	76,27	76,27€
			539,61 €

4 M. AUXILIAR	**Unitats**	**Preu**	**Total**
Despeses auxiliars.	1,000	733,08	7,33€
			7,33 €

TOTAL DESCOMPOST (1+3+4)	**740,41 €**
COST INDIRECTE 6,00%	**44,42 €**
PREU D'EXECUCIÓ MATERIAL	**784,83 €**

UNITAT D'OBRA: 7 **PREU DESCOMPOST**

UN. **CODI: D8617**

Finestra d'alumini de color fosc amb vidriera de dues fulles, amb marc, amb persiana fins a 1,50 mts. d'amplada segons mesura plànols, amb vidre climalit de 4 + 4/16/4 mm., amb pont tèrmic i fulla practicable horitzontalment i verticalment amb oscil.lobatent, amb tapajunts i tots els seus accessoris.-

1 MATERIAL	**Unitats**	**Preu**	**Total**
Oficial.	2,000	25,21	50,42€
Peó.	2,000	23,16	46,31€
			96,73 €

3 MAQUINARIA	**Unitats**	**Preu**	**Total**
Marc finest. amb p. fins a 1'5	1,000	73,54	73,54€
Conjunt fulla finestra 1'50 al	1,000	126,07	126,07€
Tapajunts d'alumini lacat.	1,000	4,42	4,42€
Accessoris i falleba metall.	1,000	42,03	42,03€
Petits materials auxiliars.	1,000	0,78	0,78€
Vidre seguretat 2 x 4/12/4 de baixa emissió.	2,000	126,07	252,14€
Oscil.lobatents en finestres ó balconer.	1,000	76,27	76,27€
			575,25 €

4 M. AUXILIAR	**Unitats**	**Preu**	**Total**
Despeses auxiliars.	1,000	671,98	6,72€
			6,72 €

TOTAL DESCOMPOST (1+3+4)	**678,70 €**
COST INDIRECTE 6,00%	**40,72 €**
PREU D'EXECUCIÓ MATERIAL	**719,42 €**

UNITAT D'OBRA: 8 **PREU DESCOMPOST**

UN. **CODI: D6088**

Pintura ferramenta metàl·lica, neteja, capa de pintura antioxidant i dues capes d'esmalt per ferro.-
Es pintarà tota la ferramenta metàl·lica de l'obra, amb una capa antioxidant i dues capes de pintura mate de color a determinar.

1 MATERIAL	**Unitats**	**Preu**	**Total**
Oficial.	2,000	25,21	50,42€
Peó.	2,000	23,16	46,31€
			96,73 €

3 MAQUINARIA	**Unitats**	**Preu**	**Total**
Imprimació antioxidant.	1,000	3,62	3,62€
Esmalt sintétic.	3,000	7,24	21,71€
Part proporcional andami i amortització.	1,000	3,16	3,16€
			28,49 €

4 M. AUXILIAR	**Unitats**	**Preu**	**Total**
Despeses auxiliars.	1,000	125,22	1,25€
			1,25 €

TOTAL DESCOMPOST (1+3+4)	**126,47 €**
COST INDIRECTE 6,00%	**7,59 €**
PREU D'EXECUCIÓ MATERIAL	**134,06 €**

UNITAT D'OBRA: 9 **PREU DESCOMPOST**

UN. **CODI: D2926**

Partida a preu fet a justificar, pel control de qualitat dels materials i obra feta.-
Aquesta partida correspondrà a les despeses necessàries per fer front a les unitats de control de qualitat, previstes en el projecte, o que assenyali la direcció de l'obra.

3 MAQUINARIA	**Unitats**	**Preu**	**Total**
Control de qualitat materials.	1,000	85,29	85,29€
			85,29 €

TOTAL DESCOMPOST (3)	**85,29 €**
COST INDIRECTE 6,00%	**5,12 €**
PREU D'EXECUCIÓ MATERIAL	**90,41 €**

UNITAT D'OBRA: 10 **PREU DESCOMPOST**

UN. **CODI: D0549**

Partida a preu fet per realitzar les tasques de prevenció previstes en l'estudi de seguretat i salut, i assenyalades durant l'execució de l'obra.-

3 MAQUINARIA	**Unitats**	**Preu**	**Total**
Estudi de Seguretat i Salut.	1,000	1.800,00	1.800,00€
			1.800,00 €

4 M. AUXILIAR	**Unitats**	**Preu**	**Total**
Despeses auxiliars.	1,000	1.800,00	18,00€
			18,00 €

TOTAL DESCOMPOST (3+4)	**1.818,00 €**
COST INDIRECTE 6,00%	**109,08 €**
PREU D'EXECUCIÓ MATERIAL	**1.927,08 €**

UNITAT D'OBRA: 11 **PREU DESCOMPOST**

UN. **CODI: D0198**

Partida a preu fet per la Gestió de Residus de Construcció i Demolició, segons RD 105/2008, RD 210/2018 i Decret 89/2010

3 MAQUINARIA	**Unitats**	**Preu**	**Total**
Gestió de residus segons estudi especial per l'obra.	1,000	1.267,18	1.267,18€
			1.267,18 €

TOTAL DESCOMPOST (3)	**1.267,18 €**
COST INDIRECTE 6,00%	**76,03 €**
PREU D'EXECUCIÓ MATERIAL	**1.343,21 €**

QUADRES DE PREUS

QUADRES DE PREUS Nº 1

P R E U S E N L L E T R E S

PARTIDA		DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU
1	UN.	Neteja general de l'obra i trasllat de deixalles a l'abocador, correspon als treballs de neteja general de l'obra, inclòs cànon a l'abocador i càrrega sobre camió. Per tant, es trauran tots aquells elements que faci falta per poder iniciar l'obra d'acord amb les previsions del projecte. *cinc-cents quaranta-tres euros amb vint-i-un cèntims*	543,21 €
2	UN.	Enderrocament es farà simultani a la reforma, a fi d'assegurar la coordinació entre les diferents parts de l'obra. La direcció tècnica, a la vista de l'estat real en que es trobin els diferents elements de l'obra, ordenaràn les parts a conservar, mantenir, reformar o reconstruir, en base als criteris de seguretat i objectius més convenients. Comprendrà l'enderroc de tots els murs, parets, paviments i demés elements existents a l'obra que resultin incompatibles amb el present projecte, inclós si s'escau reaprofitament, transport i canon d'abocador.- *mil nou-cents vuitanta-nou euros amb seixanta-vuit cèntims*	1.989,68 €
3	UN.	Estintolament general de l'obra. Correspon a l'estintolament i apuntalament general dels elements de l'obra de forma ordenada entre els enderrocaments i les noves intervencions. Els puntals seràn preferiblement metàl.lics, si bé la direcció de l'obra podrà autoritzar els de fusta. Abans d'iniciar cap enderrocament es revisarà amb el tècnic ajudant de l'obra l'estat actual, procedint a preveure tots els estintolaments que siguin necessaris. Després de les diferents intervencions, no es retiraràn els apuntalaments fins que ho autoritzi la direcció de l'obra. Tanmateix com les bastides i obres auxiliars que siguin necessàries. *set-cents vuitanta-tres euros amb seixanta-tres cèntims*	783,63 €
4	M2.	Llosa voladís de formigó armat tipus HA-25 de 18 cm. de gruix, amb armadura tipus B500S, empotrada a la resta de forjat, als extrems s'ubicarà un trecaigues. L'encofrat serà amb placa de fusta llisa o melamina per quedar vista, s'armarà d'acord amb el grafiat dels plànols, se li donarà una lleugera pendent cap a l'exterior. *cent quinze euros amb dos cèntims*	115,02 €
5	M3.	Cèrcols de formigó armat, de les mesures indicades en els plànols, amb formigó tipus HA-25 i acer tipus B-500 S .-* S'estendrà un cèrcol perimetral per a cada planta i situat immediatament abans del nivell, o encastat en el recolzament dels forjats. Es col·locarà l'armadura indicada en els plànols, serà indispensable que les varetes estiguin perfectament netes i completament estirades. L'armadura del cèrcol s'entrellaçarà amb la dels pilars. En cas de coincidir el pas d'un cèrcol amb les jàsseres de ferro, es soldarà l'armadura del cèrcol amb la jàssera. Aquesta unió es procurarà que resti perfectament soldada, la vareta del cèrcol s'unirà a la jàssera formant una patilla de 20 cm. de longitud. *dos-cents vint-i-sis euros amb quinze cèntims*	226,15 €
6	M3.	Dintells de formigó armat.- Els dintells seran de formigó armat, d'acord amb les mesures i armadures assenyalades en els plànols. Es col.locarà prèviament un encofrat, d'acord amb les mesures del projecte, una vegada omplerts es vibraran prèviament. L'acer serà del tipus B500S, i el formigó prefabricat tipus HA-25. *tres-cents vuitanta-quatre euros amb quaranta-nou cèntims*	384,49 €

PREUS EN LLETRES

PARTIDA		DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU
7	KG.	Ferro en perfils metàl·lics pintat, de mesures segons plànols, i protegit contra el foc.- El perfils metàl·lics seran de la forma i mesures assenyalades en els plànols, que corresponen als tipus normals de mercat. Es pintaran amb una capa antioxidant, i dues capes de pintura protectora de color a determinar, es protegirà contra el foc en funció de la resistència que correspongui segons el seu ús. Estarà dotat de tots els accessoris, cartel·les, soldadures i tacs d'acer que siguin necessaris. Les seccions de les bigues i pilar de ferro són les que venen assenyalades en els plànols, en cas de falcar algun pilar i jàssera, només s'utilitzaran falques de tipus metàl·lic. El pilar corresponent a cada recolzament es perllong *dos euros amb vuitanta-un cèntims*	2,81 €
8	ML.	Enllaç bigues de ferro de l'estructura, i reforços varis en edificis.- Prèviament s'apuntalaran els forjats existents, llosa d´escala, i parets superiors, s'estrebaran els vuits dels elements varis, i tanmateix els forjats que es recolzant sobre la paret a obrir l'obertura. Es faran les regates per col·locar les bigues del nou llindar , primer d'un costat i després de l'altre, estrebant-los amb morter de pòrtland i totxos massissos, tanmateix s'apuntalarà el centre de la llum per fer les regates, una primera que l'altre, per col·locar les bigues de ferro, es soldarà tot el conjunt, estrebant les bigues noves amb la paret vella amb morter de pòrtland i totxos massissos. *quatre-cents quaranta-set euros amb tretze cèntims*	447,13 €
9	UN.	Acabament exterior de xemeneies a la sortida de la coberta.- L'acabament exterior de la xemeneia serà de la forma, materials, textura i dimensions dibuixades als plànols, estarà en consonància amb el conjunt de l'edifici. Cal remarcar que a fi d'evitar que s'introdueixin humitats entre la xemeneia i la coberta, s'intercalarà una placa de zenc, soldada de forma continua, de manera que no sigui possible l'entrada de l'aigua. En cas de bigues de fusta o tauler aglomerat, s'aïllarà perimetralment del foc, amb un cercle de formigó de 15 cm. d'amplada per l'alçada del forjat. *quatre-cents noranta-quatre euros amb setanta-vuit cèntims*	494,78 €
10	UN.	Acabament exterior de sortides de ventilació de la coberta amb forma de planxa triangular.- Estarà en consonància amb el conjunt de l'edifici. L'esmentada sortida triangular estarà formada per una planxa lacada de color negre i una petita tela metàl·lica. *tres-cents seixanta-un euros amb noranta-nou cèntims*	361,99 €
11	M2.	Repicat de parets existents, neteja i rejuntat amb morter de calç transpirable i sorra de riu, amb una barreja de tres parts de sorra i una de calç especial, amb arranjament de les parts que siguin necessàries, amb part proporcional de bastida, afegint-hi ,si s'escau, el color necessari per compatibilitzar amb la resta de les parts existents Reposaran els rocs que manqui ó es trobin en mal estat, per deixar ben acabada la paret. Abans de procedir al rejuntat, es farà una mostra del morter per determinar l'adequació del color. El rejuntat es farà amb una junta semi-fonda a determinar sobre l'obra. *cinquanta-cinc euros amb quaranta cèntims*	55,40 €

PREUS EN LLETRES

PARTIDA		DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU
12	M2.	Arrebossat amb morter de ciment pòrtland reglejat per a revestir amb morter tipus M-7,5/A, inclòs medis auxiliars, i preparat per a rebre el revestiment fixat en el projecte. Restaran incloses les parts proporcionals d'arestes, cants, etc., es deixarà una mica bast per rebre el ciment-cola dels alicatats. *disset euros amb vuitanta cèntims*	17,80 €
13	ML.	Bancada cuina-office de granet natural, de 3 cm. de gruix, peces especials i medis auxiliars que siguin necessaris.- Es recolzaran en forma de galze d'1'5 x 1'5 sobre l'aigüera.- Tindran els seus cantons polits i lleugerament rematats amb corba, es recolzaran sobre uns suports metàl·lics o sobre els armaris inferiors. S'emportaran un centímetre en els murs. *cent quaranta-quatre euros amb cinquanta-nou cèntims*	144,59 €
14	M2.	Envans aïllants formats per dues plaques de guix de 12,5 mm. de gruix per cada cantó, capa de llana de roca de 60 mm., amb perfileria, rejuntada i acabada, inclòs accessoris varis, amb un gruix total 90/95 mm.- L´estructura estarà tancada lleugera metàl·lica especial per aquest fi, a l'interior anirà una capa de llana de roca de 60 mm. de gruix, les plaques es deixaran rejuntades i preparades per poder-hi pintar directament a sobre. Seran de la forma i mesures indicades en els plànols, i preparades per rebre les instal·lacions i fusteria. *seixanta-cinc euros amb quaranta-quatre cèntims*	65,44 €
15	ML.	Sortida de fums i bafs amb tub galvanitzat heloqueïdal de 150 mm., amb accessoris varis.- La sortida de fums de l'extractor de la cuina estarà formada per un tub galvanitzat adients per aquest ús, amb accessoris varis que servirà per a la sortida de bafs. Els tubs galvanitzats es revestiran amb un envà d'obra, acabades amb un arrebossat, o amb plaques de guix tipus pladur. També, s'establirà una entrada d'aire des de l'exterior, d'acord amb l'establert en les vigents Normes Bàsiques i CTE. *quaranta-cinc euros amb cinquanta-vuit cèntims*	45,58 €
16	ML.	Ventilació forçada en locals humits CTE-HS-3, per extracció d'aire.- L'extracció serà forçada en tots els locals humits, per extreure l'aire de l'habitatge o locals en general, i que estarà previst entrar per les finestres, passos i portes, d'acord amb el que estableix el vigent CTE-HS-3. Els tubs, que seran independents per a cada toma, és portaran fins a l'exterior, seran de 110 mm. de PVC per locals humits, i una canonada addicional per la cuina de 160 mm. estaran dotats de tots els accessoris, grapes, colzes, enllaços, etc..... Optativament, és podrà adaptar un sistema global per tot l´edifici, en aquest cas l'extractor serà únic amb sortida, generalment per la coberta, acabada amb un barret de protecció de les aigües de pluja. *trenta-set euros amb quatre cèntims*	37,04 €

PREUS EN LLETRES

PARTIDA		DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU
17	UN.	Extractor per ventilació en banys o locals humits segons el CTE-DS-3, inclós instal.lació amb regulació de velocitat.- En els banys o locals humits es preveurà una instal.lació addicional amb extractor, per correspondre a local humit, amb una capacitat de 100/200 m3/h. per unitat de local humit. S'ubicarà a la part interior del barret de la xemeneia de la part exterior de la coberta. Estarà dotat de totes les instal.lacions elèctriques i mecanismes de control pel seu bon funcionament, la capacitat global de l'extractor serà la suma del nombre de locals humits que s'agrupin. S'instal.larà un potenciometre a prop del quadre general eléctric a l'entrada del local, per regular la velocitat o per si s'escau deixar-ho tancat. *cent setanta-cinc euros amb vuitanta-quatre cèntims*	175,84 €
18	UN.	Prolongació de les canonades principals de les baixants dels desguassos, fins a sobre coberta, acabat amb barret triangular de color negre, amb tela mosquitera. Per evitar que es desfonin els accessoris sanitaris, tals com banys, lavabos, videts, etc..... es perllongaran totes les canonades principals dels baixants fins a sobre coberta, amb un diàmetre de la canonada general de 110 mm., o com a mínim 50 mm., per la part de sota coberta, acabat amb un barret adient pintat de color negre tipus triangular de 10 x 15 cm. amb reixeta. El barret formarà una composició agradable amb la resta d'elements de la coberta, es situarà suficientment apartat de la resta d'extractors, per evitar circulacions indegudes per les ventilacions. *cent setze euros amb deu cèntims*	116,10 €
19	UN.	Conjunt de reixes, airejadors de pas d'aire per les ventilacions de les dependències de l'habitatge, locals, garatge i serveis.- Es preveurà d'acord amb el grafiat dels plànols totes les reixes, airejadors de pas d'aire per les ventilacions de les dependències varies, locals, garatge i serveis, d'acord amb les Normes DB-HS-3. Els airejadors de les finestres estaran situats en la part superior, els de les portes en la part inferior, en les dependències de serveis i garatge, s'ubicarà en els llocs assenyalats en els plànols. L'entrada serà directa del carrer pels locals secs, i les sortides pels locals humits, tal és el cas de banys, cuines, etc.... *cent setanta euros amb nou cèntims*	170,09 €
20	M2.	Revestiment de rajola de 20 x 20 / 30 x 40 sobre arrebossat, amb doble encolat, preu base de 15 €/m2, i de color i tipus a escollir. Es revestirà amb rajola el banys i serveis fins l'alçada de 1'20 mts. amb rajola de 20 x 20 / 30 x 40 del color i sanefes, si s´escau, a determinar. Es col·locarà amb ciment especial, sobre arrebossat amb doble encolat, rejuntada amb borada de mateix color de la rajola. Es complirà amb la Norma Tècnica Espanyola RPA, el revestiment s'aplicarà segons la Norma RPA-4. Es preveuran totes les formes i peces especials. *quaranta-dos euros amb setanta-nou cèntims*	42,79 €

PREUS EN LLETRES

PARTIDA		DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU
21	ML.	Revestiment de rajola de 20 x 20 / 30 x 40 sobre arrebossat, amb doble encolat, preu base de 16,50 €/m2, i de color i tipus a escollir. Es revestirà amb rajola el banys i serveis fins l'alçada de 1'20 mts. amb rajola de 20 x 20 / 30 x 40 del color i sanefes, si s´escau, a determinar. Es col·locarà amb ciment especial, sobre arrebossat amb doble encolat, rejuntada amb borada de mateix color de la rajola. Es complirà amb la Norma Tècnica Espanyola RPA, el revestiment s'aplicarà segons la Norma RPA-4. Es preveuran totes les formes i peces especials. *vint-i-vuit euros amb set cèntims*	28,07 €
22	ML.	Repisa/Lleixa de fusta envernissada en la part interior de les finestres de cantonada, amb 4 cm. de gruix, d'acord amb els plànols. La fusta i envernissat de la repisa serà de característiques semblants a les finestres, quedaran perfectament encaixades, rejuntades amb sikaflex. *setanta-tres euros amb quaranta-tres cèntims*	73,43 €
23	ML.	Sobrefinestra o cel ras de la repisa de fusta envernissada en la part interior de les finestres de cantonada, amb 4 cm. de gruix, d'acord amb els plànols. La fusta i envernissat de la repisa serà de característiques semblants a les finestres, quedaran perfectament encaixades, es rejuntaran amb sikaflex. *setanta-tres euros amb quaranta-tres cèntims*	73,43 €
24	ML.	Escupidors finestres o varis de pedra del pais, col.locats amb doble encolat amb ciment-cola flexible, i junta de dilatació en els extrems de sikaflex.- Es col.locaràn de pedra natural de granit o de Sant Vicenç, sel's hi donarà una pendent mínima del 20 % perquè realitzin perfectament lo encomenat. Es col.locaràn amb ciment-cola especial flexible a doble encolat, i es rejuntaran pels extrems amb sicaflex. *cinquanta-nou euros amb noranta-quatre cèntims*	59,94 €
25	ML.	Marge peu d'entrada per locals o edificis.- Serà de pedra natural o de Sant Vicens, i se li donarà la pendent necessària per facilitar l'accessibilitat a la finca. Es col·locarà amb ciment-cola especial tipus flexible, i es rejuntarà pels extrems amb sicaflex, del mateix color o semblant a la pedra. *vuitanta-dos euros amb trenta cèntims*	82,30 €
26	M2.	Cel ras amb plaques de guix, tipus knauf, muntades amb guies i accessoris varis fins a una ressistència al foc EI-30 minuts, composada per una placa de guix tipus DF de 15 mm. de gruix, inclós una capa de llana de roca de 10 cms. de gruix..- *setanta-tres euros amb seixanta cèntims*	73,60 €

PREUS EN LLETRES

PARTIDA		DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU
27	M2.	Coberta ventilada de biga de fusta per a una càrrega de 250 Kg/m2., parquet, capa de barrera de vapor, llates de 4,5 x 12 aprox., aïllant tipus llana de roca acustiline o semblant de 12 cm. de gruix,, post de 25 mm. de gruix, tela d'HDPE tipus tyvek de 150 gr/m2, pissarra de 30 x 40 i planxa lacada de color negre, pissarra i accessoris. Tanmateix, inclourà aquesta partida la part d'estructura de suport de la coberta indicada en els plànols, tant si és de fusta com de ferro. Les bigues de fusta, que es deixaran polides per anar vistes, formaran un conjunt amb les barbacanes i amb la resta de la part estructural de la teulada. El parquet vist per la cara inferior serà del tipus i qualitat que determini la propietat, amb gruix no inferior a 15 mm. L'empostissat serà de post de 25 mm. de gruix, es clavarà sobre la llata, i aquesta a la biga de fusta. La tela es col·locarà paralel.la a la línia de màxima pendent de la coberta, i el gruix mínim serà d'0'5 mm. La llosa serà de 30 x 40 x 1 cm. de gruix, grapada amb ganxos i puntes. Es complirà la Norma Tècnica Espanyola QTP, serà del tipus QTP-especial sobre parquet, i la pissarra la habitual en aquest país en forma de punta de pala. La comunera serà del tipus QTP-15, si existeix alguna esquerda en la coberta serà del tipus QTP-20, el canaló serà tipus vist segons Norma QTP-25. *cent seixanta-cinc euros amb sis cèntims*	165,06 €
28	M2.	Paviment de pedra de Sant Vicenç de 4 cm. de gruix acabada buixardada amb canto vist, col·locada amb ciment cola flexible a doble encolat. Sobre una subbase de formigó o forjat, s'establirà un paviment de peces de forma rectangular de marbre de 4 cm. de Sant Vicenç, acabat buixardat amb canto vist, col·locat amb ciment cola flexible a doble encolat. *cinquanta-dos euros amb setanta-nou cèntims*	52,79 €
29	M2.	Paviment de gres de 30 x 60, col·locat amb ciment-cola flexible a doble encolat, sobre capa de 4 cm. de morter M-7,5 i reforçat amb sikafiber.- El paviment serà de tipus gres de 30 x 60 del color i textura que esculli el propietari d'acord amb el Contractista, que ira recolzat sobre la solera de formigó que es determini en el projecte. Es col·locarà a l'estesa procurant que quedi perfectament pla i horitzontal, amb ciment-cola especial per aquest fi. Es deixarà una junta de 0'5 mm. entre peça i peça de gres, i una junta perimetral a cada recinte per facilitar la dilatació. Quedarà tapada amb un sòcol. *seixanta-nou euros amb divuit cèntims*	69,18 €
30	ML.	Canal de planxa de ferro de 3 mm. de gruix, tipo francès, pintada de color negre, inclòs accessoris varis.- Abarca l'evacuació general de les aigües de pluja de l'edifici amb canals de planxa de ferro pintada i accessoris varis. L'edifici estarà previst d'una xarxa de desguàs de les aigües de pluja, d'acord amb l'assenyalat en els plànols. Les canals tindran una secció mínima de 100 cm2. i els tubs de baixada podran ser de ferro galvanitzat. Les abraçadores seran igualment de ferro galvanitzar, i es col·locaran aproximadament a cada 50 a 60 cm. *seixanta-vuit euros amb seixanta-set cèntims*	68,67 €

PREUS EN LLETRES

PARTIDA		DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU
31	ML.	Baixants per l'aigua de pluja amb tub de ferro negre de 4", pintada de color negre i accessoris varis.- Abarca l'evacuació general de les aigües de pluja de l'edifici des de les canals fins el punt de connexió a la xarxa general. Els tubs tindran una secció mínima de 65 cm2., amb un diàmetre de 4", seran de ferro negre, pintats de color negre pissarra, prèvia capa de pintura antioxidant, estaran dotats de tots els colzes, derivacions i accessoris varis que siguin necessaris pel seu bon funcionament. Portaran una abraçadora a cada metre. *setanta-tres euros amb trenta-dos cèntims*	73,32 €
32	ML.	Desguassos verticals amb tub de PVC, sèrie B, diàmetre 110 mm.- Abarca els desguassos principals de l'edifici, principalment els de W.C., banys i semblants, es donarà ventilació per l'entrada d'aire des de la coberta. Els desguassos verticals es situaran en els llocs assenyalats en els plànols, seran de tubs de PVC. En els plans inclinats se'ls hi donarà una pendent mínima del 10 %. Complirà amb la Norma Tècnica Espanyola ISS, per les empiuladures entre els aparells sanitaris i la xarxa d'evacuació serà del tipus des de ISS-22 al ISS-41, les baixants de PVC s'aplicarà la Norma ISS-43, per a la columna de ventilació s'aplicarà la Norma ISS-44. La part alta del desguàs es deixarà oberta amb una protecció tipus barret, però que permeti l'entrada de l'aire per aconseguir una bona ventilació de la xarxa de desguassos. Les canonades seran de la sèrie B UNE EN 1453, amb resistència al foc tipus M1. *vint-i-dos euros amb un cèntims*	22,01 €
33	ML.	Canonada de PE corrugat de doble capa amb unions de junta de goma tipus ISA-8 de diàmetre 160 mm. soterrada, asseguda sobre tot-u compactat, amb reforços pels canvis de direccions i a prop dels pous i accessoris amb formigó tipus HM-20.- Sobre les rases prèviament netes amb les formes i pendents adients es col·locarà el tub de PE corrugat de doble capa amb unions de junta de goma, asseguts i revestits amb tot-u compactat tipus ZA-20. S'estintolaran totes les rases d'alçada superior a 1'00 m. perquè es pugui treballar amb seguretat al fons de la rasa. Al fons de la rasa es col·locarà una capa de tot-u per adaptar-se a la forma del tub, en els llocs de canvi de direcció, junt amb els pous i amb els accessoris varis es reforçarà amb una longitud de 50 cm. per a cada costat amb formigó tipus HM-20, massissat totalment la canonada. Una vegada col·locats els tubs, es reomplirà amb tot-u els laterals, compactant-los amb cura. La resta de rasa es reomplirà amb material procedent de l'excavació amb capes de 20 a 30 cm., compactades al 95 % d'assaig Proctor Modificat. La resistència del tub a l'aixafament no serà inferior a 8 KN/M2. *setze euros amb vint-i-vuit cèntims*	16,28 €

P R E U S E N L L E T R E S

PARTIDA	DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU
34 UN.	Xarxa de canonades amb tub de coure o tub de plàstic especial per aquest us. Les canonades seran totes de coure i plàstic de les seccions assenyalades en els plànols, s'evitarà en lo possible les corbes i canvis de direcció excessius, el seu diàmetre ve assenyalat en els plànols, tant per l'aigua freda com calenta. A totes les canonades se'ls hi donarà una lleugera pendent per poder desaiguar la instal·lació en èpoques de desocupació, per lo que estarà previst dels diferents punts de desguàs eventual. Pel càlcul de la instal·lació es te en compte la Norma IFF. Per les especificacions solament es tindran en compte els tipus esmentats en la Norma. Per l'aigua calenta s'ha tingut en compte la Norma IFC. A cada entrada de bany, cuina ó semblant si col·locarà unes vàlvules de pas per poder independitzar el recinte. Les unions aniran soldades o acoblades, utilitzant les peces especials per aquest fi, aniran protegides amb tub de PVC una mica més gran que el tub, serà de color vermell per l'aigua calenta i color blau per l'aigua freda. A proposta de l'instal·lador, es podrà substituir per tubs de marca acreditada i cabals equivalents. *vuit-cents vuitanta euros amb cinquanta cèntims*	880,50 €
35 UN.	Aigua sanitària produïda amb bomba de calor, individual per a cada habitatge, amb dipòsit d'inèrcia de 200 l., amb intercanviador interior i amb ajuda de resistències elèctriques, corresponent a una bomba de calor aire-aire per habitatge/local. El subministrament d'aigua freda es farà mitjançant la connexió a la xarxa general d´aigua freda de l´edificació. La bomba de calor aire aire serà mural monobloc preparada per a espais reduïts, per ser compacta i de fàcil instal·lació. La bomba oferirà un sistema eficient, ja que farà servir una font d'energia natural i inagotable, com és la calor de l'aire. El calderí serà d' acer vitrificat al titani. Funció Silent reduint al màxim l' impacte sonor. Gas ecològic R134a. Display LCD serà amb programació horària i fàcil maneig, per la seva pantalla intuïtiva. Aquesta bomba de calor per a ACS té superprotecció del calderí gràcies al seu doble ànode. Un ànode actiu Protech i un altre de magnesi. Disposarà d´un sistema anti gelades evitant la congelació de l' aigua de condensació, podent funcionar fins i tot amb l'aire a -10 °C. Disposarà d´un sistema anti legionel·la preveient la proliferació de bacteris, aquests és pel seu escalfament automàtic de l'aigua al calderí. Display LCD, programació horària. Amb fàcil maneig, gràcies a la seva pantalla intuïtiva. Disposarà d´una resistència de recolzament elèctrica de 2 kw. *mil vuit-cents setanta-un euros amb vuitanta cèntims*	1.871,80 €
36 UN.	Material sanitari per a la cuina i accessoris complerts.- Abarca a la totalitat del material sanitari de la cuina , preses d'aigua calenta, freda, per l'aigüera o per a les rentadores de roba o plats, material auxiliar, espongeres, rapisses, etc..., desguassos parcials, incloent funcionament i posta en marxa, tot segons dibuixat en els plànols. L'aigüera i els materials accessoris seran del tipus que determini la propietat. Els jocs d'aixetes seran de tipus monomando de model a determinar amb arruixador per l' aigüera. Estarà previst les connexions per el rentaplats, i si s'escau, per la rentadora. *mil dotze euros amb quaranta-quatre cèntims*	1.012,44 €

P R E U S E N L L E T R E S

PARTIDA	DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU
37 UN.	Material sanitari W.C.- El material sanitari serà de primera qualitat, model Compo o semblant, de sèrie senzilla, color blanc, i estarà composat pels elements indicats en els plànols, dotats de tots els accessoris i aparell d'W.C. complert. Els accessoris seran cromats de tipus alicatat, complerts, per penjar, per deixar els objectes, papereres, etc... S'inclouen totes les partides i accessoris de connexió pel subministrament d'aigua i desguassos. Tota els dipòsits estaran dotats de doble polsador per l'estalvi d'aigua. *sis-cents vint-i-dos euros amb vint cèntims*	622,20 €
38 UN	Comptador elèctric situat en la tanca de la parcel.la.- El quadre de la Companyia i el comptador elèctric es situarà encastat a la tanca de la parcel.la, a fi de facilitar la lectura des de l'exterior. El quadre de la Companyia s'alimentarà de l'escomesa, el quadre de mesura serà estanc i de les característiques estandarditzades per la Companyia. Des de el quadre de mesura, i a través d'una canonada enterrada i protegida amb tub formigonat, s'instal·laran els conductors fins el quadre de comandament i protecció instal·lat en el lloc indicat en els plànols, en l'interior de l'edifici. La tipologia de comptador serà del tipus T-2 homologat per les companyies. *dos-cents quaranta-quatre euros amb setanta-quatre cèntims*	244,74 €
39 UN.	Unitat funcional de comandament i protecció. Tipus IEB-41 + IEB-42, per edificis.- Es preveurà a l'entrada del recinte independent un quadre corresponent a la unitat funcional de comandament i protecció. S'haurà de preveure l'emplaçament per aquest dispositiu de Comandament i Protecció que estarà format pels següents elements: -Interruptor Diferencial = D. -Protecció Individual de l'Abonat = P.I.A., s'instal·larà un per a cada circuit, tipus IEB-42. -Borne de Terra = T. Aquest conjunt d'elements hauran d'instal·lar-se el més a prop possible del punt d'arribada de cada derivació individual, en l'entrada de cada local, preferentment en la de servei. L'alçada de la base es recomana estigui d'1'50 a 1'80 m. de terra. Tots els aparells, hauran de col·locar-se, preferentment, sobre un sol tauler on la part esquerra es reservarà per a la col·locació del I.C.P., per l'empresa elèctrica. Pot situar-se en una fornícula de 100 mm. de profunditat útil. La composició d'elements, nombre d'accessoris, i amperatge o potència ve determinat a l'esquema unifilar del plànols de detall. *tres-cents quaranta euros amb vint-i-set cèntims*	340,27 €
40 UN.	Derivacions o montants des de comptadors a local o habitatge individual, seran del tipus IEB-40, de la secció indicada en els plànols.- Les derivacions individuals enllaçaran el comptador o comptadors de cada abonat o local amb els dispositius privats de comandament i protecció, no permeten fer servir un neutre comú per a diferents abonats. En tots els casos, les derivacions individuals hauran de discorre, sempre que sigui possible, per llocs d'us comú. *tres-cents un euros amb vint-i-tres cèntims*	301,23 €

PREUS EN LLETRES

PARTIDA		DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU
41	UN.	Polsador o interruptor encastat tipus IEB-46.- (Model Simon 82 color a determinar) Correspondrà al tipus IEB-46, la caixa serà de PVC o semblant, per a 10 Amp. de 250 V., mecanismes de contacte de plata, i les bases de porcellana o melamina. Sobre mostres es triarà el model a col·locar. *seixanta-tres euros amb un cèntims*	63,01 €
42	UN.	Endoll d'ús general fins a 16 Amp. de 230 V., amb connexió a terra. Tipus IEB-50 estanc.- (Model Simón 82, color a determinar) La instal·lació abastarà la part proporcional de caixa de derivació IEB-45, conductors de 1.000 V. de 2 x 2'5 + 2'5, toma terra, petits materials, tub corrugat i endoll pròpiament dit IEB-32 + IEB-15. Estarà previst l'acoblament d'un petit accessori o tapa, o ubicats a una alçada suficient per evitar que els nens hi posin els dits. *quaranta-nou euros amb seixanta-set cèntims*	49,67 €
43	UN.	Endoll d'ús per calefacció o electrodomèstics a partir de 2.000 W., fins a 16/25 Amp. tipus encastat, amb connexió al terra IEB-51. (Model Simón 82, color grafit) Els endolls per a calefacció o electrodomèstics seran de tipus "xuclo" de 16 a 25 Amp., encastat de color grafit amb connexió al terra IEB-51. La instal·lació comportarà la part proporcional de caixa de derivació IEB-45, cable de 1.000 V. de 2 x 4 + 4 mm., petit material, tub corrugat, i endoll pròpiament dit IEB-33 + IEB-19. *quaranta-cinc euros amb setanta-cinc cèntims*	45,75 €
44	UN.	Instal·lació de timbre de senyalització acústica tipus "din-don", inclòs la col·locació i posta en funcionament, ubicat a l'indret assenyalat en els plànols. La canalització serà de cable de 2 x 1,50 + tt., encastada. *seixanta-un euros amb trenta-quatre cèntims*	61,34 €
45	UN.	Lluminària encastada al sostre amb accessoris, amb làmpada de leds de 7/12 W. La carcassa serà metàl·lica, protegida amb aïllament tèrmic per evitar el seu escalfament al cel ras, i afavorir la ventilació. Estarà dotada de tots els accessoris. *trenta-nou euros amb cinquanta cèntims*	39,50 €
46	UN.	Lluminària de leds tipus T-4 consistent en un suport metàl·lic decoratiu per interior de 7/12 W.- S'escolliran sobre obra, prèvia presentació de mostres per l'industrial electricista. *cinquanta-nou euros amb vint-i-vuit cèntims*	59,28 €

P R E U S E N L L E T R E S

PARTIDA	DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU
47 UN.	Instal·lacions telefòniques en edificis unifamiliar o local.- Correspondrà a la instal·lació de les conduccions telefòniques generals de l'edifici. Complirà les normatives vigents sobre instal·lacions telefòniques, tan estatals com de la Comunitat Autònoma. Es preveurà en l'edifici o local les conduccions telefòniques que siguin necessàries per a tot el servei probable de l'edifici en sentit majoritari. S'instal·larà un cable capaç per a 10 parells protegits per un tub de PVC corrugat o semblant de plàstic, que partirà d'una caixa de registre instal·lada a prop de l'entrada de l'edifici i des d' on mitjançant l'escomesa, s'empalmarà a la xarxa urbana. La conducció serà encastada o vista, però en tot cas s'instal·larà una caixa d'empalmament per a cada derivació, des d' aquesta caixa de derivació es portarà una escomesa per a cada habitatge o local comercial. Pels conductes horitzontals de més de 15,00 m. s'establiran caixes de pas, aquests conductes acabaran en una caixa de pas situada al vestíbul o entrada del local. Les connexions als diferents punts d'ubicació dels telèfons a l'interior de l'habitatge seran a partir de la caixa esmentada en el paràgraf anterior. En tot cas, es complirà amb el vigent Reglament sobre aquest tipus d'instal·lacions, de la Companyia Telefònica, o altres concurrents. *cent cinquanta-tres euros amb vint-i-tres cèntims*	153,23 €
48 UN.	Instal·lació d'extintor de pols polivalent de 5/6 Kg. amb pal metàl·lic, eficàcia 21A-113B, tipo IPF-38 en els llocs assenyalats en els plànols. S'assenyalarà d'acord amb les Normes vigents. *cent trenta-un euros amb vuitanta-sis cèntims*	131,86 €
49 UN.	Protecció dels elements estructurals de fusta i ferro.- Es protegiran tots els elements estructurals de ferro amb morter especial ignífug, i tanmateix tots els elements estructurals de fusta i sota coberta del mateix material amb vernís ignífug, fins arribar a la resistència del foc assenyalada per la vigent normativa d'incendis específica per a cada ús. També, en relació a la fusta, es podrà sobredimensionar les seccions, per compensar la zona cremada amb la resta existent. Tanmateix, es pot utilitzar l'alternativa, en cas que l'element metàl·lic es revesteixi de fusta, utilitzar el conlit de 20 mm., revestit posteriorment, així com utilitzar pintures protectores del foc en las seccions assenyalades per el càlcul. *dos-cents setanta-cinc euros amb cinquanta-quatre cèntims*	275,54 €
50 UN.	Dau perimetral de morter aïllant al foc en el pas de tubs de xemeneia per llocs d'estructura de fusta i coberta.- En els llocs on hi hagi estructura de fusta o materials combustibles a la coberta es farà un dau de morter aïllant perimetral a la sortida de fums, prèvia col·locació d'una baina metàl·lica. El dau tindrà una mesura mínima de 50 x 50 cm., pel gruix del forjat o estructura de fusta. L'espai entre la canonada de sortida de fums i la baina com a mínim serà de 3 cm. El morter serà anàleg al tipus M-7,5, utilitzant ciment negre especial i arlita. *cinquanta-nou euros amb cinquanta-cinc cèntims*	59,55 €
51 UN.	Instal·lacions de captació i distribució de senyals de radio-fusió, televisió per antena, i telecomunicació per cable, en edificis unifamiliars / equipaments, segons normativa vigent sobre infraestructures comuns en els edificis per accés als serveis de telecomunicació. *quatre-cents setanta-nou euros amb disset cèntims*	479,17 €

PREUS EN LLETRES

PARTIDA		DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU
52	UN.	Bomba de calor inverter aerotherm compacte per l'habitatge, accessoris varis, canonades, instal·lació elèctrica posta en funcionament per a una potència efectiva de 5,30/6 Kw. per el fred i 5,60/6 Kw per la calefacció i centraleta de control i regulació i unitat exterior. L'equip de la bomba de calor-aire-aigua aerotherm individual per l´habitatge, es composa per una bomba de calor de 3 Kw., tipus reversible, refrigeració i calefacció, amb un rendiment de cop de 4. L'equip serà complert incloent bomba de recirculació per la modulació inverter, aïllament sonor, amb refrigerant R410A, amb els seus corresponents circuits, subministrament d'aigua potable i electricitat amb les seves proteccions. Tanmateix, inclou els reguladors, proteccions, sondes exteriors, vas d'expansió, vàlvules generals, claus, incloent un regulador automàtic, inclòs canonades d'aigua calenta i aigua freda amb tots els seus accessoris i aïllaments. Tota la instal·lació estarà dotada d'una centraleta de control i regulació especial per aquest ús anomenada munticlima o semblant. *tres mil cent setanta-nou euros amb seixanta-vuit cèntims*	3.179,68 €
53	UN	Termòstat digital per equips francoil o splits, cablejat i instal·lat sobre paretó compatible amb francoils o splits, selector de temperatura, tipus de funcionament (apagar/fred/calor) i velocitat de ventilador (baixa/mitjana/alta), per control simultani de ventiladors segons grau d'humitat i CO.- *seixanta-un euros amb cinquanta-nou cèntims*	61,59 €
54	UN.	Subministrament i instal·lació complementària d'splits, canonades, equip de control i varis vinculats a la calefacció i refrigeració en planta, connectats a la bomba de calor, per a una potència nominal de 2,5/3 Kw. *cinc-cents vuitanta-un euros amb setanta-tres cèntims*	581,73 €
55	ML.	Barana metàl·lica massissa senzilla de 100 cm. d'alçada., i la distància entre barrots no superarà 10 cm., de les mesures i forma semblants als plànols. La part portant serà de ferro massís quadrat o rectangular i la part decorativa serà de passamà de ferro. En tot cas, haurà d'aconseguir-se que la barana quedi perfectament rígida. Es pintarà amb una capa de pintura antioxidant, i dues capes d'esmalt tipus ferro vell. *noranta-tres euros amb noranta-dos cèntims*	93,92 €
56	UN.	Aïllament en canonades d'aigua freda amb colles especials, en entrades i muntants per edifici, amb gruixos segons normes RITE.- Totes les canonades es revestiran amb una capa d'escuma de poliuretà folrat amb una tela de PVC de tipus prefabricat, el colzes es revestiran amb una colles rígida de PVC accessòria, amb gruixos segons normes RITE. Tot el conjunt es segellarà amb un cinta adhesiva. *cent noranta-sis euros amb vint-i-un cèntims*	196,21 €
57	UN.	Aïllament en canonades d'aigua calenta amb colles especials, des de caldera o escalfador fins els muntants o punts de distribució, segons normes RITE. Tots els tubs es revestiran amb una capa d'escuma de poliuretà folrat amb una tela de PVC de tipus prefabricat. Els colzes es revestiran amb una colles rígida de PVC accessòria. Tot el conjunt es segellarà amb una cinta adhesiva. Es complirà els gruixos mínims d'aïllament segons les instruccions tècniques complementàries RITE i ITE. *dos-cents vint-i-un euros amb quaranta-nou cèntims*	221,49 €

PREUS EN LLETRES

PARTIDA		DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU
58	M2.	Aïllament parets format per planxa de guix de 15 mm. tipus estàndard, doble estructura de perfils omega de 50 mm., amb aïllament tipus GEOWAL 34 de 50 mm., situat a la part del mig, i acabats varis.- Sobre els murs de façana existents, es repassarà les parets perquè quedin planes tapant els forats o varis, sobre aquesta superfície arranjada es col·locarà un perfil omega en sentit vertical50 mm., situades a 60 cms. d'entreeix, sobre aquestes llates es col·locarà un aïllament multireflector anomenat tipus GEOWAL 34 de 50 mm de gruix, de forma tensada, coincidint amb la vertical dels perfils interiors, el perfil omega servirà de base per a la col·locació de la planxa de guix tipus estàndard de 15 mm de gruix.. *cinquanta euros amb quaranta-set cèntims*	50,47 €
59	UN.	Porta entrada prefabricada d'alumini acabada amb imitació fusta, tipus P-116 d'una fulla, marc de 15 cm., pany de cop i clau. El cercle serà de 70 x 140 mm. i tapajunts. La porta d'entrada serà de les mesures grafiades en els plànols. *set-cents set euros*	707,00 €
60	UN.	Balconera d'alumini de color fosc F767 amb vidriera de dues fulles, amb marc, sense persiana i fins a 1,20 mts. d'amplada segons mesura plànols, amb vidre climalit de 4/12/4 mm., amb pont tèrmic i fulles practicables horitzontalment i verticalment amb oscil·lobatents, amb tapajunts, i tots els seus accessoris.- *set-cents vuitanta-quatre euros amb vuitanta-tres cèntims*	784,83 €
61	UN.	Finestra d'alumini de color fosc amb vidriera de dues fulles, amb marc, amb persiana fins a 1,50 mts. d'amplada segons mesura plànols, amb vidre climalit de 4 + 4/16/4 mm., amb pont tèrmic i fulla practicable horitzontalment i verticalment amb oscil.lobatent, amb tapajunts i tots els seus accessoris.- *set-cents dinou euros amb quaranta-dos cèntims*	719,42 €
62	M2	Porticons d´alumini interiors, tradicionals de Cerdanya. Correspon a l'apartat de tancaments amb tots els accessoris. Els tancaments seran de la forma i mesures assenyalades en els plànols. Els muntants i travessers seran d´alumini de tub de 50 x 20 mm., amb una xapa d´acabat de 3 mm. de gruix, formant el disseny tradicional en forma de zeta amb unes petites motllures. Estaran dotats dels ferratges metàl·lics de tancament, tipus baldó, i les frontisses corresponents. *vuitanta-quatre euros amb setanta-set cèntims*	84,77 €
63	UN.	Porta interior tipus orquídia P-663, d'una fulla amb doble marc de 4/10, porta xapada estratificada de color a determinar de 35 mm. amb guies corredores, maneta i varis. El conjunt de la porta s'acabarà amb una capa d'imprimació i dues capes de vernís de color a determinar, o prefabricada. *set-cents vuitanta-set euros amb vint-i-dos cèntims*	787,22 €
64	ML.	Armaris cuines en fòrmica mate, amb accessoris, una filera a la part inferior i un altre a la part superior. Els armaris de les cuines seran de tipus prefabricat acabats amb un aplacat de tipus "fòrmica". Hi haurà una filera d'armaris per sota de la bancada de marbre, i un altre filada superior paral·lela a la inferior composant amb la campana de fums de la cuina un sol conjunt. Complirà amb la Norma Tècnica NTE-PPM, i segons plànols de detall correspon al tipus P-38. *cinc-cents seixanta-set euros amb seixanta cèntims*	567,60 €

P R E U S E N L L E T R E S

PARTIDA		DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU
65	ML.	Armaris encastats amb portes llises estratificades, inclòs estants, portes, accessoris varis, etc, col·locats i muntats de 1,00 a 1,50 m. de longitud, amb maleter.- Complirà amb la normativa NTE-PPM. Es construiran els armaris encastats dibuixats en els plànols, les portes seran de les mesures indicades, en el seu defecte s'entendran d'1'80 m, deixant 10 cm. de sòcol i acabant a la mateixa alçada que les portes d'accés. El tapajunts serà de fusta de pi de 10 x 40 mm. La ferramenta de seguretat seran de va i ve i pany, amb tirador i clau, o les frontisses seran d'acer amb acabat de color a determinar mat. Les divisions interiors, que les assenyalarà la propietat en el seu moment, seran d'aglomerat tipus "sona", revestides d'un plastificat de color a determinar, amb tots els seus accessoris i altres elements necessaris. *cinc-cents cinquanta-dos euros amb vint-i-nou cèntims*	552,29 €
66	M2.	Pintura fusteria exterior al xelamon i silidecor, ó oli i vernís especial, prèvia preparació, neteja i polit.- Se li donarà una capa d'imprimació de xelamon fons incolor i dues capes de silidecor, que escollirà la propietat, prèvia preparació, neteja i polit. El tipus de pintura correspondrà a la Norma NTE-RPP-43 i RPP-3. *onze euros amb quaranta-quatre cèntims*	11,44 €
67	UN.	Pintura ferramenta metàl·lica, neteja, capa de pintura antioxidant i dues capes d'esmalt per ferro.- Es pintarà tota la ferramenta metàl·lica de l'obra, amb una capa antioxidant i dues capes de pintura mate de color a determinar. *cent trenta-quatre euros amb sis cèntims*	134,06 €
68	ML.	Barbacanes de fusta, formades per boquets del país, accessoris de recolzament i parquet.- Les barbacanes estaran formades per boquets de fusta de les mesures i forma assenyalada en els plànols, s'acabaran per quedar vistos. Sobre ells es clavarà un emparquetat que restarà vist per la part inferior. S'inclourà els accessoris de recolzament assenyalats en els plànols, tals com pilars, cartel·les, tornapuntes, etc.... Les seccions venen indicades a la part gràfica del projecte. *cinquanta-vuit euros amb setanta-nou cèntims*	58,79 €
69	UN.	Compatibilitzar obra nova amb obra vella, en petites reparacions, adaptacions d´instal·lacions, acabats varis, reconeixement de les instal·lacions existents, creuament de serveis nous per sota de serveis existents, inclòs obertura manual de cates, i repàs coberta.- Correspon aquesta partida a petites reparacions, adaptacions, de manera que quedin coordinades les diferents fases de l'obra, abastant les ajudes a tot el conjunt dels oficis, tanmateix, si s'escau s'adaptaran les instal·lacions. També inclou l´adaptació i restauració de les obres necessàries a la planta baixa i primera, com a conseqüència de la nova escala. *vuit-cents seixanta-sis euros amb divuit cèntims*	866,18 €
70	UN.	Partida a preu fet a justificar, pel control de qualitat dels materials i obra feta.- Aquesta partida correspondrà a les despeses necessàries per fer front a les unitats de control de qualitat, previstes en el projecte, o que assenyali la direcció de l'obra. *noranta euros amb quaranta-un cèntims*	90,41 €
71	UN.	Partida a preu fet per realitzar les tasques de prevenció previstes en l'estudi de seguretat i salut, i assenyalades durant l'execució de l'obra.- *mil nou-cents vint-i-set euros amb vuit cèntims*	1.927,08 €

P R E U S E N L L E T R E S

PARTIDA	DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU
72 UN.	Partida a preu fet per la Gestió de Residus de Construcció i Demolició, segons RD 105/2008, RD 210/2018 i Decret 89/2010 *mil tres-cents quaranta-tres euros amb vint-i-un cèntims*	1.343,21 €

QUADRES DE PREUS Nº 2

UNITAT D'OBRA : 1 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D2232**

Neteja general de l'obra i trasllat de deixalles a l'abocador, correspon als treballs de neteja general de l'obra, inclòs cànon a l'abocador i càrrega sobre camió.
Per tant, es trauran tots aquells elements que faci falta per poder iniciar l'obra d'acord amb les previsions del projecte.

MATERIAL	46,310 €
MÀ D'OBRA	115,510 €
M. AUXILIAR	5,020 €

COST INDIRECTE 6,00%	**30,750 €**
PREU TOTAL	**543,210 €**

UNITAT D'OBRA : 2 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D3011**

Enderrocament es farà simultani a la reforma, a fi d'assegurar la coordinació entre les diferents parts de l'obra.
La direcció tècnica, a la vista de l'estat real en que es trobin els diferents elements de l'obra, ordenaràn les parts a conservar, mantenir, reformar o reconstruir, en base als criteris de seguretat i objectius més convenients.
Comprendrà l'enderroc de tots els murs, parets, paviments i demés elements existents a l'obra que resultin incompatibles amb el present projecte, inclós si s'escau reaprofitament, transport i canon d'abocador.-

MATERIAL	403,390 €
MÀ D'OBRA	49,680 €
M. AUXILIAR	18,580 €

COST INDIRECTE 6,00%	**112,620 €**
PREU TOTAL	**1.989,680 €**

UNITAT D'OBRA : 3 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D3040**

Estintolament general de l'obra.
Correspon a l'estintolament i apuntalament general dels elements de l'obra de forma ordenada entre els enderrocaments i les noves intervencions.
Els puntals seràn preferiblement metàl.lics, si bé la direcció de l'obra podrà autoritzar els de fusta.
Abans d'iniciar cap enderrocament es revisarà amb el tècnic ajudant de l'obra l'estat actual, procedint a preveure tots els estintolaments que siguin necessaris.
Després de les diferents intervencions, no es retiraràn els apuntalaments fins que ho autoritzi la direcció de l'obra.
Tanmateix com les bastides i obres auxiliars que siguin necessàries.

MATERIAL	231,550 €
MAQUINARIA	0,780 €
M. AUXILIAR	7,320 €

COST INDIRECTE 6,00%	**44,360 €**
PREU TOTAL	**783,630 €**

UNITAT D'OBRA : 4 **Q U A D R E D E P R E U S**

M2. **CODI: D0312**

Llosa voladís de formigó armat tipus HA-25 de 18 cm. de gruix, amb armadura tipus B500S, empotrada a la resta de forjat, als extrems s'ubicarà un trecaigues.
L'encofrat serà amb placa de fusta llisa o melamina per quedar vista, s'armarà d'acord amb el grafiat dels plànols, se li donarà una lleugera pendent cap a l'exterior.

MATERIAL	20,170 €
MÀ D'OBRA	0,380 €
MAQUINARIA	9,950 €
M. AUXILIAR	1,070 €

COST INDIRECTE 6,00%	**6,510 €**
PREU TOTAL	**115,020 €**

UNITAT D'OBRA : 5 **Q U A D R E D E P R E U S**

M3. **CODI: D4076**

Cèrcols de formigó armat, de les mesures indicades en els plànols, amb formigó tipus HA-25 i acer tipus B-500 S .-*
S'estendrà un cèrcol perimetral per a cada planta i situat immediatament abans del nivell, o encastat en el recolzament dels forjats.
Es col·locarà l'armadura indicada en els plànols, serà indispensable que les varetes estiguin perfectament netes i completament estirades.
L'armadura del cèrcol s'entrellaçarà amb la dels pilars.
En cas de coincidir el pas d'un cèrcol amb les jàsseres de ferro, es soldarà l'armadura del cèrcol amb la jàssera. Aquesta unió es procurarà que resti perfectament soldada, la vareta del cèrcol s'unirà a la jàssera formant una patilla de 20 cm. de longitud.

MATERIAL	25,210 €
MÀ D'OBRA	0,380 €
MAQUINARIA	49,500 €
M. AUXILIAR	2,110 €

COST INDIRECTE 6,00%	**12,800 €**
PREU TOTAL	**226,150 €**

UNITAT D'OBRA : 6 **Q U A D R E D E P R E U S**

M3. **CODI: D4075**

Dintells de formigó armat.-
Els dintells seran de formigó armat, d'acord amb les mesures i armadures assenyalades en els plànols.
Es col.locarà previàment un encofrat, d'acord amb les mesures del projecte, una vegada omplerts es vibraran previàment.
L'acer serà del tipus B500S, i el formigó prefabricat tipus HA-25.

MATERIAL	26,030 €
MÀ D'OBRA	0,380 €
MAQUINARIA	54,250 €
M. AUXILIAR	3,590 €

COST INDIRECTE 6,00%	**21,760 €**
PREU TOTAL	**384,490 €**

UNITAT D'OBRA : 7 **Q U A D R E D E P R E U S**

KG. **CODI: D0225**

Ferro en perfils metàl·lics pintat, de mesures segons plànols, i protegit contra el foc.-
El perfils metàl·lics seran de la forma i mesures assenyalades en els plànols, que corresponen als tipus normals de mercat.
Es pintaran amb una capa antioxidant, i dues capes de pintura protectora de color a determinar, es protegirà contra el foc en funció de la resistència que correspongui segons el seu ús.
Estarà dotat de tots els accessoris, cartel·les, soldadures i tacs d'acer que siguin necessaris.
Les seccions de les bigues i pilar de ferro són les que venen assenyalades en els plànols, en cas de falcar algun pilar i jàssera, només s'utilitzaran falques de tipus metàl·lic.
El pilar corresponent a cada recolzament es perllong

MATERIAL	0,250 €
MAQUINARIA	1,730 €
M. AUXILIAR	0,030 €

COST INDIRECTE 6,00%	**0,160 €**
PREU TOTAL	**2,810 €**

UNITAT D'OBRA : 8 **Q U A D R E D E P R E U S**

ML. **CODI: D0176**

Enllaç bigues de ferro de l'estructura, i reforços varis en edificis.-
Prèviament s'apuntalaran els forjats existents, llosa d´escala, i parets superiors, s'estrebaran els vuits dels elements varis, i tanmateix els forjats que es recolzant sobre la paret a obrir l'obertura.
Es faran les regates per col·locar les bigues del nou llindar , primer d'un costat i després de l'altre, estrebant-los amb morter de pòrtland i totxos massissos, tanmateix s'apuntalarà el centre de la llum per fer les regates, una primera que l'altre, per col·locar les bigues de ferro, es soldarà tot el conjunt, estrebant les bigues noves amb la paret vella amb morter de pòrtland i totxos massissos.

MATERIAL	201,700 €
M. AUXILIAR	4,180 €

COST INDIRECTE 6,00%	**25,310 €**
PREU TOTAL	**447,130 €**

UNITAT D'OBRA : 9 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D0424**

Acabament exterior de xemeneies a la sortida de la coberta.-
L'acabament exterior de la xemeneia serà de la forma, materials, textura i dimensions dibuixades als plànols, estarà en consonància amb el conjunt de l'edifici.
Cal remarcar que a fi d'evitar que s'introdueixin humitats entre la xemeneia i la coberta, s'intercalarà una placa de zenc, soldada de forma continua, de manera que no sigui possible l'entrada de l'aigua.
En cas de bigues de fusta o tauler aglomerat, s'aïllarà perimetralment del foc, amb un cercle de formigó de 15 cm. d'amplada per l'alçada del forjat.

MATERIAL	201,700 €
MAQUINARIA	21,060 €
M. AUXILIAR	4,620 €

COST INDIRECTE 6,00%	**28,010 €**
PREU TOTAL	**494,780 €**

UNITAT D'OBRA : 10 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D5696**

Acabament exterior de sortides de ventilació de la coberta amb forma de planxa triangular.-
Estarà en consonància amb el conjunt de l'edifici.
L'esmentada sortida triangular estarà formada per una planxa lacada de color negre i una petita tela metàl·lica.

MATERIAL	126,060 €
MAQUINARIA	42,130 €
M. AUXILIAR	3,380 €

COST INDIRECTE 6,00%	**20,490 €**
PREU TOTAL	**361,990 €**

UNITAT D'OBRA : 11 **Q U A D R E D E P R E U S**

M2. **CODI: D4541**

Repicat de parets existents, neteja i rejuntat amb morter de calç transpirable i sorra de riu, amb una barreja de tres parts de sorra i una de calç especial, amb arranjament de les parts que siguin necessàries, amb part proporcional de bastida, afegint-hi ,si s'escau, el color necessari per compatibilitzar amb la resta de les parts existents
Reposaran els rocs que manqui ó es trobin en mal estat, per deixar ben acabada la paret.
Abans de procedir al rejuntat, es farà una mostra del morter per determinar l'adequació del color.
El rejuntat es farà amb una junta semi-fonda a determinar sobre l'obra.

MATERIAL	18,520 €
MAQUINARIA	6,850 €
M. AUXILIAR	0,520 €

COST INDIRECTE 6,00%	**3,140 €**
PREU TOTAL	**55,400 €**

UNITAT D'OBRA : 12 **Q U A D R E D E P R E U S**

M2. **CODI: D0428**

Arrebossat amb morter de ciment pòrtland reglejat per a revestir amb morter tipus M-7,5/A, inclòs medis auxiliars, i preparat per a rebre el revestiment fixat en el projecte.
Restaran incloses les parts proporcionals d'arestes, cants, etc., es deixarà una mica bast per rebre el ciment-cola dels alicatats.

MATERIAL	6,300 €
MAQUINARIA	1,370 €
M. AUXILIAR	0,170 €

COST INDIRECTE 6,00%	**1,010 €**
PREU TOTAL	**17,800 €**

UNITAT D'OBRA : 13 **Q U A D R E D E P R E U S**

ML. **CODI: D0435**

Bancada cuina-office de granet natural, de 3 cm. de gruix, peces especials i medis auxiliars que siguin necessaris.-
Es recolzaran en forma de galze d'1'5 x 1'5 sobre l'aigüera.-
Tindran els seus cantons polits i lleugerament rematats amb corba, es recolzaran sobre uns suports metàl·lics o sobre els armaris inferiors.
S'emportaran un centímetre en els murs.

MATERIAL	25,210 €
MAQUINARIA	79,420 €
M. AUXILIAR	1,350 €

COST INDIRECTE 6,00%	**8,180 €**
PREU TOTAL	**144,590 €**

UNITAT D'OBRA : 14 **Q U A D R E D E P R E U S**

M2. **CODI: D7646**

Envans aïllants formats per dues plaques de guix de 12,5 mm. de gruix per cada cantó, capa de llana de roca de 60 mm., amb perfileria, rejuntada i acabada, inclòs accessoris varis, amb un gruix total 90/95 mm.-
L´estructura estarà tancada lleugera metàl·lica especial per aquest fi, a l'interior anirà una capa de llana de roca de 60 mm. de gruix, les plaques es deixaran rejuntades i preparades per poder-hi pintar directament a sobre.
Seran de la forma i mesures indicades en els plànols, i preparades per rebre les instal·lacions i fusteria.

MATERIAL	12,610 €
MAQUINARIA	11,000 €
M. AUXILIAR	0,610 €

COST INDIRECTE 6,00%	**3,700 €**
PREU TOTAL	**65,440 €**

UNITAT D'OBRA : 15 **Q U A D R E D E P R E U S**

ML. **CODI: D1303**

Sortida de fums i bafs amb tub galvanitzat heloqueïdal de 150 mm., amb accessoris varis.-
La sortida de fums de l'extractor de la cuina estarà formada per un tub galvanitzat adients per aquest ús, amb accessoris varis que servirà per a la sortida de bafs.
Els tubs galvanitzats es revestiran amb un envà d'obra, acabades amb un arrebossat, o amb plaques de guix tipus pladur.
També, s'establirà una entrada d'aire des de l'exterior, d'acord amb l'establert en les vigents Normes Bàsiques i CTE.

MATERIAL	12,610 €
MAQUINARIA	7,700 €
M. AUXILIAR	0,430 €

COST INDIRECTE 6,00%	**2,580 €**
PREU TOTAL	**45,580 €**

UNITAT D'OBRA : 16 **Q U A D R E D E P R E U S**

ML. **CODI: D1310**

Ventilació forçada en locals humits CTE-HS-3, per extracció d'aire.-
L'extracció serà forçada en tots els locals humits, per extreure l'aire de l'habitatge o locals en general, i que estarà previst entrar per les finestres, passos i portes, d'acord amb el que estableix el vigent CTE-HS-3.
Els tubs, que seran independents per a cada toma, és portaran fins a l'exterior, seran de 110 mm. de PVC per locals humits, i una canonada addicional per la cuina de 160 mm. estaran dotats de tots els accessoris, grapes, colzes, enllaços, etc.....
Optativament, és podrà adaptar un sistema global per tot l´edifici, en aquest cas l'extractor serà únic amb sortida, generalment per la coberta, acabada amb un barret de protecció de les aigües de pluja.

MATERIAL	12,610 €
MAQUINARIA	1,120 €
M. AUXILIAR	0,350 €

COST INDIRECTE 6,00%	**2,100 €**
PREU TOTAL	**37,040 €**

UNITAT D'OBRA : 17 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D8604**

Extractor per ventilació en banys o locals humits segons el CTE-DS-3, inclós instal.lació amb regulació de velocitat.-
En els banys o locals humits es preveurà una instal.lació addicional amb extractor, per correspondre a local humit, amb una capacitat de 100/200 m3/h. per unitat de local humit.
S'ubicarà a la part interior del barret de la xemeneia de la part exterior de la coberta.
Estarà dotat de totes les instal.lacions elèctriques i mecanismes de control pel seu bon funcionament, la capacitat global de l'extractor serà la suma del nombre de locals humits que s'agrupin.
S'instal.larà un potenciometre a prop del quadre general eléctric a l'entrada del local, per regular la velocitat o per si s'escau deixar-ho tancat.

MATERIAL	25,210 €
MAQUINARIA	82,500 €
M. AUXILIAR	1,640 €

COST INDIRECTE 6,00%	**9,950 €**
PREU TOTAL	**175,840 €**

UNITAT D'OBRA : 18 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D8607**

Prolongació de les canonades principals de les baixants dels desguassos, fins a sobre coberta, acabat amb barret triangular de color negre, amb tela mosquitera.
Per evitar que es desfonin els accessoris sanitaris, tals com banys, lavabos, videts, etc..... es perllongaran totes les canonades principals dels baixants fins a sobre coberta, amb un diàmetre de la canonada general de 110 mm., o com a mínim 50 mm., per la part de sota coberta, acabat amb un barret adient pintat de color negre tipus triangular de 10 x 15 cm. amb reixeta.
El barret formarà una composició agradable amb la resta d'elements de la coberta, es situarà suficientment apartat de la resta d'extractors, per evitar circulacions indegudes per les ventilacions.

MATERIAL	25,210 €
MAQUINARIA	6,160 €
M. AUXILIAR	1,080 €

COST INDIRECTE 6,00%	**6,570 €**
PREU TOTAL	**116,100 €**

UNITAT D'OBRA : 19 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D4479**

Conjunt de reixes, airejadors de pas d'aire per les ventilacions de les dependències de l'habitatge, locals, garatge i serveis.-
Es preveurà d'acord amb el grafiat dels plànols totes les reixes, airejadors de pas d'aire per les ventilacions de les dependències varies, locals, garatge i serveis, d'acord amb les Normes DB-HS-3.
Els airejadors de les finestres estaran situats en la part superior, els de les portes en la part inferior, en les dependències de serveis i garatge, s'ubicarà en els llocs assenyalats en els plànols.
L'entrada serà directa del carrer pels locals secs, i les sortides pels locals humits, tal és el cas de banys, cuines, etc....

MATERIAL	25,210 €
MAQUINARIA	39,090 €
M. AUXILIAR	1,590 €

COST INDIRECTE 6,00%	**9,630 €**
PREU TOTAL	**170,090 €**

UNITAT D'OBRA : 20 **Q U A D R E D E P R E U S**

M2. **CODI: D1405**

Revestiment de rajola de 20 x 20 / 30 x 40 sobre arrebossat, amb doble encolat, preu base de 15 €/m2, i de color i tipus a escollir.
Es revestirà amb rajola el banys i serveis fins l'alçada de 1'20 mts. amb rajola de 20 x 20 / 30 x 40 del color i sanefes, si s´escau, a determinar. Es col·locarà amb ciment especial, sobre arrebossat amb doble encolat, rejuntada amb borada de mateix color de la rajola.
Es complirà amb la Norma Tècnica Espanyola RPA, el revestiment s'aplicarà segons la Norma RPA-4.
Es preveuran totes les formes i peces especials.

MATERIAL	11,350 €
MAQUINARIA	17,320 €
M. AUXILIAR	0,400 €

COST INDIRECTE 6,00%	**2,420 €**
PREU TOTAL	**42,790 €**

UNITAT D'OBRA : 21 **Q U A D R E D E P R E U S**

ML. **CODI: D1413**

Revestiment de rajola de 20 x 20 / 30 x 40 sobre arrebossat, amb doble encolat, preu base de 16,50 €/m2, i de color i tipus a escollir.
Es revestirà amb rajola el banys i serveis fins l'alçada de 1'20 mts. amb rajola de 20 x 20 / 30 x 40 del color i sanefes, si s´escau, a determinar. Es col·locarà amb ciment especial, sobre arrebossat amb doble encolat, rejuntada amb borada de mateix color de la rajola.
Es complirà amb la Norma Tècnica Espanyola RPA, el revestiment s'aplicarà segons la Norma RPA-4.
Es preveuran totes les formes i peces especials.

MATERIAL	5,040 €
MAQUINARIA	16,500 €
M. AUXILIAR	0,260 €

COST INDIRECTE 6,00%	**1,590 €**
PREU TOTAL	**28,070 €**

UNITAT D'OBRA : 22 **Q U A D R E D E P R E U S**

ML. **CODI: D1407**

Repisa/Lleixa de fusta envernissada en la part interior de les finestres de cantonada, amb 4 cm. de gruix, d'acord amb els plànols.
La fusta i envernissat de la repisa serà de característiques semblants a les finestres, quedaran perfectament encaixades, rejuntades amb sikaflex.

MATERIAL	25,210 €
MAQUINARIA	15,630 €
M. AUXILIAR	0,690 €

COST INDIRECTE 6,00%	**4,160 €**
PREU TOTAL	**73,430 €**

UNITAT D'OBRA : 23 **Q U A D R E D E P R E U S**

ML. **CODI: D5008**

Sobrefinestra o cel ras de la repisa de fusta envernissada en la part interior de les finestres de cantonada, amb 4 cm. de gruix, d'acord amb els plànols.
La fusta i envernissat de la repisa serà de característiques semblants a les finestres, quedaran perfectament encaixades, es rejuntaran amb sikaflex.

MATERIAL	25,210 €
MAQUINARIA	15,630 €
M. AUXILIAR	0,690 €

COST INDIRECTE 6,00%	**4,160 €**
PREU TOTAL	**73,430 €**

UNITAT D'OBRA : 24 **Q U A D R E D E P R E U S**

ML. **CODI: D1408**

Escupidors finestres o varis de pedra del pais, col.locats amb doble encolat amb ciment-cola flexible, i junta de dilatació en els extrems de sikaflex.-
Es col.locaràn de pedra natural de granit o de Sant Vicenç, sel's hi donarà una pendent mínima del 20 % perquè realitzin perfectament lo encomenat.
Es col.locaràn amb ciment-cola especial flexible a doble encolat, i es rejuntaran pels extrems amb sicaflex.

MATERIAL	12,610 €
MAQUINARIA	0,840 €
M. AUXILIAR	0,560 €

COST INDIRECTE 6,00%	**3,390 €**
PREU TOTAL	**59,940 €**

UNITAT D'OBRA : 25 **Q U A D R E D E P R E U S**

ML. **CODI: D1432**

Marge peu d'entrada per locals o edificis.-
Serà de pedra natural o de Sant Vicens, i se li donarà la pendent necessària per facilitar l'accessibilitat a la finca.
Es col·locarà amb ciment-cola especial tipus flexible, i es rejuntarà pels extrems amb sicaflex, del mateix color o semblant a la pedra.

MATERIAL	23,160 €
MAQUINARIA	0,840 €
M. AUXILIAR	0,770 €

COST INDIRECTE 6,00%	**4,660 €**
PREU TOTAL	**82,300 €**

UNITAT D'OBRA : 26 **Q U A D R E D E P R E U S**

M2. **CODI: D8784**

Cel ras amb plaques de guix, tipus knauf, muntades amb guies i accessoris varis fins a una ressistència al foc EI-30 minuts, composada per una placa de guix tipus DF de 15 mm. de gruix, inclós una capa de llana de roca de 10 cms. de gruix..-

MATERIAL	12,610 €
MAQUINARIA	6,050 €
M. AUXILIAR	0,690 €

COST INDIRECTE 6,00%	**4,170 €**
PREU TOTAL	**73,600 €**

UNITAT D'OBRA : 27 **Q U A D R E D E P R E U S**

M2. **CODI: D0316**

Coberta ventilada de biga de fusta per a una càrrega de 250 Kg/m2., parquet, capa de barrera de vapor, llates de 4,5 x 12 aprox., aïllant tipus llana de roca acustiline o semblant de 12 cm. de gruix,, post de 25 mm. de gruix, tela d'HDPE tipus tyvek de 150 gr/m2, pissarra de 30 x 40 i planxa lacada de color negre, pissarra i accessoris.
Tanmateix, inclourà aquesta partida la part d'estructura de suport de la coberta indicada en els plànols, tant si és de fusta com de ferro.
Les bigues de fusta, que es deixaran polides per anar vistes, formaran un conjunt amb les barbacanes i amb la resta de la part estructural de la teulada.
El parquet vist per la cara inferior serà del tipus i qualitat que determini la propietat, amb gruix no inferior a 15 mm.
L'empostissat serà de post de 25 mm. de gruix, es clavarà sobre la llata, i aquesta a la biga de fusta.
La tela es col·locarà paralel.la a la línia de màxima pendent de la coberta, i el gruix mínim serà d'0'5 mm.
La llosa serà de 30 x 40 x 1 cm. de gruix, grapada amb ganxos i puntes.
Es complirà la Norma Tècnica Espanyola QTP, serà del tipus QTP-especial sobre parquet, i la pissarra la habitual en aquest país en forma de punta de pala.
La comunera serà del tipus QTP-15, si existeix alguna esquerda en la coberta serà del tipus QTP-20, el canaló serà tipus vist segons Norma QTP-25.

MATERIAL	25,210 €
MAQUINARIA	16,500 €
M. AUXILIAR	1,540 €

COST INDIRECTE 6,00%	**9,340 €**
PREU TOTAL	**165,060 €**

UNITAT D'OBRA : 28 **Q U A D R E D E P R E U S**

M2. **CODI: D7576**

Paviment de pedra de Sant Vicenç de 4 cm. de gruix acabada buixardada amb canto vist, col·locada amb ciment cola flexible a doble encolat.
Sobre una subbase de formigó o forjat, s'establirà un paviment de peces de forma rectangular de marbre de 4 cm. de Sant Vicenç, acabat buixardat amb canto vist, col·locat amb ciment cola flexible a doble encolat.

MATERIAL	25,210 €
MAQUINARIA	
M. AUXILIAR	0,490 €

COST INDIRECTE 6,00%	**2,990 €**
PREU TOTAL	**52,790 €**

UNITAT D'OBRA : 29 **Q U A D R E D E P R E U S**

M2. **CODI: D1744**

Paviment de gres de 30 x 60, col·locat amb ciment-cola flexible a doble encolat, sobre capa de 4 cm. de morter M-7,5 i reforçat amb sikafiber.-
El paviment serà de tipus gres de 30 x 60 del color i textura que esculli el propietari d'acord amb el Contractista, que ira recolzat sobre la solera de formigó que es determini en el projecte.
Es col·locarà a l'estesa procurant que quedi perfectament pla i horitzontal, amb ciment-cola especial per aquest fi.
Es deixarà una junta de 0'5 mm. entre peça i peça de gres, i una junta perimetral a cada recinte per facilitar la dilatació. Quedarà tapada amb un sòcol.

MATERIAL	20,170 €
MAQUINARIA	2,740 €
M. AUXILIAR	0,650 €

COST INDIRECTE 6,00%	**3,920 €**
PREU TOTAL	**69,180 €**

UNITAT D'OBRA : 30 **Q U A D R E D E P R E U S**

ML. **CODI: D1856**

Canal de planxa de ferro de 3 mm. de gruix, tipo francès, pintada de color negre, inclòs accessoris varis.-
Abarca l'evacuació general de les aigües de pluja de l'edifici amb canals de planxa de ferro pintada i accessoris varis.
L'edifici estarà previst d'una xarxa de desguàs de les aigües de pluja, d'acord amb l'assenyalat en els plànols.
Les canals tindran una secció mínima de 100 cm2. i els tubs de baixada podran ser de ferro galvanitzat.
Les abraçadores seran igualment de ferro galvanitzar, i es col·locaran aproximadament a cada 50 a 60 cm.

MATERIAL	25,210 €
MAQUINARIA	0,840 €
M. AUXILIAR	0,640 €

COST INDIRECTE 6,00%	**3,890 €**
PREU TOTAL	**68,670 €**

UNITAT D'OBRA : 31 **Q U A D R E D E P R E U S**

ML. **CODI: D1857**

Baixants per l'aigua de pluja amb tub de ferro negre de 4", pintada de color negre i accessoris varis.-
Abarca l'evacuació general de les aigües de pluja de l'edifici des de les canals fins el punt de connexió a la xarxa general.
Els tubs tindran una secció mínima de 65 cm2., amb un diàmetre de 4", seran de ferro negre, pintats de color negre pissarra, prèvia capa de pintura antioxidant, estaran dotats de tots els colzes, derivacions i accessoris varis que siguin necessaris pel seu bon funcionament. Portaran una abraçadora a cada metre.

MATERIAL	10,080 €
MAQUINARIA	0,840 €
M. AUXILIAR	0,680 €

COST INDIRECTE 6,00%	**4,150 €**
PREU TOTAL	**73,320 €**

UNITAT D'OBRA : 32 **Q U A D R E D E P R E U S**

ML. **CODI: D1825**

Desguassos verticals amb tub de PVC, sèrie B, diàmetre 110 mm.-
Abarca els desguassos principals de l'edifici, principalment els de W.C., banys i semblants, es donarà ventilació per l'entrada d'aire des de la coberta.
Els desguassos verticals es situaran en els llocs assenyalats en els plànols, seran de tubs de PVC. En els plans inclinats se'ls hi donarà una pendent mínima del 10 %. Complirà amb la Norma Tècnica Espanyola ISS, per les empiuladures entre els aparells sanitaris i la xarxa d'evacuació serà del tipus des de ISS-22 al ISS-41, les baixants de PVC s'aplicarà la Norma ISS-43, per a la columna de ventilació s'aplicarà la Norma ISS-44.
La part alta del desguàs es deixarà oberta amb una protecció tipus barret, però que permeti l'entrada de l'aire per aconseguir una bona ventilació de la xarxa de desguassos.
Les canonades seran de la sèrie B UNE EN 1453, amb resistència al foc tipus M1.

MATERIAL	5,090 €
MAQUINARIA	0,780 €
M. AUXILIAR	0,210 €

COST INDIRECTE 6,00%	**1,250 €**
PREU TOTAL	**22,010 €**

UNITAT D'OBRA : 33 **Q U A D R E D E P R E U S**

ML. **CODI: D2341**

Canonada de PE corrugat de doble capa amb unions de junta de goma tipus ISA-8 de diàmetre 160 mm. soterrada, asseguda sobre tot-u compactat, amb reforços pels canvis de direccions i a prop dels pous i accessoris amb formigó tipus HM-20.-
Sobre les rases prèviament netes amb les formes i pendents adients es col·locarà el tub de PE corrugat de doble capa amb unions de junta de goma, asseguts i revestits amb tot-u compactat tipus ZA-20.
S'estintolaran totes les rases d'alçada superior a 1'00 m. perquè es pugui treballar amb seguretat al fons de la rasa.
Al fons de la rasa es col·locarà una capa de tot-u per adaptar-se a la forma del tub, en els llocs de canvi de direcció, junt amb els pous i amb els accessoris varis es reforçarà amb una longitud de 50 cm. per a cada costat amb formigó tipus HM-20, massissat totalment la canonada.
Una vegada col·locats els tubs, es reomplirà amb tot-u els laterals, compactant-los amb cura. La resta de rasa es reomplirà amb material procedent de l'excavació amb capes de 20 a 30 cm., compactades al 95 % d'assaig Proctor Modificat.
La resistència del tub a l'aixafament no serà inferior a 8 KN/M2.

MATERIAL	1,850 €
MAQUINARIA	3,620 €
M. AUXILIAR	0,150 €

COST INDIRECTE 6,00%	**0,920 €**
PREU TOTAL	**16,280 €**

UNITAT D'OBRA : 34 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D1943**

Xarxa de canonades amb tub de coure o tub de plàstic especial per aquest us.
Les canonades seran totes de coure i plàstic de les seccions assenyalades en els plànols, s'evitarà en lo possible les corbes i canvis de direcció excessius, el seu diàmetre ve assenyalat en els plànols, tant per l'aigua freda com calenta.
A totes les canonades se'ls hi donarà una lleugera pendent per poder desaiguar la instal·lació en èpoques de desocupació, per lo que estarà previst dels diferents punts de desguàs eventual.
Pel càlcul de la instal·lació es te en compte la Norma IFF.
Per les especificacions solament es tindran en compte els tipus esmentats en la Norma. Per l'aigua calenta s'ha tingut en compte la Norma IFC.
A cada entrada de bany, cuina ó semblant si col·locarà unes vàlvules de pas per poder independitzar el recinte.
Les unions aniran soldades o acoblades, utilitzant les peces especials per aquest fi, aniran protegides amb tub de PVC una mica més gran que el tub, serà de color vermell per l'aigua calenta i color blau per l'aigua freda.
A proposta de l'instal·lador, es podrà substituir per tubs de marca acreditada i cabals equivalents.

MATERIAL	151,270 €
MAQUINARIA	80,520 €
M. AUXILIAR	8,220 €

COST INDIRECTE 6,00%	**49,840 €**
PREU TOTAL	**880,500 €**

UNITAT D'OBRA : 35 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D8642**

Aigua sanitària produïda amb bomba de calor, individual per a cada habitatge, amb dipòsit d'inèrcia de 200 l., amb intercanviador interior i amb ajuda de resistències elèctriques, corresponent a una bomba de calor aire-aire per habitatge/local.
El subministrament d'aigua freda es farà mitjançant la connexió a la xarxa general d´aigua freda de l´edificació.
La bomba de calor aire aire serà mural monobloc preparada per a espais reduïts, per ser compacta i de fàcil instal·lació. La bomba oferirà un sistema eficient, ja que farà servir una font d'energia natural i inagotable, com és la calor de l'aire.
El calderí serà d' acer vitrificat al titani. Funció Silent reduint al màxim l' impacte sonor. Gas ecològic R134a.
Display LCD serà amb programació horària i fàcil maneig, per la seva pantalla intuïtiva.
Aquesta bomba de calor per a ACS té superprotecció del calderí gràcies al seu doble ànode. Un ànode actiu Protech i un altre de magnesi.
Disposarà d´un sistema anti gelades evitant la congelació de l' aigua de condensació, podent funcionar fins i tot amb l'aire a -10 °C.
Disposarà d´un sistema anti legionel·la preveient la proliferació de bacteris, aquests és pel seu escalfament automàtic de l'aigua al calderí.
Display LCD, programació horària. Amb fàcil maneig, gràcies a la seva pantalla intuïtiva.
Disposarà d´una resistència de recolzament elèctrica de 2 kw.

MATERIAL	25,210 €
MAQUINARIA	1.400,000 €
M. AUXILIAR	17,480 €

COST INDIRECTE 6,00%	**105,950 €**
PREU TOTAL	**1.871,800 €**

UNITAT D'OBRA : 36 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D2015**

Material sanitari per a la cuina i accessoris complerts.-
Abarca a la totalitat del material sanitari de la cuina , preses d'aigua calenta, freda, per l'aigüera o per a les rentadores de roba o plats, material auxiliar, espongeres, rapisses, etc..., desguassos parcials, incloent funcionament i posta en marxa, tot segons dibuixat en els plànols.
L'aigüera i els materials accessoris seran del tipus que determini la propietat.
Els jocs d'aixetes seran de tipus monomando de model a determinar amb arruixador per l' aigüera.
Estarà previst les connexions per el rentaplats, i si s'escau, per la rentadora.

MATERIAL	100,850 €
MAQUINARIA	117,270 €
M. AUXILIAR	9,460 €

COST INDIRECTE 6,00%	**57,310 €**
PREU TOTAL	**1.012,440 €**

UNITAT D'OBRA : 37 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D2026**

Material sanitari W.C.-
El material sanitari serà de primera qualitat, model Compo o semblant, de sèrie senzilla, color blanc, i estarà composat pels elements indicats en els plànols, dotats de tots els accessoris i aparell d'W.C. complert. Els accessoris seran cromats de tipus alicatat, complerts, per penjar, per deixar els objectes, papereres, etc...
S'inclouen totes les partides i accessoris de connexió pel subministrament d'aigua i desguassos.
Tota els dipòsits estaran dotats de doble polsador per l'estalvi d'aigua.

MATERIAL	50,420 €
MAQUINARIA	400,400 €
M. AUXILIAR	5,810 €

COST INDIRECTE 6,00%	**35,220 €**
PREU TOTAL	**622,200 €**

UNITAT D'OBRA : 38 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN **CODI: D2140**

Comptador elèctric situat en la tanca de la parcel.la.-
El quadre de la Companyia i el comptador elèctric es situarà encastat a la tanca de la parcel.la, a fi de facilitar la lectura des de l'exterior.
El quadre de la Companyia s'alimentarà de l'escomesa, el quadre de mesura serà estanc i de les característiques estandarditzades per la Companyia.
Des de el quadre de mesura, i a través d'una canonada enterrada i protegida amb tub formigonat, s'instal·laran els conductors fins el quadre de comandament i protecció instal·lat en el lloc indicat en els plànols, en l'interior de l'edifici.
La tipologia de comptador serà del tipus T-2 homologat per les companyies.

MATERIAL	69,460 €
MAQUINARIA	52,800 €
M. AUXILIAR	2,290 €

COST INDIRECTE 6,00%	**13,850 €**
PREU TOTAL	**244,740 €**

UNITAT D'OBRA : 39 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D2117**

Unitat funcional de comandament i protecció. Tipus IEB-41 + IEB-42, per edificis.-
Es preveurà a l'entrada del recinte independent un quadre corresponent a la unitat funcional de comandament i protecció.
S'haurà de preveure l'emplaçament per aquest dispositiu de Comandament i Protecció que estarà format pels següents elements:
-Interruptor Diferencial = D.
-Protecció Individual de l'Abonat = P.I.A., s'instal·larà un per a cada circuit, tipus IEB-42.
-Borne de Terra = T.

Aquest conjunt d'elements hauran d'instal·lar-se el més a prop possible del punt d'arribada de cada derivació individual, en l'entrada de cada local, preferentment en la de servei.
L'alçada de la base es recomana estigui d'1'50 a 1'80 m. de terra.
Tots els aparells, hauran de col·locar-se, preferentment, sobre un sol tauler on la part esquerra es reservarà per a la col·locació del I.C.P., per l'empresa elèctrica.
Pot situar-se en una fornícula de 100 mm. de profunditat útil.
La composició d'elements, nombre d'accessoris, i amperatge o potència ve determinat a l'esquema unifilar del plànols de detall.

MATERIAL	50,420 €
MAQUINARIA	111,100 €
M. AUXILIAR	3,180 €

COST INDIRECTE 6,00%	**19,260 €**
PREU TOTAL	**340,270 €**

UNITAT D'OBRA : 40 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D2106**

Derivacions o montants des de comptadors a local o habitatge individual, seran del tipus IEB-40, de la secció indicada en els plànols.-
Les derivacions individuals enllaçaran el comptador o comptadors de cada abonat o local amb els dispositius privats de comandament i protecció, no permeten fer servir un neutre comú per a diferents abonats.
En tots els casos, les derivacions individuals hauran de discorre, sempre que sigui possible, per llocs d'us comú.

MATERIAL	100,850 €
MAQUINARIA	55,440 €
M. AUXILIAR	2,810 €

COST INDIRECTE 6,00%	**17,050 €**
PREU TOTAL	**301,230 €**

UNITAT D'OBRA : 41 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D2165**

Polsador o interruptor encastat tipus IEB-46.- (Model Simon 82 color a determinar)
Correspondrà al tipus IEB-46, la caixa serà de PVC o semblant, per a 10 Amp. de 250 V., mecanismes de contacte de plata, i les bases de porcellana o melamina.
Sobre mostres es triarà el model a col·locar.

MATERIAL	12,610 €
MAQUINARIA	8,140 €
M. AUXILIAR	0,590 €

COST INDIRECTE 6,00%	**3,570 €**
PREU TOTAL	**63,010 €**

UNITAT D'OBRA : 42 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D2167**

Endoll d'ús general fins a 16 Amp. de 230 V., amb connexió a terra. Tipus IEB-50 estanc.- (Model Simón 82, color a determinar)
La instal·lació abastarà la part proporcional de caixa de derivació IEB-45, conductors de 1.000 V. de 2 x 2'5 + 2'5, toma terra, petits materials, tub corrugat i endoll pròpiament dit IEB-32 + IEB-15.
Estarà previst l'acoblament d'un petit accessori o tapa, o ubicats a una alçada suficient per evitar que els nens hi posin els dits.

MATERIAL	7,560 €
MAQUINARIA	6,320 €
M. AUXILIAR	0,460 €

COST INDIRECTE 6,00%	**2,810 €**
PREU TOTAL	**49,670 €**

UNITAT D'OBRA : 43 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D2168**

Endoll d'ús per calefacció o electrodomèstics a partir de 2.000 W., fins a 16/25 Amp. tipus encastat, amb connexió al terra IEB-51. (Model Simón 82, color grafit)
Els endolls per a calefacció o electrodomèstics seran de tipus "xuclo" de 16 a 25 Amp., encastat de color grafit amb connexió al terra IEB-51.
La instal·lació comportarà la part proporcional de caixa de derivació IEB-45, cable de 1.000 V. de 2 x 4 + 4 mm., petit material, tub corrugat, i endoll pròpiament dit IEB-33 + IEB-19.

MATERIAL	7,560 €
MAQUINARIA	9,030 €
M. AUXILIAR	0,430 €

COST INDIRECTE 6,00%	**2,590 €**
PREU TOTAL	**45,750 €**

UNITAT D'OBRA : 44 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D8787**

Instal·lació de timbre de senyalització acústica tipus "din-don", inclòs la col·locació i posta en funcionament, ubicat a l'indret assenyalat en els plànols.
La canalització serà de cable de 2 x 1,50 + tt., encastada.

MATERIAL	7,560 €
MAQUINARIA	33,000 €
M. AUXILIAR	0,570 €

COST INDIRECTE 6,00%	**3,470 €**
PREU TOTAL	**61,340 €**

UNITAT D'OBRA : 45 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D2186**

Lluminària encastada al sostre amb accessoris, amb làmpada de leds de 7/12 W.
La carcassa serà metàl·lica, protegida amb aïllament tèrmic per evitar el seu escalfament al cel ras, i afavorir la ventilació.
Estarà dotada de tots els accessoris.

MATERIAL	7,560 €
MAQUINARIA	22,000 €
M. AUXILIAR	0,370 €

COST INDIRECTE 6,00%	**2,240 €**
PREU TOTAL	**39,500 €**

UNITAT D'OBRA : 46 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D2208**

Lluminària de leds tipus T-4 consistent en un suport metàl·lic decoratiu per interior de 7/12 W.-
S'escolliran sobre obra, prèvia presentació de mostres per l'industrial electricista.

MATERIAL	12,610 €
MAQUINARIA	22,000 €
M. AUXILIAR	0,550 €

COST INDIRECTE 6,00%	**3,360 €**
PREU TOTAL	**59,280 €**

UNITAT D'OBRA : 47 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D2318**

Instal·lacions telefòniques en edificis unifamiliar o local.-
Correspondrà a la instal·lació de les conduccions telefòniques generals de l'edifici.
Complirà les normatives vigents sobre instal·lacions telefòniques, tan estatals com de la Comunitat Autònoma.
Es preveurà en l'edifici o local les conduccions telefòniques que siguin necessàries per a tot el servei probable de l'edifici en sentit majoritari.
S'instal·larà un cable capaç per a 10 parells protegits per un tub de PVC corrugat o semblant de plàstic, que partirà d'una caixa de registre instal·lada a prop de l'entrada de l'edifici i des d' on mitjançant l'escomesa, s'empalmarà a la xarxa urbana.
La conducció serà encastada o vista, però en tot cas s'instal·larà una caixa d'empalmament per a cada derivació, des d' aquesta caixa de derivació es portarà una escomesa per a cada habitatge o local comercial.
Pels conductes horitzontals de més de 15,00 m. s'establiran caixes de pas, aquests conductes acabaran en una caixa de pas situada al vestíbul o entrada del local.
Les connexions als diferents punts d'ubicació dels telèfons a l'interior de l'habitatge seran a partir de la caixa esmentada en el paràgraf anterior.
En tot cas, es complirà amb el vigent Reglament sobre aquest tipus d'instal·lacions, de la Companyia Telefònica, o altres concurrents.

MATERIAL	50,420 €
MAQUINARIA	46,400 €
M. AUXILIAR	1,430 €

COST INDIRECTE 6,00%	**8,670 €**
PREU TOTAL	**153,230 €**

UNITAT D'OBRA : 48 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D2507**

Instal·lació d'extintor de pols polivalent de 5/6 Kg. amb pal metàl·lic, eficàcia 21A-113B, tipo IPF-38 en els llocs assenyalats en els plànols.
S'assenyalarà d'acord amb les Normes vigents.

MATERIAL	7,560 €
MAQUINARIA	24,620 €
M. AUXILIAR	1,230 €

COST INDIRECTE 6,00%	**7,460 €**
PREU TOTAL	**131,860 €**

UNITAT D'OBRA : 49 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D5848**

Protecció dels elements estructurals de fusta i ferro.-
Es protegiran tots els elements estructurals de ferro amb morter especial ignífug, i tanmateix tots els elements estructurals de fusta i sota coberta del mateix material amb vernís ignífug, fins arribar a la resistència del foc assenyalada per la vigent normativa d'incendis específica per a cada ús.
També, en relació a la fusta, es podrà sobredimensionar les seccions, per compensar la zona cremada amb la resta existent.
Tanmateix, es pot utilitzar l'alternativa, en cas que l'element metàl·lic es revesteixi de fusta, utilitzar el conlit de 20 mm., revestit posteriorment, així com utilitzar pintures protectores del foc en las seccions assenyalades per el càlcul.

MATERIAL	75,640 €
MAQUINARIA	108,350 €
M. AUXILIAR	2,570 €

COST INDIRECTE 6,00%	**15,600 €**
PREU TOTAL	**275,540 €**

UNITAT D'OBRA : 50 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D1324**

Dau perimetral de morter aïllant al foc en el pas de tubs de xemeneia per llocs d'estructura de fusta i coberta.-
En els llocs on hi hagi estructura de fusta o materials combustibles a la coberta es farà un dau de morter aïllant perimetral a la sortida de fums, prèvia col·locació d'una baina metàl·lica.
El dau tindrà una mesura mínima de 50 x 50 cm., pel gruix del forjat o estructura de fusta. L'espai entre la canonada de sortida de fums i la baina com a mínim serà de 3 cm.
El morter serà anàleg al tipus M-7,5, utilitzant ciment negre especial i arlita.

MATERIAL	25,210 €
MAQUINARIA	7,250 €
M. AUXILIAR	0,560 €

COST INDIRECTE 6,00%	**3,370 €**
PREU TOTAL	**59,550 €**

UNITAT D'OBRA : 51 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D7565**

Instal·lacions de captació i distribució de senyals de radio-fusió, televisió per antena, i telecomunicació per cable, en edificis unifamiliars / equipaments, segons normativa vigent sobre infraestructures comuns en els edificis per accés als serveis de telecomunicació.

MATERIAL	30,700 €
MAQUINARIA	390,880 €
M. AUXILIAR	4,480 €

COST INDIRECTE 6,00%	**27,120 €**
PREU TOTAL	**479,170 €**

UNITAT D'OBRA : 52 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D0260**

Bomba de calor inverter aerotherm compacte per l'habitatge, accessoris varis, canonades, instal·lació elèctrica posta en funcionament per a una potència efectiva de 5,30/6 Kw. per el fred i 5,60/6 Kw per la calefacció i centraleta de control i regulació i unitat exterior.
L'equip de la bomba de calor-aire-aigua aerotherm individual per l´habitatge, es composa per una bomba de calor de 3 Kw., tipus reversible, refrigeració i calefacció, amb un rendiment de cop de 4.
L'equip serà complert incloent bomba de recirculació per la modulació inverter, aïllament sonor, amb refrigerant R410A, amb els seus corresponents circuits, subministrament d'aigua potable i electricitat amb les seves proteccions.
Tanmateix, inclou els reguladors, proteccions, sondes exteriors, vas d'expansió, vàlvules generals, claus, incloent un regulador automàtic, inclòs canonades d'aigua calenta i aigua freda amb tots els seus accessoris i aïllaments.
Tota la instal·lació estarà dotada d'una centraleta de control i regulació especial per aquest ús anomenada munticlima o semblant.

MAQUINARIA	2.200,000 €
M. AUXILIAR	29,700 €

COST INDIRECTE 6,00%	**179,980 €**
PREU TOTAL	**3.179,680 €**

UNITAT D'OBRA : 53 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN **CODI: D8792**

Termòstat digital per equips francoil o splits, cablejat i instal·lat sobre paretó compatible amb francoils o splits, selector de temperatura, tipus de funcionament (apagar/fred/calor) i velocitat de ventilador (baixa/mitjana/alta), per control simultani de ventiladors segons grau d'humitat i CO.-

MATERIAL	2,520 €
MAQUINARIA	55,000 €
M. AUXILIAR	0,580 €

COST INDIRECTE 6,00%	**3,490 €**
PREU TOTAL	**61,590 €**

UNITAT D'OBRA : 54 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D5919**

Subministrament i instal·lació complementària d'splits, canonades, equip de control i varis vinculats a la calefacció i refrigeració en planta, connectats a la bomba de calor, per a una potència nominal de 2,5/3 Kw.

MATERIAL	25,210 €
MAQUINARIA	275,000 €
M. AUXILIAR	5,430 €

COST INDIRECTE 6,00%	**32,930 €**
PREU TOTAL	**581,730 €**

UNITAT D'OBRA : 55 **Q U A D R E D E P R E U S**

ML. **CODI: D4888**

Barana metàl·lica massissa senzilla de 100 cm. d'alçada., i la distància entre barrots no superarà 10 cm., de les mesures i forma semblants als plànols.
La part portant serà de ferro massís quadrat o rectangular i la part decorativa serà de passamà de ferro.
En tot cas, haurà d'aconseguir-se que la barana quedi perfectament rígida.
Es pintarà amb una capa de pintura antioxidant, i dues capes d'esmalt tipus ferro vell.

MATERIAL	12,610 €
MAQUINARIA	52,800 €
M. AUXILIAR	0,880 €

COST INDIRECTE 6,00%	**5,320 €**
PREU TOTAL	**93,920 €**

UNITAT D'OBRA : 56 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D3361**

Aïllament en canonades d'aigua freda amb colles especials, en entrades i muntants per edifici, amb gruixos segons normes RITE.-
Totes les canonades es revestiran amb una capa d'escuma de poliuretà folrat amb una tela de PVC de tipus prefabricat, el colzes es revestiran amb una colles rígida de PVC accessòria, amb gruixos segons normes RITE.
Tot el conjunt es segellarà amb un cinta adhesiva.

MATERIAL	25,210 €
MAQUINARIA	55,000 €
M. AUXILIAR	1,830 €

COST INDIRECTE 6,00%	**11,110 €**
PREU TOTAL	**196,210 €**

UNITAT D'OBRA : 57 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D3363**

Aïllament en canonades d'aigua calenta amb colles especials, des de caldera o escalfador fins els muntants o punts de distribució, segons normes RITE.
Tots els tubs es revestiran amb una capa d'escuma de poliuretà folrat amb una tela de PVC de tipus prefabricat. Els colzes es revestiran amb una colles rígida de PVC accessòria.
Tot el conjunt es segellarà amb una cinta adhesiva.
Es complirà els gruixos mínims d'aïllament segons les instruccions tècniques complementàries RITE i ITE.

MATERIAL	50,420 €
MAQUINARIA	44,000 €
M. AUXILIAR	2,070 €

COST INDIRECTE 6,00%	**12,540 €**
PREU TOTAL	**221,490 €**

UNITAT D'OBRA : 58 **Q U A D R E D E P R E U S**

M2. **CODI: D0194**

Aïllament parets format per planxa de guix de 15 mm. tipus estàndard, doble estructura de perfils omega de 50 mm., amb aïllament tipus GEOWAL 34 de 50 mm., situat a la part del mig, i acabats varis.-
Sobre els murs de façana existents, es repassarà les parets perquè quedin planes tapant els forats o varis, sobre aquesta superfície arranjada es col·locarà un perfil omega en sentit vertical50 mm., situades a 60 cms. d'entreeix, sobre aquestes llates es col·locarà un aïllament multireflector anomenat tipus GEOWAL 34 de 50 mm de gruix, de forma tensada, coincidint amb la vertical dels perfils interiors, el perfil omega servirà de base per a la col·locació de la planxa de guix tipus estàndard de 15 mm de gruix..

MATERIAL	12,610 €
MAQUINARIA	6,020 €
M. AUXILIAR	0,470 €

COST INDIRECTE 6,00%	**2,860 €**
PREU TOTAL	**50,470 €**

UNITAT D'OBRA : 59 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D3935**

Porta entrada prefabricada d'alumini acabada amb imitació fusta, tipus P-116 d'una fulla, marc de 15 cm., pany de cop i clau.
El cercle serà de 70 x 140 mm. i tapajunts.
La porta d'entrada serà de les mesures grafiades en els plànols.

MATERIAL	50,420 €
MAQUINARIA	21,010 €
M. AUXILIAR	6,600 €

COST INDIRECTE 6,00%	**40,020 €**
PREU TOTAL	**707,000 €**

UNITAT D'OBRA : 60 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D0216**

Balconera d'alumini de color fosc F767 amb vidriera de dues fulles, amb marc, sense persiana i fins a 1,20 mts. d'amplada segons mesura plànols, amb vidre climalit de 4/12/4 mm., amb pont tèrmic i fulles practicables horitzontalment i verticalment amb oscil·lobatents, amb tapajunts, i tots els seus accessoris.-

MATERIAL	100,850 €
MAQUINARIA	79,920 €
M. AUXILIAR	7,330 €

COST INDIRECTE 6,00%	**44,420 €**
PREU TOTAL	**784,830 €**

UNITAT D'OBRA : 61 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D8617**

Finestra d'alumini de color fosc amb vidriera de dues fulles, amb marc, amb persiana fins a 1,50 mts. d'amplada segons mesura plànols, amb vidre climalit de 4 + 4/16/4 mm., amb pont tèrmic i fulla practicable horitzontalment i verticalment amb oscil.lobatent, amb tapajunts i tots els seus accessoris.-

MATERIAL	50,420 €
MAQUINARIA	73,540 €
M. AUXILIAR	6,720 €

COST INDIRECTE 6,00%	**40,720 €**
PREU TOTAL	**719,420 €**

UNITAT D'OBRA : 62 **Q U A D R E D E P R E U S**

M2 **CODI: D0323**

Porticons d´alumini interiors, tradicionals de Cerdanya.
Correspon a l'apartat de tancaments amb tots els accessoris.
Els tancaments seran de la forma i mesures assenyalades en els plànols.
Els muntants i travessers seran d´alumini de tub de 50 x 20 mm., amb una xapa d´acabat de 3 mm. de gruix, formant el disseny tradicional en forma de zeta amb unes petites motllures.
Estaran dotats dels ferratges metàl·lics de tancament, tipus baldó, i les frontisses corresponents.

MATERIAL	12,610 €
MAQUINARIA	40,000 €

COST INDIRECTE 6,00%	**4,800 €**
PREU TOTAL	**84,770 €**

UNITAT D'OBRA : 63 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D8798**

Porta interior tipus orquídia P-663, d'una fulla amb doble marc de 4/10, porta xapada estratificada de color a determinar de 35 mm. amb guies corredores, maneta i varis.
El conjunt de la porta s'acabarà amb una capa d'imprimació i dues capes de vernís de color a determinar, o prefabricada.

MATERIAL	75,640 €
MAQUINARIA	275,000 €
M. AUXILIAR	7,350 €

COST INDIRECTE 6,00%	**44,560 €**
PREU TOTAL	**787,220 €**

UNITAT D'OBRA : 64 **Q U A D R E D E P R E U S**

ML. **CODI: D3521**

Armaris cuines en fòrmica mate, amb accessoris, una filera a la part inferior i un altre a la part superior.
Els armaris de les cuines seran de tipus prefabricat acabats amb un aplacat de tipus "fòrmica". Hi haurà una filera d'armaris per sota de la bancada de marbre, i un altre filada superior paral·lela a la inferior composant amb la campana de fums de la cuina un sol conjunt.
Complirà amb la Norma Tècnica NTE-PPM, i segons plànols de detall correspon al tipus P-38.

MATERIAL	25,210 €
MAQUINARIA	330,000 €
M. AUXILIAR	5,300 €

COST INDIRECTE 6,00%	**32,130 €**
PREU TOTAL	**567,600 €**

UNITAT D'OBRA : 65 **Q U A D R E D E P R E U S**

ML. **CODI: D3729**

Armaris encastats amb portes llises estratificades, inclòs estants, portes, accessoris varis, etc, col·locats i muntats de 1,00 a 1,50 m. de longitud, amb maleter.-
Complirà amb la normativa NTE-PPM.
Es construiran els armaris encastats dibuixats en els plànols, les portes seran de les mesures indicades, en el seu defecte s'entendran d'1'80 m, deixant 10 cm. de sòcol i acabant a la mateixa alçada que les portes d'accés.
El tapajunts serà de fusta de pi de 10 x 40 mm. La ferramenta de seguretat seran de va i ve i pany, amb tirador i clau, o les frontisses seran d'acer amb acabat de color a determinar mat.
Les divisions interiors, que les assenyalarà la propietat en el seu moment, seran d'aglomerat tipus "sona", revestides d'un plastificat de color a determinar, amb tots els seus accessoris i altres elements necessaris.

MATERIAL	25,210 €
MAQUINARIA	315,700 €
M. AUXILIAR	5,160 €

COST INDIRECTE 6,00%	**31,260 €**
PREU TOTAL	**552,290 €**

UNITAT D'OBRA : 66 **Q U A D R E D E P R E U S**

M2. **CODI: D5103**

Pintura fusteria exterior al xelamon i silidecor, ó oli i vernís especial, prèvia preparació, neteja i polit.-
Se li donarà una capa d'imprimació de xelamon fons incolor i dues capes de silidecor, que escollirà la propietat, prèvia preparació, neteja i polit.
El tipus de pintura correspondrà a la Norma NTE-RPP-43 i RPP-3.

MATERIAL	2,520 €
MAQUINARIA	0,070 €
M. AUXILIAR	0,110 €

COST INDIRECTE 6,00%	**0,650 €**
PREU TOTAL	**11,440 €**

UNITAT D'OBRA : 67 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D6088**

Pintura ferramenta metàl·lica, neteja, capa de pintura antioxidant i dues capes d'esmalt per ferro.-
Es pintarà tota la ferramenta metàl·lica de l'obra, amb una capa antioxidant i dues capes de pintura mate de color a determinar.

MATERIAL	50,420 €
MAQUINARIA	3,620 €
M. AUXILIAR	1,250 €

COST INDIRECTE 6,00%	**7,590 €**
PREU TOTAL	**134,060 €**

UNITAT D'OBRA : 68 **Q U A D R E D E P R E U S**

ML. **CODI: D0440**

Barbacanes de fusta, formades per boquets del país, accessoris de recolzament i parquet.-
Les barbacanes estaran formades per boquets de fusta de les mesures i forma assenyalada en els plànols, s'acabaran per quedar vistos.
Sobre ells es clavarà un emparquetat que restarà vist per la part inferior.
S'inclourà els accessoris de recolzament assenyalats en els plànols, tals com pilars, cartel·les, tornapuntes, etc....
Les seccions venen indicades a la part gràfica del projecte.

MATERIAL	12,610 €
MAQUINARIA	13,200 €
M. AUXILIAR	0,550 €

COST INDIRECTE 6,00%	**3,330 €**
PREU TOTAL	**58,790 €**

UNITAT D'OBRA : 69 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D5811**

Compatibilitzar obra nova amb obra vella, en petites reparacions, adaptacions d´instal·lacions, acabats varis, reconeixement de les instal·lacions existents, creuament de serveis nous per sota de serveis existents, inclòs obertura manual de cates, i repàs coberta.-
Correspon aquesta partida a petites reparacions, adaptacions, de manera que quedin coordinades les diferents fases de l'obra, abastant les ajudes a tot el conjunt dels oficis, tanmateix, si s'escau s'adaptaran les instal·lacions.
També inclou l´adaptació i restauració de les obres necessàries a la planta baixa i primera, com a conseqüència de la nova escala.

MATERIAL	252,120 €
MÀ D'OBRA	119,210 €
MAQUINARIA	34,250 €
M. AUXILIAR	8,090 €

COST INDIRECTE 6,00%	**49,030 €**
PREU TOTAL	**866,180 €**

UNITAT D'OBRA : 70 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D2926**

Partida a preu fet a justificar, pel control de qualitat dels materials i obra feta.-
Aquesta partida correspondrà a les despeses necessàries per fer front a les unitats de control de qualitat, previstes en el projecte, o que assenyali la direcció de l'obra.

MAQUINARIA	85,290 €

COST INDIRECTE 6,00%	**5,120 €**
PREU TOTAL	**90,410 €**

UNITAT D'OBRA : 71 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D0549**

Partida a preu fet per realitzar les tasques de prevenció previstes en l'estudi de seguretat i salut, i assenyalades durant l'execució de l'obra.-

MAQUINARIA	1.800,000 €
M. AUXILIAR	18,000 €

COST INDIRECTE 6,00%	**109,080 €**
PREU TOTAL	**1.927,080 €**

UNITAT D'OBRA : 72 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D0198**

Partida a preu fet per la Gestió de Residus de Construcció i Demolició, segons RD 105/2008, RD 210/2018 i Decret 89/2010

MAQUINARIA	1.267,180 €

COST INDIRECTE 6,00%	**76,030 €**
PREU TOTAL	**1.343,210 €**

APLICACIÓ DE PREUS

OBRES A FER

APLICACIÓ DE PREUS

PARTIDA	UNITATS	NOMBRE I DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU UNITAT	PARCIAL
		ENDERROCS, I ALTRES RESIDUS DE LA CONSTRUCCIO SEGONS EL REIAL DECRET 210/2018 I ALTRES CONCURRENTS.-		
1	0,340 UN.	Neteja general de l'obra i trasllat de deixalles a l'abocador, correspon als treballs de neteja general de l'obra, inclòs cànon a l'abocador i càrrega sobre camió. Per tant, es trauran tots aquells elements que faci falta per poder iniciar l'obra d'acord amb les previsions del projecte.	543,210 €	184,69 €
2	0,340 UN.	Enderrocament es farà simultani a la reforma, a fi d'assegurar la coordinació entre les diferents parts de l'obra. La direcció tècnica, a la vista de l'estat real en que es trobin els diferents elements de l'obra, ordenaràn les parts a conservar, mantenir, reformar o reconstruir, en base als criteris de seguretat i objectius més convenients. Comprendrà l'enderroc de tots els murs, parets, paviments i demés elements existents a l'obra que resultin incompatibles amb el present projecte, inclós si s'escau reaprofitament, transport i canon d'abocador.-	1.989,680 €	676,49 €
3	0,340 UN.	Estintolament general de l'obra. Correspon a l'estintolament i apuntalament general dels elements de l'obra de forma ordenada entre els enderrocaments i les noves intervencions. Els puntals seràn preferiblement metàl.lics, si bé la direcció de l'obra podrà autoritzar els de fusta. Abans d'iniciar cap enderrocament es revisarà amb el tècnic ajudant de l'obra l'estat actual, procedint a preveure tots els estintolaments que siguin necessaris. Després de les diferents intervencions, no es retiraràn els apuntalaments fins que ho autoritzi la direcció de l'obra. Tanmateix com les bastides i obres auxiliars que siguin necessàries.	783,630 €	266,43 €
		ESTRUCTURA DE FORMIGÓ ARMAT I VIGUES METÀLIQUES		
4	25,740 M2.	Llosa voladís de formigó armat tipus HA-25 de 18 cm. de gruix, amb armadura tipus B500S, empotrada a la resta de forjat, als extrems s'ubicarà un trecaigues. L'encofrat serà amb placa de fusta llisa o melamina per quedar vista, s'armarà d'acord amb el grafiat dels plànols, se li donarà una lleugera pendent cap a l'exterior.	115,020 €	2.960,62 €

APLICACIÓ DE PREUS

PARTIDA	UNITATS	NOMBRE I DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU UNITAT	PARCIAL
5	2,238 M3.	Cèrcols de formigó armat, de les mesures indicades en els plànols, amb formigó tipus HA-25 i acer tipus B-500 S .-* S'estendrà un cèrcol perimetral per a cada planta i situat immediatament abans del nivell, o encastat en el recolzament dels forjats. Es col·locarà l'armadura indicada en els plànols, serà indispensable que les varetes estiguin perfectament netes i completament estirades. L'armadura del cèrcol s'entrellaçarà amb la dels pilars. En cas de coincidir el pas d'un cèrcol amb les jàsseres de ferro, es soldarà l'armadura del cèrcol amb la jàssera. Aquesta unió es procurarà que resti perfectament soldada, la vareta del cèrcol s'unirà a la jàssera formant una patilla de 20 cm. de longitud.	226,150 €	506,12 €
6	0,000 M3.	Dintells de formigó armat.- Els dintells seran de formigó armat, d'acord amb les mesures i armadures assenyalades en els plànols. Es col.locarà prèviament un encofrat, d'acord amb les mesures del projecte, una vegada omplerts es vibraran prèviament. L'acer serà del tipus B500S, i el formigó prefabricat tipus HA-25.	384,490 €	
7	498,720 KG.	Ferro en perfils metàl·lics pintat, de mesures segons plànols, i protegit contra el foc.- El perfils metàl·lics seran de la forma i mesures assenyalades en els plànols, que corresponen als tipus normals de mercat. Es pintaran amb una capa antioxidant, i dues capes de pintura protectora de color a determinar, es protegirà contra el foc en funció de la resistència que correspongui segons el seu ús. Estarà dotat de tots els accessoris, cartel·les, soldadures i tacs d'acer que siguin necessaris. Les seccions de les bigues i pilar de ferro són les que venen assenyalades en els plànols, en cas de falcar algun pilar i jàssera, només s'utilitzaran falques de tipus metàl·lic. El pilar corresponent a cada recolzament es perllong	2,810 €	1.401,40 €
8	1,000 ML.	Enllaç bigues de ferro de l'estructura, i reforços varis en edificis.- Prèviament s’apuntalaran els forjats existents, llosa d ´escala, i parets superiors, s'estrebaran els vuits dels elements varis, i tanmateix els forjats que es recolzant sobre la paret a obrir l'obertura. Es faran les regates per col·locar les bigues del nou llindar , primer d'un costat i després de l'altre, estrebant-los amb morter de pòrtland i totxos massissos, tanmateix s'apuntalarà el centre de la llum per fer les regates, una primera que l'altre, per col·locar les bigues de ferro, es soldarà tot el conjunt, estrebant les bigues noves amb la paret vella amb morter de pòrtland i totxos massissos.	447,130 €	223,56 €

APLICACIÓ DE PREUS

PARTIDA	UNITATS	NOMBRE I DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU UNITAT	PARCIAL
		RAM DE PALETA		
9	2,000 UN.	Acabament exterior de xemeneies a la sortida de la coberta.- L'acabament exterior de la xemeneia serà de la forma, materials, textura i dimensions dibuixades als plànols, estarà en consonància amb el conjunt de l'edifici. Cal remarcar que a fi d'evitar que s'introdueixin humitats entre la xemeneia i la coberta, s'intercalarà una placa de zenc, soldada de forma continua, de manera que no sigui possible l'entrada de l'aigua. En cas de bigues de fusta o tauler aglomerat, s'aïllarà perimetralment del foc, amb un cercle de formigó de 15 cm. d'amplada per l'alçada del forjat.	494,780 €	989,56 €
10	2,000 UN.	Acabament exterior de sortides de ventilació de la coberta amb forma de planxa triangular.- Estarà en consonància amb el conjunt de l'edifici. L'esmentada sortida triangular estarà formada per una planxa lacada de color negre i una petita tela metàl·lica.	361,990 €	723,98 €
11	198,000 M2.	Repicat de parets existents, neteja i rejuntat amb morter de calç transpirable i sorra de riu, amb una barreja de tres parts de sorra i una de calç especial, amb arranjament de les parts que siguin necessàries, amb part proporcional de bastida, afegint-hi ,si s'escau, el color necessari per compatibilitzar amb la resta de les parts existents Reposaran els rocs que manqui ó es trobin en mal estat, per deixar ben acabada la paret. Abans de procedir al rejuntat, es farà una mostra del morter per determinar l'adequació del color. El rejuntat es farà amb una junta semi-fonda a determinar sobre l'obra.	55,400 €	10.969,20 €
12	21,000 M2.	Arrebossat amb morter de ciment pòrtland reglejat per a revestir amb morter tipus M-7,5/A, inclòs medis auxiliars, i preparat per a rebre el revestiment fixat en el projecte. Restaran incloses les parts proporcionals d'arestes, cants, etc., es deixarà una mica bast per rebre el ciment-cola dels alicatats.	17,800 €	373,80 €
13	4,500 ML.	Bancada cuina-office de granet natural, de 3 cm. de gruix, peces especials i medis auxiliars que siguin necessaris.- Es recolzaran en forma de galze d'1'5 x 1'5 sobre l'aigüera.- Tindran els seus cantons polits i lleugerament rematats amb corba, es recolzaran sobre uns suports metàl·lics o sobre els armaris inferiors. S'emportaran un centímetre en els murs.	144,590 €	650,66 €
		ENVANS.-		

APLICACIÓ DE PREUS

PARTIDA	UNITATS	NOMBRE I DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU UNITAT	PARCIAL
14	80,390 M2.	Envans aïllants formats per dues plaques de guix de 12,5 mm. de gruix per cada cantó, capa de llana de roca de 60 mm., amb perfileria, rejuntada i acabada, inclòs accessoris varis, amb un gruix total 90/95 mm.- L´estructura estarà tancada lleugera metàl·lica especial per aquest fi, a l'interior anirà una capa de llana de roca de 60 mm. de gruix, les plaques es deixaran rejuntades i preparades per poder-hi pintar directament a sobre. Seran de la forma i mesures indicades en els plànols, i preparades per rebre les instal·lacions i fusteria.	65,440 €	5.260,72 €
		VENTILACIÓ.-		
15	3,500 ML.	Sortida de fums i bafs amb tub galvanitzat heloqueïdal de 150 mm., amb accessoris varis.- La sortida de fums de l'extractor de la cuina estarà formada per un tub galvanitzat adients per aquest ús, amb accessoris varis que servirà per a la sortida de bafs. Els tubs galvanitzats es revestiran amb un envà d'obra, acabades amb un arrebossat, o amb plaques de guix tipus pladur. També, s'establirà una entrada d'aire des de l'exterior, d'acord amb l'establert en les vigents Normes Bàsiques i CTE.	45,580 €	159,53 €
16	3,000 ML.	Ventilació forçada en locals humits CTE-HS-3, per extracció d'aire.- L'extracció serà forçada en tots els locals humits, per extreure l'aire de l'habitatge o locals en general, i que estarà previst entrar per les finestres, passos i portes, d'acord amb el que estableix el vigent CTE-HS-3. Els tubs, que seran independents per a cada toma, és portaran fins a l'exterior, seran de 110 mm. de PVC per locals humits, i una canonada addicional per la cuina de 160 mm. estaran dotats de tots els accessoris, grapes, colzes, enllaços, etc..... Optativament, és podrà adaptar un sistema global per tot l´edifici, en aquest cas l'extractor serà únic amb sortida, generalment per la coberta, acabada amb un barret de protecció de les aigües de pluja.	37,040 €	111,12 €

APLICACIÓ DE PREUS

PARTIDA	UNITATS	NOMBRE I DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU UNITAT	PARCIAL
17	1,000 UN.	Extractor per ventilació en banys o locals humits segons el CTE-DS-3, inclós instal.lació amb regulació de velocitat.- En els banys o locals humits es preveurà una instal.lació addicional amb extractor, per correspondre a local humit, amb una capacitat de 100/200 m3/h. per unitat de local humit. S'ubicarà a la part interior del barret de la xemeneia de la part exterior de la coberta. Estarà dotat de totes les instal.lacions elèctriques i mecanismes de control pel seu bon funcionament, la capacitat global de l'extractor serà la suma del nombre de locals humits que s'agrupin. S'instal.larà un potenciometre a prop del quadre general eléctric a l'entrada del local, per regular la velocitat o per si s'escau deixar-ho tancat.	175,840 €	175,84 €
18	1,000 UN.	Prolongació de les canonades principals de les baixants dels desguassos, fins a sobre coberta, acabat amb barret triangular de color negre, amb tela mosquitera. Per evitar que es desfonin els accessoris sanitaris, tals com banys, lavabos, videts, etc..... es perllongaran totes les canonades principals dels baixants fins a sobre coberta, amb un diàmetre de la canonada general de 110 mm., o com a mínim 50 mm., per la part de sota coberta, acabat amb un barret adient pintat de color negre tipus triangular de 10 x 15 cm. amb reixeta. El barret formarà una composició agradable amb la resta d'elements de la coberta, es situarà suficientment apartat de la resta d'extractors, per evitar circulacions indegudes per les ventilacions.	116,100 €	116,10 €
19	1,000 UN.	Conjunt de reixes, airejadors de pas d'aire per les ventilacions de les dependències de l'habitatge, locals, garatge i serveis.- Es preveurà d'acord amb el grafiat dels plànols totes les reixes, airejadors de pas d'aire per les ventilacions de les dependències varies, locals, garatge i serveis, d'acord amb les Normes DB-HS-3. Els airejadors de les finestres estaran situats en la part superior, els de les portes en la part inferior, en les dependències de serveis i garatge, s'ubicarà en els llocs assenyalats en els plànols. L'entrada serà directa del carrer pels locals secs, i les sortides pels locals humits, tal és el cas de banys, cuines, etc....	170,090 €	170,09 €

ENRAJOLATS.-

APLICACIÓ DE PREUS

PARTIDA	UNITATS	NOMBRE I DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU UNITAT	PARCIAL
20	46,000 M2.	Revestiment de rajola de 20 x 20 / 30 x 40 sobre arrebossat, amb doble encolat, preu base de 15 €/m2, i de color i tipus a escollir. Es revestirà amb rajola el banys i serveis fins l'alçada de 1'20 mts. amb rajola de 20 x 20 / 30 x 40 del color i sanefes, si s´escau, a determinar. Es col·locarà amb ciment especial, sobre arrebossat amb doble encolat, rejuntada amb borada de mateix color de la rajola. Es complirà amb la Norma Tècnica Espanyola RPA, el revestiment s'aplicarà segons la Norma RPA-4. Es preveuran totes les formes i peces especials.	42,790 €	1.968,33 €
21	39,000 ML.	Revestiment de rajola de 20 x 20 / 30 x 40 sobre arrebossat, amb doble encolat, preu base de 16,50 €/m2, i de color i tipus a escollir. Es revestirà amb rajola el banys i serveis fins l'alçada de 1'20 mts. amb rajola de 20 x 20 / 30 x 40 del color i sanefes, si s´escau, a determinar. Es col·locarà amb ciment especial, sobre arrebossat amb doble encolat, rejuntada amb borada de mateix color de la rajola. Es complirà amb la Norma Tècnica Espanyola RPA, el revestiment s'aplicarà segons la Norma RPA-4. Es preveuran totes les formes i peces especials.	28,070 €	1.094,72 €
22	5,100 ML.	Repisa/Lleixa de fusta envernissada en la part interior de les finestres de cantonada, amb 4 cm. de gruix, d'acord amb els plànols. La fusta i envernissat de la repisa serà de característiques semblants a les finestres, quedaran perfectament encaixades, rejuntades amb sikaflex.	73,430 €	374,49 €
23	5,100 ML.	Sobrefinestra o cel ras de la repisa de fusta envernissada en la part interior de les finestres de cantonada, amb 4 cm. de gruix, d'acord amb els plànols. La fusta i envernissat de la repisa serà de característiques semblants a les finestres, quedaran perfectament encaixades, es rejuntaran amb sikaflex.	73,430 €	374,49 €
24	0,800 ML.	Escupidors finestres o varis de pedra del pais, col.locats amb doble encolat amb ciment-cola flexible, i junta de dilatació en els extrems de sikaflex.- Es col.locaràn de pedra natural de granit o de Sant Vicenç, sel's hi donarà una pendent mínima del 20 % perquè realitzin perfectament lo encomenat. Es col.locaràn amb ciment-cola especial flexible a doble encolat, i es rejuntaran pels extrems amb sicaflex.	59,940 €	47,95 €
25	1,100 ML.	Marge peu d'entrada per locals o edificis.- Serà de pedra natural o de Sant Vicens, i se li donarà la pendent necessària per facilitar l'accessibilitat a la finca. Es col·locarà amb ciment-cola especial tipus flexible, i es rejuntarà pels extrems amb sicaflex, del mateix color o semblant a la pedra.	82,300 €	90,53 €

REVESTIMENT DE SOSTRES.-

APLICACIÓ DE PREUS

PARTIDA	UNITATS	NOMBRE I DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU UNITAT	PARCIAL
26	37,270 M2.	Cel ras amb plaques de guix, tipus knauf, muntades amb guies i accessoris varis fins a una ressistència al foc EI-30 minuts, composada per una placa de guix tipus DF de 15 mm. de gruix, inclós una capa de llana de roca de 10 cms. de gruix..-	73,600 €	2.743,07 €
		COBERTA.-		
27	60,600 M2.	Coberta ventilada de biga de fusta per a una càrrega de 250 Kg/m2., parquet, capa de barrera de vapor, llates de 4,5 x 12 aprox., aïllant tipus llana de roca acustiline o semblant de 12 cm. de gruix,, post de 25 mm. de gruix, tela d'HDPE tipus tyvek de 150 gr/m2, pissarra de 30 x 40 i planxa lacada de color negre, pissarra i accessoris. Tanmateix, inclourà aquesta partida la part d'estructura de suport de la coberta indicada en els plànols, tant si és de fusta com de ferro. Les bigues de fusta, que es deixaran polides per anar vistes, formaran un conjunt amb les barbacanes i amb la resta de la part estructural de la teulada. El parquet vist per la cara inferior serà del tipus i qualitat que determini la propietat, amb gruix no inferior a 15 mm. L'empostissat serà de post de 25 mm. de gruix, es clavarà sobre la llata, i aquesta a la biga de fusta. La tela es col·locarà paralel.la a la línia de màxima pendent de la coberta, i el gruix mínim serà d'0'5 mm. La llosa serà de 30 x 40 x 1 cm. de gruix, grapada amb ganxos i puntes. Es complirà la Norma Tècnica Espanyola QTP, serà del tipus QTP-especial sobre parquet, i la pissarra la habitual en aquest país en forma de punta de pala. La comunera serà del tipus QTP-15, si existeix alguna esquerda en la coberta serà del tipus QTP-20, el canaló serà tipus vist segons Norma QTP-25.	165,060 €	10.002,64 €
		PAVIMENTS, REHABILITACIÓ EDIFICIS I VARIS.-		
28	20,930 M2.	Paviment de pedra de Sant Vicenç de 4 cm. de gruix acabada buixardada amb canto vist, col·locada amb ciment cola flexible a doble encolat. Sobre una subbase de formigó o forjat, s'establirà un paviment de peces de forma rectangular de marbre de 4 cm. de Sant Vicenç, acabat buixardat amb canto vist, col·locat amb ciment cola flexible a doble encolat.	52,790 €	1.104,90 €

APLICACIÓ DE PREUS

PARTIDA	UNITATS	NOMBRE I DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU UNITAT	PARCIAL
29	64,000 M2.	Paviment de gres de 30 x 60, col·locat amb ciment-cola flexible a doble encolat, sobre capa de 4 cm. de morter M-7,5 i reforçat amb sikafiber.- El paviment serà de tipus gres de 30 x 60 del color i textura que esculli el propietari d'acord amb el Contractista, que ira recolzat sobre la solera de formigó que es determini en el projecte. Es col·locarà a l'estesa procurant que quedi perfectament pla i horitzontal, amb ciment-cola especial per aquest fi. Es deixarà una junta de 0'5 mm. entre peça i peça de gres, i una junta perimetral a cada recinte per facilitar la dilatació. Quedarà tapada amb un sòcol.	69,180 €	4.427,52 €
		SANEJAMENT GENERAL.-		
30	22,000 ML.	Canal de planxa de ferro de 3 mm. de gruix, tipo francès, pintada de color negre, inclòs accessoris varis.- Abarca l'evacuació general de les aigües de pluja de l'edifici amb canals de planxa de ferro pintada i accessoris varis. L'edifici estarà previst d'una xarxa de desguàs de les aigües de pluja, d'acord amb l'assenyalat en els plànols. Les canals tindran una secció mínima de 100 cm2. i els tubs de baixada podran ser de ferro galvanitzat. Les abraçadores seran igualment de ferro galvanitzar, i es col·locaran aproximadament a cada 50 a 60 cm.	68,670 €	1.510,74 €
31	13,500 ML.	Baixants per l'aigua de pluja amb tub de ferro negre de 4", pintada de color negre i accessoris varis.- Abarca l'evacuació general de les aigües de pluja de l'edifici des de les canals fins el punt de connexió a la xarxa general. Els tubs tindran una secció mínima de 65 cm2., amb un diàmetre de 4", seran de ferro negre, pintats de color negre pissarra, prèvia capa de pintura antioxidant, estaran dotats de tots els colzes, derivacions i accessoris varis que siguin necessaris pel seu bon funcionament. Portaran una abraçadora a cada metre.	73,320 €	989,82 €

APLICACIÓ DE PREUS

PARTIDA	UNITATS	NOMBRE I DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU UNITAT	PARCIAL
32	10,000 ML.	Desguassos verticals amb tub de PVC, sèrie B, diàmetre 110 mm.- Abarca els desguassos principals de l'edifici, principalment els de W.C., banys i semblants, es donarà ventilació per l'entrada d'aire des de la coberta. Els desguassos verticals es situaran en els llocs assenyalats en els plànols, seran de tubs de PVC. En els plans inclinats se'ls hi donarà una pendent mínima del 10 %. Complirà amb la Norma Tècnica Espanyola ISS, per les empiuladures entre els aparells sanitaris i la xarxa d'evacuació serà del tipus des de ISS-22 al ISS-41, les baixants de PVC s'aplicarà la Norma ISS-43, per a la columna de ventilació s'aplicarà la Norma ISS-44. La part alta del desguàs es deixarà oberta amb una protecció tipus barret, però que permeti l'entrada de l'aire per aconseguir una bona ventilació de la xarxa de desguassos. Les canonades seran de la sèrie B UNE EN 1453, amb resistència al foc tipus M1.	22,010 €	220,10 €
33	0,000 ML.	Canonada de PE corrugat de doble capa amb unions de junta de goma tipus ISA-8 de diàmetre 160 mm. soterrada, asseguda sobre tot-u compactat, amb reforços pels canvis de direccions i a prop dels pous i accessoris amb formigó tipus HM-20.- Sobre les rases prèviament netes amb les formes i pendents adients es col·locarà el tub de PE corrugat de doble capa amb unions de junta de goma, asseguts i revestits amb tot-u compactat tipus ZA-20. S'estintolaran totes les rases d'alçada superior a 1'00 m. perquè es pugui treballar amb seguretat al fons de la rasa. Al fons de la rasa es col·locarà una capa de tot-u per adaptar-se a la forma del tub, en els llocs de canvi de direcció, junt amb els pous i amb els accessoris varis es reforçarà amb una longitud de 50 cm. per a cada costat amb formigó tipus HM-20, massissat totalment la canonada. Una vegada col·locats els tubs, es reomplirà amb tot-u els laterals, compactant-los amb cura. La resta de rasa es reomplirà amb material procedent de l'excavació amb capes de 20 a 30 cm., compactades al 95 % d'assaig Proctor Modificat. La resistència del tub a l'aixafament no serà inferior a 8 KN/M2.	16,280 €	

INSTAL.LACIONS D'AIGUA FREDA I CALENTA.-

APLICACIÓ DE PREUS

PARTIDA	UNITATS	NOMBRE I DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU UNITAT	PARCIAL
34	1,000 UN.	Xarxa de canonades amb tub de coure o tub de plàstic especial per aquest us. Les canonades seran totes de coure i plàstic de les seccions assenyalades en els plànols, s'evitarà en lo possible les corbes i canvis de direcció excessius, el seu diàmetre ve assenyalat en els plànols, tant per l'aigua freda com calenta. A totes les canonades se'ls hi donarà una lleugera pendent per poder desaiguar la instal·lació en èpoques de desocupació, per lo que estarà previst dels diferents punts de desguàs eventual. Pel càlcul de la instal·lació es te en compte la Norma IFF. Per les especificacions solament es tindran en compte els tipus esmentats en la Norma. Per l'aigua calenta s'ha tingut en compte la Norma IFC. A cada entrada de bany, cuina ó semblant si col·locarà unes vàlvules de pas per poder independitzar el recinte. Les unions aniran soldades o acoblades, utilitzant les peces especials per aquest fi, aniran protegides amb tub de PVC una mica més gran que el tub, serà de color vermell per l'aigua calenta i color blau per l'aigua freda. A proposta de l'instal·lador, es podrà substituir per tubs de marca acreditada i cabals equivalents.	880,500 €	880,50 €
35	1,000 UN.	Aigua sanitària produïda amb bomba de calor, individual per a cada habitatge, amb dipòsit d'inèrcia de 200 l., amb intercanviador interior i amb ajuda de resistències elèctriques, corresponent a una bomba de calor aire-aire per habitatge/local. El subministrament d'aigua freda es farà mitjançant la connexió a la xarxa general d´aigua freda de l´edificació. La bomba de calor aire aire serà mural monobloc preparada per a espais reduïts, per ser compacta i de fàcil instal·lació. La bomba oferirà un sistema eficient, ja que farà servir una font d'energia natural i inagotable, com és la calor de l'aire. El calderí serà d' acer vitrificat al titani. Funció Silent reduint al màxim l' impacte sonor. Gas ecològic R134a. Display LCD serà amb programació horària i fàcil maneig, per la seva pantalla intuïtiva. Aquesta bomba de calor per a ACS té superprotecció del calderí gràcies al seu doble ànode. Un ànode actiu Protech i un altre de magnesi. Disposarà d´un sistema anti gelades evitant la congelació de l' aigua de condensació, podent funcionar fins i tot amb l'aire a -10 °C. Disposarà d´un sistema anti legionel·la preveient la proliferació de bacteris, aquests és pel seu escalfament automàtic de l'aigua al calderí. Display LCD, programació horària. Amb fàcil maneig, gràcies a la seva pantalla intuïtiva. Disposarà d´una resistència de recolzament elèctrica de 2 kw.	1.871,800 €	1.871,80 €

APLICACIÓ DE PREUS

PARTIDA	UNITATS	NOMBRE I DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU UNITAT	PARCIAL
		INSTAL.LACIONS MATERIAL SANITARI.-		
36	1,000 UN.	Material sanitari per a la cuina i accessoris complerts.- Abarca a la totalitat del material sanitari de la cuina , preses d'aigua calenta, freda, per l'aigüera o per a les rentadores de roba o plats, material auxiliar, espongeres, rapisses, etc..., desguassos parcials, incloent funcionament i posta en marxa, tot segons dibuixat en els plànols. L'aigüera i els materials accessoris seran del tipus que determini la propietat. Els jocs d'aixetes seran de tipus monomando de model a determinar amb arruixador per l' aigüera. Estarà previst les connexions per el rentaplats, i si s'escau, per la rentadora.	1.012,440 €	1.012,44 €
37	1,000 UN.	Material sanitari W.C.- El material sanitari serà de primera qualitat, model Compo o semblant, de sèrie senzilla, color blanc, i estarà composat pels elements indicats en els plànols, dotats de tots els accessoris i aparell d'W.C. complert. Els accessoris seran cromats de tipus alicatat, complerts, per penjar, per deixar els objectes, papereres, etc... S'inclouen totes les partides i accessoris de connexió pel subministrament d'aigua i desguassos. Tota els dipòsits estaran dotats de doble polsador per l'estalvi d'aigua.	622,200 €	622,20 €
		INSTAL.LACIONS D'ELECTRICITAT EN REHABILITACIÓ EDIFICI.-		
38	1,000 UN	Comptador elèctric situat en la tanca de la parcel.la.- El quadre de la Companyia i el comptador elèctric es situarà encastat a la tanca de la parcel.la, a fi de facilitar la lectura des de l'exterior. El quadre de la Companyia s'alimentarà de l'escomesa, el quadre de mesura serà estanc i de les característiques estandarditzades per la Companyia. Des de el quadre de mesura, i a través d'una canonada enterrada i protegida amb tub formigonat, s'instal·laran els conductors fins el quadre de comandament i protecció instal·lat en el lloc indicat en els plànols, en l'interior de l'edifici. La tipologia de comptador serà del tipus T-2 homologat per les companyies.	244,740 €	244,74 €

APLICACIÓ DE PREUS

PARTIDA	UNITATS	NOMBRE I DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU UNITAT	PARCIAL
39	1,000 UN.	Unitat funcional de comandament i protecció. Tipus IEB-41 + IEB-42, per edificis.- Es preveurà a l'entrada del recinte independent un quadre corresponent a la unitat funcional de comandament i protecció. S'haurà de preveure l'emplaçament per aquest dispositiu de Comandament i Protecció que estarà format pels següents elements: -Interruptor Diferencial = D. -Protecció Individual de l'Abonat = P.I.A., s'instal·larà un per a cada circuit, tipus IEB-42. -Borne de Terra = T. Aquest conjunt d'elements hauran d'instal·lar-se el més a prop possible del punt d'arribada de cada derivació individual, en l'entrada de cada local, preferentment en la de servei. L'alçada de la base es recomana estigui d'1'50 a 1'80 m. de terra. Tots els aparells, hauran de col·locar-se, preferentment, sobre un sol tauler on la part esquerra es reservarà per a la col·locació del I.C.P., per l'empresa elèctrica. Pot situar-se en una fornícula de 100 mm. de profunditat útil. La composició d'elements, nombre d'accessoris, i amperatge o potència ve determinat a l'esquema unifilar del plànols de detall.	340,270 €	340,27 €
40	1,000 UN.	Derivacions o montants des de comptadors a local o habitatge individual, seran del tipus IEB-40, de la secció indicada en els plànols.- Les derivacions individuals enllaçaran el comptador o comptadors de cada abonat o local amb els dispositius privats de comandament i protecció, no permeten fer servir un neutre comú per a diferents abonats. En tots els casos, les derivacions individuals hauran de discorre, sempre que sigui possible, per llocs d'us comú.	301,230 €	301,23 €
41	25,000 UN.	Polsador o interruptor encastat tipus IEB-46.- (Model Simon 82 color a determinar) Correspondrà al tipus IEB-46, la caixa serà de PVC o semblant, per a 10 Amp. de 250 V., mecanismes de contacte de plata, i les bases de porcellana o melamina. Sobre mostres es triarà el model a col·locar.	63,010 €	1.575,25 €
42	25,000 UN.	Endoll d'ús general fins a 16 Amp. de 230 V., amb connexió a terra. Tipus IEB-50 estanc.- (Model Simón 82, color a determinar) La instal·lació abastarà la part proporcional de caixa de derivació IEB-45, conductors de 1.000 V. de 2 x 2'5 + 2'5, toma terra, petits materials, tub corrugat i endoll pròpiament dit IEB-32 + IEB-15. Estarà previst l'acoblament d'un petit accessori o tapa, o ubicats a una alçada suficient per evitar que els nens hi posin els dits.	49,670 €	1.241,75 €

APLICACIÓ DE PREUS

PARTIDA	UNITATS	NOMBRE I DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU UNITAT	PARCIAL
43	11,000 UN.	Endoll d'ús per calefacció o electrodomèstics a partir de 2.000 W., fins a 16/25 Amp. tipus encastat, amb connexió al terra IEB-51. (Model Simón 82, color grafit) Els endolls per a calefacció o electrodomèstics seran de tipus "xuclo" de 16 a 25 Amp., encastat de color grafit amb connexió al terra IEB-51. La instal·lació comportarà la part proporcional de caixa de derivació IEB-45, cable de 1.000 V. de 2 x 4 + 4 mm., petit material, tub corrugat, i endoll pròpiament dit IEB-33 + IEB-19.	45,750 €	503,25 €
44	1,000 UN.	Instal·lació de timbre de senyalització acústica tipus "din-don", inclòs la col·locació i posta en funcionament, ubicat a l'indret assenyalat en els plànols. La canalització serà de cable de 2 x 1,50 + tt., encastada.	61,340 €	61,34 €
		ENLLUMENAT.-		
45	15,000 UN.	Lluminària encastada al sostre amb accessoris, amb làmpada de leds de 7/12 W. La carcassa serà metàl·lica, protegida amb aïllament tèrmic per evitar el seu escalfament al cel ras, i afavorir la ventilació. Estarà dotada de tots els accessoris.	39,500 €	592,50 €
46	9,000 UN.	Lluminària de leds tipus T-4 consistent en un suport metàl·lic decoratiu per interior de 7/12 W.- S'escolliran sobre obra, prèvia presentació de mostres per l'industrial electricista.	59,280 €	533,52 €
		XARXES TELEFÒNIQUES.-		

APLICACIÓ DE PREUS

PARTIDA	UNITATS	NOMBRE I DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU UNITAT	PARCIAL
47	1,000 UN.	Instal·lacions telefòniques en edificis unifamiliar o local.- Correspondrà a la instal·lació de les conduccions telefòniques generals de l'edifici. Complirà les normatives vigents sobre instal·lacions telefòniques, tan estatals com de la Comunitat Autònoma. Es preveurà en l'edifici o local les conduccions telefòniques que siguin necessàries per a tot el servei probable de l'edifici en sentit majoritari. S'instal·larà un cable capaç per a 10 parells protegits per un tub de PVC corrugat o semblant de plàstic, que partirà d'una caixa de registre instal·lada a prop de l'entrada de l'edifici i des d' on mitjançant l'escomesa, s'empalmarà a la xarxa urbana. La conducció serà encastada o vista, però en tot cas s'instal·larà una caixa d'empalmament per a cada derivació, des d' aquesta caixa de derivació es portarà una escomesa per a cada habitatge o local comercial. Pels conductes horitzontals de més de 15,00 m. s'establiran caixes de pas, aquests conductes acabaran en una caixa de pas situada al vestíbul o entrada del local. Les connexions als diferents punts d'ubicació dels telèfons a l'interior de l'habitatge seran a partir de la caixa esmentada en el paràgraf anterior. En tot cas, es complirà amb el vigent Reglament sobre aquest tipus d'instal·lacions, de la Companyia Telefònica, o altres concurrents.	153,230 €	153,23 €
		REGLAMENT INCENDIS Segons CTE.-		
48	1,000 UN.	Instal·lació d'extintor de pols polivalent de 5/6 Kg. amb pal metàl·lic, eficàcia 21A-113B, tipo IPF-38 en els llocs assenyalats en els plànols. S'assenyalarà d'acord amb les Normes vigents.	131,860 €	131,86 €
49	1,000 UN.	Protecció dels elements estructurals de fusta i ferro.- Es protegiran tots els elements estructurals de ferro amb morter especial ignífug, i tanmateix tots els elements estructurals de fusta i sota coberta del mateix material amb vernís ignífug, fins arribar a la resistència del foc assenyalada per la vigent normativa d'incendis específica per a cada ús. També, en relació a la fusta, es podrà sobredimensionar les seccions, per compensar la zona cremada amb la resta existent. Tanmateix, es pot utilitzar l'alternativa, en cas que l'element metàl·lic es revesteixi de fusta, utilitzar el conlit de 20 mm., revestit posteriorment, així com utilitzar pintures protectores del foc en las seccions assenyalades per el càlcul.	275,540 €	275,54 €

APLICACIÓ DE PREUS

PARTIDA	UNITATS	NOMBRE I DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU UNITAT	PARCIAL
50	2,000 UN.	Dau perimetral de morter aïllant al foc en el pas de tubs de xemeneia per llocs d'estructura de fusta i coberta.- En els llocs on hi hagi estructura de fusta o materials combustibles a la coberta es farà un dau de morter aïllant perimetral a la sortida de fums, prèvia col·locació d'una baina metàl·lica. El dau tindrà una mesura mínima de 50 x 50 cm., pel gruix del forjat o estructura de fusta. L'espai entre la canonada de sortida de fums i la baina com a mínim serà de 3 cm. El morter serà anàleg al tipus M-7,5, utilitzant ciment negre especial i arlita.	59,550 €	119,10 €
		INSTAL.LACIONS D'INFRAESTRUCTURES COMUNS DE TELECOMUNICACIONS PER L'ACCÉS ALS SERVEIS DE TELECOMUNICACIÓ EN L'INTERIOR DELS EDIFICIS I DE L'ACTIVITAT D'INSTAL.LACIÓ D'EQUIPS I SISTEMES DE TELECOMUNICACIONS EN EDIFICIS.		
51	1,000 UN.	Instal·lacions de captació i distribució de senyals de radio-fusió, televisió per antena, i telecomunicació per cable, en edificis unifamiliars / equipaments, segons normativa vigent sobre infraestructures comuns en els edificis per accés als serveis de telecomunicació.	479,170 €	479,17 €
		AEROTERMIA.-		
52	1,000 UN.	Bomba de calor inverter aerotherm compacte per l'habitatge, accessoris varis, canonades, instal·lació elèctrica posta en funcionament per a una potència efectiva de 5,30/6 Kw. per el fred i 5,60/6 Kw per la calefacció i centraleta de control i regulació i unitat exterior. L'equip de la bomba de calor-aire-aigua aerotherm individual per l´habitatge, es composa per una bomba de calor de 3 Kw., tipus reversible, refrigeració i calefacció, amb un rendiment de cop de 4. L'equip serà complert incloent bomba de recirculació per la modulació inverter, aïllament sonor, amb refrigerant R410A, amb els seus corresponents circuits, subministrament d'aigua potable i electricitat amb les seves proteccions. Tanmateix, inclou els reguladors, proteccions, sondes exteriors, vas d'expansió, vàlvules generals, claus, incloent un regulador automàtic, inclòs canonades d'aigua calenta i aigua freda amb tots els seus accessoris i aïllaments. Tota la instal·lació estarà dotada d'una centraleta de control i regulació especial per aquest ús anomenada munticlima o semblant.	3.179,680 €	3.179,68 €
53	1,000 UN	Termòstat digital per equips francoil o splits, cablejat i instal·lat sobre paretó compatible amb francoils o splits, selector de temperatura, tipus de funcionament (apagar/fred/calor) i velocitat de ventilador (baixa/mitjana/alta), per control simultani de ventiladors segons grau d'humitat i CO.-	61,590 €	61,59 €

APLICACIÓ DE PREUS

PARTIDA	UNITATS	NOMBRE I DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU UNITAT	PARCIAL
54	6,000 UN.	Subministrament i instal·lació complementària d'splits, canonades, equip de control i varis vinculats a la calefacció i refrigeració en planta, connectats a la bomba de calor, per a una potència nominal de 2,5/3 Kw.	581,730 €	3.490,38 €
		MANYERIA.-		
55	16,600 ML.	Barana metàl·lica massissa senzilla de 100 cm. d'alçada., i la distància entre barrots no superarà 10 cm., de les mesures i forma semblants als plànols. La part portant serà de ferro massís quadrat o rectangular i la part decorativa serà de passamà de ferro. En tot cas, haurà d'aconseguir-se que la barana quedi perfectament rígida. Es pintarà amb una capa de pintura antioxidant, i dues capes d'esmalt tipus ferro vell.	93,920 €	1.559,08 €
		AÏLLAMENT TÈRMIC.-		
56	1,000 UN.	Aïllament en canonades d'aigua freda amb colles especials, en entrades i muntants per edifici, amb gruixos segons normes RITE.- Totes les canonades es revestiran amb una capa d'escuma de poliuretà folrat amb una tela de PVC de tipus prefabricat, el colzes es revestiran amb una colles rígida de PVC accessòria, amb gruixos segons normes RITE. Tot el conjunt es segellarà amb un cinta adhesiva.	196,210 €	196,21 €
57	1,000 UN.	Aïllament en canonades d'aigua calenta amb colles especials, des de caldera o escalfador fins els muntants o punts de distribució, segons normes RITE. Tots els tubs es revestiran amb una capa d'escuma de poliuretà folrat amb una tela de PVC de tipus prefabricat. Els colzes es revestiran amb una colles rígida de PVC accessòria. Tot el conjunt es segellarà amb una cinta adhesiva. Es complirà els gruixos mínims d'aïllament segons les instruccions tècniques complementàries RITE i ITE.	221,490 €	221,49 €
58	114,700 M2.	Aïllament parets format per planxa de guix de 15 mm. tipus estàndard, doble estructura de perfils omega de 50 mm., amb aïllament tipus GEOWAL 34 de 50 mm., situat a la part del mig, i acabats varis.- Sobre els murs de façana existents, es repassarà les parets perquè quedin planes tapant els forats o varis, sobre aquesta superfície arranjada es col·locarà un perfil omega en sentit vertical50 mm., situades a 60 cms. d'entreeix, sobre aquestes llates es col·locarà un aïllament multireflector anomenat tipus GEOWAL 34 de 50 mm de gruix, de forma tensada, coincidint amb la vertical dels perfils interiors, el perfil omega servirà de base per a la col·locació de la planxa de guix tipus estàndard de 15 mm de gruix..	50,470 €	5.788,91 €

APLICACIÓ DE PREUS

PARTIDA	UNITATS	NOMBRE I DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU UNITAT	PARCIAL
		FUSTERIA AMB ALUMINI.-		
59	1,000 UN.	Porta entrada prefabricada d'alumini acabada amb imitació fusta, tipus P-116 d'una fulla, marc de 15 cm., pany de cop i clau. El cercle serà de 70 x 140 mm. i tapajunts. La porta d'entrada serà de les mesures grafiades en els plànols.	707,000 €	707,00 €
60	3,000 UN.	Balconera d'alumini de color fosc F767 amb vidriera de dues fulles, amb marc, sense persiana i fins a 1,20 mts. d'amplada segons mesura plànols, amb vidre climalit de 4/12/4 mm., amb pont tèrmic i fulles practicables horitzontalment i verticalment amb oscil·lobatents, amb tapajunts, i tots els seus accessoris.-	784,830 €	2.354,49 €
61	5,000 UN.	Finestra d'alumini de color fosc amb vidriera de dues fulles, amb marc, amb persiana fins a 1,50 mts. d'amplada segons mesura plànols, amb vidre climalit de 4 + 4/16/4 mm., amb pont tèrmic i fulla practicable horitzontalment i verticalment amb oscil.lobatent, amb tapajunts i tots els seus accessoris.-	719,420 €	3.597,10 €
62	9,015 M2	Porticons d´alumini interiors, tradicionals de Cerdanya. Correspon a l'apartat de tancaments amb tots els accessoris. Els tancaments seran de la forma i mesures assenyalades en els plànols. Els muntants i travessers seran d´alumini de tub de 50 x 20 mm., amb una xapa d´acabat de 3 mm. de gruix, formant el disseny tradicional en forma de zeta amb unes petites motllures. Estaran dotats dels ferratges metàl·lics de tancament, tipus baldó, i les frontisses corresponents.	84,770 €	764,20 €
		FUSTERIA AMB FUSTA.-		
63	4,000 UN.	Porta interior tipus orquídia P-663, d'una fulla amb doble marc de 4/10, porta xapada estratificada de color a determinar de 35 mm. amb guies corredores, maneta i varis. El conjunt de la porta s'acabarà amb una capa d'imprimació i dues capes de vernís de color a determinar, o prefabricada.	787,220 €	3.148,88 €
64	4,500 ML.	Armaris cuines en fòrmica mate, amb accessoris, una filera a la part inferior i un altre a la part superior. Els armaris de les cuines seran de tipus prefabricat acabats amb un aplacat de tipus "fòrmica". Hi haurà una filera d'armaris per sota de la bancada de marbre, i un altre filada superior paral·lela a la inferior composant amb la campana de fums de la cuina un sol conjunt. Complirà amb la Norma Tècnica NTE-PPM, i segons plànols de detall correspon al tipus P-38.	567,600 €	2.554,20 €

APLICACIÓ DE PREUS

PARTIDA	UNITATS	NOMBRE I DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU UNITAT	PARCIAL
65	4,000 ML.	Armaris encastats amb portes llises estratificades, inclòs estants, portes, accessoris varis, etc, col·locats i muntats de 1,00 a 1,50 m. de longitud, amb maleter.- Complirà amb la normativa NTE-PPM. Es construiran els armaris encastats dibuixats en els plànols, les portes seran de les mesures indicades, en el seu defecte s'entendran d'1'80 m, deixant 10 cm. de sòcol i acabant a la mateixa alçada que les portes d'accés. El tapajunts serà de fusta de pi de 10 x 40 mm. La ferramenta de seguretat seran de va i ve i pany, amb tirador i clau, o les frontisses seran d'acer amb acabat de color a determinar mat. Les divisions interiors, que les assenyalarà la propietat en el seu moment, seran d'aglomerat tipus "sona", revestides d'un plastificat de color a determinar, amb tots els seus accessoris i altres elements necessaris.	552,290 €	2.209,16 €
		PINTURA.-		
66	153,000 M2.	Pintura fusteria exterior al xelamon i silidecor, ó oli i vernís especial, prèvia preparació, neteja i polit.- Se li donarà una capa d'imprimació de xelamon fons incolor i dues capes de silidecor, que escollirà la propietat, prèvia preparació, neteja i polit. El tipus de pintura correspondrà a la Norma NTE-RPP-43 i RPP-3.	11,440 €	1.750,32 €
67	1,000 UN.	Pintura ferramenta metàl·lica, neteja, capa de pintura antioxidant i dues capes d'esmalt per ferro.- Es pintarà tota la ferramenta metàl·lica de l'obra, amb una capa antioxidant i dues capes de pintura mate de color a determinar.	134,060 €	134,06 €
		VARIS.-		
68	22,000 ML.	Barbacanes de fusta, formades per boquets del país, accessoris de recolzament i parquet.- Les barbacanes estaran formades per boquets de fusta de les mesures i forma assenyalada en els plànols, s'acabaran per quedar vistos. Sobre ells es clavarà un emparquetat que restarà vist per la part inferior. S'inclourà els accessoris de recolzament assenyalats en els plànols, tals com pilars, cartel·les, tornapuntes, etc.... Les seccions venen indicades a la part gràfica del projecte.	58,790 €	1.293,38 €
		COMPATIBILITZAR OBRA NOVA AMB OBRA VELLA.-		

APLICACIÓ DE PREUS

PARTIDA	UNITATS	NOMBRE I DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU UNITAT	PARCIAL
69	0,340 UN.	Compatibilitzar obra nova amb obra vella, en petites reparacions, adaptacions d´instal·lacions, acabats varis, reconeixement de les instal·lacions existents, creuament de serveis nous per sota de serveis existents, inclòs obertura manual de cates, i repàs coberta.- Correspon aquesta partida a petites reparacions, adaptacions, de manera que quedin coordinades les diferents fases de l'obra, abastant les ajudes a tot el conjunt dels oficis, tanmateix, si s'escau s'adaptaran les instal·lacions. També inclou l´adaptació i restauració de les obres necessàries a la planta baixa i primera, com a conseqüència de la nova escala.	866,180 €	294,50 €
		CONTROL DE QUALITAT. OBRA CIVIL.-		
70	0,340 UN.	Partida a preu fet a justificar, pel control de qualitat dels materials i obra feta.- Aquesta partida correspondrà a les despeses necessàries per fer front a les unitats de control de qualitat, previstes en el projecte, o que assenyali la direcció de l'obra.	90,410 €	30,74 €
		ESTUDI BASIC DE SEGURETAT I SALUT		
71	0,340 UN.	Partida a preu fet per realitzar les tasques de prevenció previstes en l'estudi de seguretat i salut, i assenyalades durant l'execució de l'obra.-	1.927,080 €	655,21 €
		RESIDUS.-Es complirà lo previst en el Decret 105/2008, RD 210/2018 i Decret 89/2010, i altes regulacions complementàries sobre residus de la construcció i demés normatives concurrents.		
72	0,340 UN.	Partida a preu fet per la Gestió de Residus de Construcció i Demolició, segons RD 105/2008, RD 210/2018 i Decret 89/2010	1.343,210 €	456,69 €

TOTAL CAPÌTOL 96.256,17 €

APLICACIÓ DE PREUS

PARTIDA	UNITATS	NOMBRE I DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU UNITAT	PARCIAL

TOTAL APLICACIO DE PREUS 96.256,17 €

PRESSUPOST GENERAL

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL

TÍTOL I DESCRIPCIO		EUROS
• TÍTOL 1	ENDERROCS, I ALTRES RESIDUS DE LA CONSTRUCCIO SEGONS EL REIAL DECRET 210/2018 I ALTRES CONCURRENTS.-	1.127,61 €
• TÍTOL 2	ESTRUCTURA DE FORMIGÓ ARMAT I VIGUES METÀLIQUES	5.091,70 €
• TÍTOL 3	RAM DE PALETA	13.707,20 €
• TÍTOL 4	ENVANS.-	5.260,72 €
• TÍTOL 5	VENTILACIÓ.-	732,68 €
• TÍTOL 6	ENRAJOLATS.-	3.950,51 €
• TÍTOL 7	REVESTIMENT DE SOSTRES.-	2.743,07 €
• TÍTOL 8	COBERTA.-	10.002,64 €
• TÍTOL 9	PAVIMENTS, REHABILITACIÓ EDIFICIS I VARIS.-	5.532,42 €
• TÍTOL 10	SANEJAMENT GENERAL.-	2.720,66 €
• TÍTOL 11	INSTAL.LACIONS D'AIGUA FREDA I CALENTA.-	2.752,30 €
• TÍTOL 12	INSTAL.LACIONS MATERIAL SANITARI.-	1.634,64 €
• TÍTOL 13	INSTAL.LACIONS D'ELECTRICITAT EN REHABILITACIÓ EDIFICI.-	4.267,83 €
• TÍTOL 14	ENLLUMENAT.-	1.126,02 €
• TÍTOL 15	XARXES TELEFÒNIQUES.-	153,23 €
• TÍTOL 16	REGLAMENT INCENDIS Segons CTE.-	526,50 €
• TÍTOL 17	INSTAL.LACIONS D'INFRAESTRUCTURES COMUNS DE TELECOMUNICACIONS PER L'ACCÉS ALS SERVEIS DE TELECOMUNICACIÓ EN L'INTERIOR DELS EDIFICIS I DE L'ACTIVITAT D'INSTAL.LACIÓ D'EQUIPS I SISTEMES DE TELECOMUNICACIONS EN EDIFICIS.	479,17 €
• TÍTOL 18	AEROTERMIA.-	6.731,65 €
• TÍTOL 19	MANYERIA.-	1.559,08 €
• TÍTOL 20	AÏLLAMENT TÈRMIC.-	6.206,61 €
• TÍTOL 21	FUSTERIA AMB ALUMINI.-	7.422,79 €
• TÍTOL 22	FUSTERIA AMB FUSTA.-	7.912,24 €
• TÍTOL 23	PINTURA.-	1.884,38 €
• TÍTOL 24	VARIS.-	1.293,38 €

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL

TÍTOL I DESCRIPCIO		EUROS
• TÍTOL 25	COMPATIBILITZAR OBRA NOVA AMB OBRA VELLA.-	294,50 €
• TÍTOL 26	CONTROL DE QUALITAT. OBRA CIVIL.-	30,74 €
• TÍTOL 27	ESTUDI BASIC DE SEGURETAT I SALUT	655,21 €
• TÍTOL 28	RESIDUS.-Es complirà lo previst en el Decret 105/2008, RD 210/2018 i Decret 89/2010, i altes regulacions complementàries sobre residus de la construcció i demés normatives concurrents.	456,69 €

RESUM D'EXECUCIÓ MATERIAL **96.256,17 €**

S'eleva el Resum d'Execució de Material a la quantitat de **noranta-sis mil dos-cents cinquanta-sis euros amb disset cèntims**

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTA

TÍTOL I DESCRIPCIO	EUROS
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	96.256,17 €
13,00% DESPESES GENERALS	12.513,30 €
6,00% BENEFICI INDUSTRIAL	5.775,37 €
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ	114.544,84 €
21,00% I.V.A.	24.054,42 €
TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTA	**138.599,26 €**

S'eleva el Resum d'Execució per contracta a la quantitat de **cent trenta-vuit mil cinc-cents noranta-nou euros amb vint-i-sis cèntims**

L'ARQUITECTE

- CONNEXIONS GENERALS I ASCENSOR

I - AMIDAMENTS

OBRES A FER

A M I D A M E N T S

PARTIDA	TIPUS D'OBRA I PARTS QUE COMPRÈN	DIMENSIONS P.I.	LLARG.	AMPL.	GRUIX	QUANTITAT

ENDERROCS, I ALTRES RESIDUS DE LA CONSTRUCCIO SEGONS EL REIAL DECRET 210/2018 I ALTRES CONCURRENTS.-

1 UN. Neteja general de l'obra i trasllat de deixalles a l'abocador, correspon als treballs de neteja general de l'obra, inclòs cànon a l'abocador i càrrega sobre camió.
Per tant, es trauran tots aquells elements que faci falta per poder iniciar l'obra d'acord amb les previsions del projecte.

General	1	1,000	1,000	0,330
-Total partida				**0,330**

2 UN. Enderrocament es farà simultani a la reforma, a fi d'assegurar la coordinació entre les diferents parts de l'obra.
La direcció tècnica, a la vista de l'estat real en que es trobin els diferents elements de l'obra, ordenaràn les parts a conservar, mantenir, reformar o reconstruir, en base als criteris de seguretat i objectius més convenients.
Comprendrà l'enderroc de tots els murs, parets, paviments i demés elements existents a l'obra que resultin incompatibles amb el present projecte, inclós si s'escau reaprofitament, transport i canon d'abocador.-

General	1	1,000	1,000	0,330
-Total partida				**0,330**

3 UN. Estintolament general de l'obra.
Correspon a l'estintolament i apuntalament general dels elements de l'obra de forma ordenada entre els enderrocaments i les noves intervencions.
Els puntals seràn preferiblement metàl.lics, si bé la direcció de l'obra podrà autoritzar els de fusta.
Abans d'iniciar cap enderrocament es revisarà amb el tècnic ajudant de l'obra l'estat actual, procedint a preveure tots els estintolaments que siguin necessaris.
Després de les diferents intervencions, no es retiraràn els apuntalaments fins que ho autoritzi la direcció de l'obra.
Tanmateix com les bastides i obres auxiliars que siguin necessàries.

General	1	1,000	1,000	0,330
-Total partida				**0,330**

REPOSICIÓ DE PAVIMENTS.-

4 ML. Reposició paviment de llambordes tipus IER-27 Bis, amb una amplada mitja de 80 cm. i una profunditat d'1,00 m., pel pas de serveis.
En els llocs en que hi hagi llambordes, caldrà obrir-les, desmuntant-les cuitosament, perquè es puguin aprofitar parcialment.
Posteriorment seran reomplertes amb tot-u ZA-20 compactat, es reposarà el paviment de llambordes de les mateixes característiques que les precedents, deixant-les perfectament acoplades a les preexistents.

General	1	1,000	1,000	1,000
-Total partida				**1,000**

A M I D A M E N T S

PARTIDA	TIPUS D'OBRA I PARTS QUE COMPRÈN	DIMENSIONS P.I.	LLARG.	AMPL.	GRUIX	QUANTITAT

MOVIMENT DE TERRES EN REFORMES

5 M3. Excavació de rases fins a 1,50 m. amb mitjans mecànics, en terreny normal, inclòs transport de sobrants a l'abocador: correspon a l'obertura de rases fins a 1,50 m. de profunditat amb mitjans mecànics en terreny normal.
Es prendran les mesures de seguretat suficients per evitar el desplomament dels costats.

Desguasos Exteriors	1	6,000	0,600	0,600	2,160
Desguasos Exteriors	1	46,000	0,600	0,600	16,560
Desguasos Exteriors	1	13,000	0,600	0,600	4,680
Desguasos Exteriors	1	13,000	0,600	0,600	4,680
-Total partida					**28,080**

FONAMENTS.-

6 M2. Llosa de fonaments de formigó tipus HA-25 i 40 Kg/m2. d'acer B 500 S, de 30 cms. de gruix.-
El fonament amb placa serà de formigó armat tipus HA-25 i acer B 500 S, d'acord amb els plànols.
La superficie de recolzament de la placa es deixarà perfectament plana, es col.locarà uns 10 cms. de formigó de neteja, sobre el quin es recolzarà les armadures o perfils assenyalats en els plànols i l'encofrat.
El formigó serà tipus HA-25 prefabricat i vibrat. L'armadura serà tipus B 500 S.

Llosa ascensor	1	2,000	2,200		4,400
-Total partida					**4,400**

MUR D´OBRA I MORTER M-7,5.-

7 M2. Paret de formigó armat de 20 cm. de gruix, amb formigó vibrat tipus HA-25, i doble capa de xarxat tipus B500T de 20 x 20 de 8 mm. de gruix, acabat vist, adaptat a les mesures del projecte, adaptat a les mesures del projecte, en tancaments generals, amb connectors de varilla roscada de 8 mm. galvanitzada, encastats als forjats, murs i pilars a cada 50 cm., amb resina d'encolatge tipus sikadur o semblant, per assegurar la seva rigidesa.

Mur foso acensor	2	1,900	0,800		3,040
Mur foso acensor	2	2,000	0,800		3,200
-Total partida					**6,240**

8 Paret de 20 de bloc de formigó reforçat de quatre cambres amb deu alvèols de color gris amb resistència mínima de 12,5 Kg/cm2, i morter clar tipus M-7,5, per anar vist o revestit.
El morter serà de color clar, i el color del bloc es determinarà sobre mostra en l'obra.
Es complementarà amb totes les peces especials indicades en el projecte.

Tram ascensor	1	1,900	4,500	1,000	8,550
Armaris exterior	1	3,500	0,700	1,000	2,450
Armaris exterior	4	0,600	2,000		4,800

A M I D A M E N T S

PARTIDA	TIPUS D'OBRA I PARTS QUE COMPRÈN	DIMENSIONS P.I.	LLARG.	AMPL.	GRUIX	QUANTITAT
	-Total partida					**15,800**
9 M2.	Paret de 15 de bloc de formigó reforçat de càmera per revestir amb resistència de 60 Kg/cm2. i morter clar tipus M-7,5-a, de la forma i mesures indicades en els plànols, inclòs part proporcional de bastida i medis auxiliars. Es col·locaran seguint la NTE-EFB, d'acord amb les especificacions que s'indica en l'esmentada Norma.					
	Resta parets ascensor	1	2,000	7,000	1,000	14,000
	Resta parets ascensor	3	2,000	3,000		18,000
	-Total partida					**32,000**

ESTRUCTURA DE FORMIGÓ ARMAT I VIGUES METÀLIQUES

10	Estructura de llosa armada en coberta o varis, de 15 cm. de gruix. formarà part de l'estructura reticulada de la resta de l'edifici, de la forma i dimensions assenyalades en els plànols. Serà capaç per a una sobrecarrega útil de 250 Kg/m2, s'empotraràn unes llates per a rebre l'empostissat o material de coberta. El tipus de formigó a utilitzar serà del tipus HA-25 i l'acer tipus B 500 S. L'armadura serà de la forma i mesures indicades en els plànols.					
	Coberta ascensor	1	2,000	2,200	1,000	4,400
	Coberta armaris entrada	1	8,000	0,700		5,600
	-Total partida					**10,000**
11 M2.	Llosa rampa de formigó armat tipus HA-25 de 20 cm. de gruix, amb xarxat de diàmetre 5-5 mm. tipus B500T, recolzada sobre una capa de tot-u ZA-25, als plànols s'acompanya el detall de les armadures, gruixos de formigó i forma.					
	Rampa entrada habitatge	1	6,000	1,500		9,000
	-Total partida					**9,000**
12 M3.	Dintells de formigó armat.- Els dintells seran de formigó armat, d'acord amb les mesures i armadures assenyalades en els plànols. Es col.locarà previàment un encofrat, d'acord amb les mesures del projecte, una vegada omplerts es vibraran previàment. L'acer serà del tipus B500S, i el formigó prefabricat tipus HA-25.					
	Acces ascensor	1	1,200	0,150	0,200	0,040
	-Total partida					**0,040**

A M I D A M E N T S

PARTIDA	TIPUS D'OBRA I PARTS QUE COMPRÈN	DIMENSIONS P.I.	LLARG.	AMPL.	GRUIX	QUANTITAT

13 KG. Ferro en perfils metàl·lics pintat, de mesures segons plànols, i protegit contra el foc.-
El perfils metàl·lics seran de la forma i mesures assenyalades en els plànols, que corresponen als tipus normals de mercat.
Es pintaran amb una capa antioxidant, i dues capes de pintura protectora de color a determinar, es protegirà contra el foc en funció de la resistència que correspongui segons el seu ús.
Estarà dotat de tots els accessoris, cartel·les, soldadures i tacs d'acer que siguin necessaris.
Les seccions de les bigues i pilar de ferro són les que venen assenyalades en els plànols, en cas de falcar algun pilar i jàssera, només s'utilitzaran falques de tipus metàl·lic.
El pilar corresponent a cada recolzament es perllong

14 ML. Enllaç bigues de ferro de l'estructura, i reforços varis en edificis.-
Prèviament s'apuntalaran els forjats existents, llosa d´escala, i parets superiors, s'estrebaran els vuits dels elements varis, i tanmateix els forjats que es recolzant sobre la paret a obrir l'obertura.
Es faran les regates per col·locar les bigues del nou llindar , primer d'un costat i després de l'altre, estrebant-los amb morter de pòrtland i totxos massissos, tanmateix s'apuntalarà el centre de la llum per fer les regates, una primera que l'altre, per col·locar les bigues de ferro, es soldarà tot el conjunt, estrebant les bigues noves amb la paret vella amb morter de pòrtland i totxos massissos.

RAM DE PALETA

15 UN. Acabament exterior de sortides de ventilació de la coberta amb forma de planxa triangular.-
Estarà en consonància amb el conjunt de l'edifici.
L'esmentada sortida triangular estarà formada per una planxa lacada de color negre i una petita tela metàl·lica.

16 M2. Repicat de parets existents, neteja i rejuntat amb morter de calç transpirable i sorra de riu, amb una barreja de tres parts de sorra i una de calç especial, amb arranjament de les parts que siguin necessàries, amb part proporcional de bastida, afegint-hi ,si s'escau, el color necessari per compatibilitzar amb la resta de les parts existents
Reposaran els rocs que manqui ó es trobin en mal estat, per deixar ben acabada la paret.
Abans de procedir al rejuntat, es farà una mostra del morter per determinar l'adequació del color.
El rejuntat es farà amb una junta semi-fonda a determinar sobre l'obra.

Rampa	1	6,000	2,000	1,000	12,000
Pared plaça	1	12,000	1,800	1,000	21,600
-Total partida					**33,600**

17 M2. Arrebossat amb morter de ciment pòrtland reglejat per a revestir amb morter tipus M-7,5/A, inclòs medis auxiliars, i preparat per a rebre el revestiment fixat en el projecte.
Restaran incloses les parts proporcionals d'arestes, cants, etc., es deixarà una mica bast per rebre el ciment-cola dels alicatats.

A M I D A M E N T S

PARTIDA	TIPUS D'OBRA I PARTS QUE COMPRÈN	DIMENSIONS				QUANTITAT
		P.I.	LLARG.	AMPL.	GRUIX	

18 M2. Envans aïllants formats per dues plaques de guix de 12,5 mm. de gruix per cada cantó, capa de llana de roca de 60 mm., amb perfileria, rejuntada i acabada, inclòs accessoris varis, amb un gruix total 90/95 mm.-
L´estructura estarà tancada lleugera metàl·lica especial per aquest fi, a l'interior anirà una capa de llana de roca de 60 mm. de gruix, les plaques es deixaran rejuntades i preparades per poder-hi pintar directament a sobre.
Seran de la forma i mesures indicades en els plànols, i preparades per rebre les instal·lacions i fusteria.

VENTILACIÓ.-

19 ML. Ventilació forçada en locals humits CTE-HS-3, per extracció d'aire.-
L'extracció serà forçada en tots els locals humits, per extreure l'aire de l'habitatge o locals en general, i que estarà previst entrar per les finestres, passos i portes, d'acord amb el que estableix el vigent CTE-HS-3.
Els tubs, que seran independents per a cada toma, és portaran fins a l'exterior, seran de 110 mm. de PVC per locals humits, i una canonada addicional per la cuina de 160 mm. estaran dotats de tots els accessoris, grapes, colzes, enllaços, etc.....
Optativament, és podrà adaptar un sistema global per tot l´edifici, en aquest cas l'extractor serà únic amb sortida, generalment per la coberta, acabada amb un barret de protecció de les aigües de pluja.

20 UN. Extractor per ventilació en banys o locals humits segons el CTE-DS-3, inclós instal.lació amb regulació de velocitat.-
En els banys o locals humits es preveurà una instal.lació addicional amb extractor, per correspondre a local humit, amb una capacitat de 100/200 m3/h. per unitat de local humit.
S'ubicarà a la part interior del barret de la xemeneia de la part exterior de la coberta.
Estarà dotat de totes les instal.lacions elèctriques i mecanismes de control pel seu bon funcionament, la capacitat global de l'extractor serà la suma del nombre de locals humits que s'agrupin.
S'instal.larà un potenciometre a prop del quadre general eléctric a l'entrada del local, per regular la velocitat o per si s'escau deixar-ho tancat.

21 UN. Reixa de ventilació metàl·lica amb acabat galvanitzat o pintada, de les mesures indicades en els plànols, podrà ser d'inox., estarà dotada de tots els accessoris, tals com grapes, abraçadores, etc. La mesura mínima serà de 20 x 20 cm.

Ascensor	1	1,000	1,000		1,000
-Total partida					**1,000**

22 UN. Prolongació de les canonades principals de les baixants dels desguassos, fins a sobre coberta, acabat amb barret triangular de color negre, amb tela mosquitera.
Per evitar que es desfonin els accessoris sanitaris, tals com banys, lavabos, videts, etc..... es perllongaran totes les canonades principals dels baixants fins a sobre coberta, amb un diàmetre de la canonada general de 110 mm., o com a mínim 50 mm., per la part de sota coberta, acabat amb un barret adient pintat de color negre tipus triangular de 10 x 15 cm. amb reixeta.
El barret formarà una composició agradable amb la resta d'elements de la coberta, es situarà suficientment apartat de la resta d'extractors, per evitar circulacions indegudes per les ventilacions.

A M I D A M E N T S

PARTIDA	TIPUS D'OBRA I PARTS QUE COMPRÈN	DIMENSIONS P.I.	LLARG.	AMPL.	GRUIX	QUANTITAT

23 UN. Conjunt de reixes, airejadors de pas d'aire per les ventilacions de les dependències de l'habitatge, locals, garatge i serveis.-
Es preveurà d'acord amb el grafiat dels plànols totes les reixes, airejadors de pas d'aire per les ventilacions de les dependències varies, locals, garatge i serveis, d'acord amb les Normes DB-HS-3.
Els airejadors de les finestres estaran situats en la part superior, els de les portes en la part inferior, en les dependències de serveis i garatge, s'ubicarà en els llocs assenyalats en els plànols.
L'entrada serà directa del carrer pels locals secs, i les sortides pels locals humits, tal és el cas de banys, cuines, etc....

ENRAJOLATS.-

24 M2. Revestiment de rajola de 20 x 20 / 30 x 40 sobre arrebossat, amb doble encolat, preu base de 15 €/m2, i de color i tipus a escollir.
Es revestirà amb rajola el banys i serveis fins l'alçada de 1'20 mts. amb rajola de 20 x 20 / 30 x 40 del color i sanefes, si s´escau, a determinar. Es col·locarà amb ciment especial, sobre arrebossat amb doble encolat, rejuntada amb borada de mateix color de la rajola.
Es complirà amb la Norma Tècnica Espanyola RPA, el revestiment s'aplicarà segons la Norma RPA-4.
Es preveuran totes les formes i peces especials.

25 ML. Escupidors finestres o varis de pedra del pais, col.locats amb doble encolat amb ciment-cola flexible, i junta de dilatació en els extrems de sikaflex.-
Es col.locaràn de pedra natural de granit o de Sant Vicenç, sel's hi donarà una pendent mínima del 20 % perquè realitzin perfectament lo encomenat.
Es col.locaràn amb ciment-cola especial flexible a doble encolat, i es rejuntaran pels extrems amb sicaflex.

Coberta armaris exteriors	1	8,000	0,700		5,600
-Total partida					**5,600**

26 ML. Revestiment de rajola de 20 x 20 / 30 x 40 sobre arrebossat, amb doble encolat, preu base de 16,50 €/m2, i de color i tipus a escollir.
Es revestirà amb rajola el banys i serveis fins l'alçada de 1'20 mts. amb rajola de 20 x 20 / 30 x 40 del color i sanefes, si s´escau, a determinar. Es col·locarà amb ciment especial, sobre arrebossat amb doble encolat, rejuntada amb borada de mateix color de la rajola.
Es complirà amb la Norma Tècnica Espanyola RPA, el revestiment s'aplicarà segons la Norma RPA-4.
Es preveuran totes les formes i peces especials.

27 ML. Repisa/Lleixa de fusta envernissada en la part interior de les finestres de cantonada, amb 4 cm. de gruix, d'acord amb els plànols.
La fusta i envernissat de la repisa serà de característiques semblants a les finestres, quedaran perfectament encaixades, rejuntades amb sikaflex.

28 ML. Sobrefinestra o cel ras de la repisa de fusta envernissada en la part interior de les finestres de cantonada, amb 4 cm. de gruix, d'acord amb els plànols.
La fusta i envernissat de la repisa serà de característiques semblants a les finestres, quedaran perfectament encaixades, es rejuntaran amb sikaflex.

A M I D A M E N T S

PARTIDA	TIPUS D'OBRA I PARTS QUE COMPRÈN	DIMENSIONS P.I.	LLARG.	AMPL.	GRUIX	QUANTITAT

29 ML. Escupidors finestres o varis de pedra del pais, col.locats amb doble encolat amb ciment-cola flexible, i junta de dilatació en els extrems de sikaflex.-
Es col.locaràn de pedra natural de granit o de Sant Vicenç, sel's hi donarà una pendent mínima del 20 % perquè realitzin perfectament lo encomenat.
Es col.locaràn amb ciment-cola especial flexible a doble encolat, i es rejuntaran pels extrems amb sicaflex.

30 ML. Marge peu d'entrada per locals o edificis.-
Serà de pedra natural o de Sant Vicens, i se li donarà la pendent necessària per facilitar l'accessibilitat a la finca.
Es col·locarà amb ciment-cola especial tipus flexible, i es rejuntarà pels extrems amb sicaflex, del mateix color o semblant a la pedra.

REVESTIMENT DE PARETS.-

31 M2. Revestiment de murs amb xapa de corten de 1 cm. de gruix, de color natural, amb tots els seus accessoris per a la col·locació i muntatge, inclòs estructura de suport formada per perfils galvanitzats de 4 x 4 cm., ancorats amb tacs d´acer M-5 x 10 cm. a les parets, inclòs peces especials i altres elements assenyalats en els plànols,.
Es completarà amb tots els accessoris, perfils i altres elements necessaris pel bon acabat de l'obra.

Ascensor façanes	1	2,000	7,000	1,000	14,000
Ascensor façanes	2	3,000	1,000	1,000	6,000
Ascensor façanes	1	2,000	4,500		9,000
-Total partida					**29,000**

COBERTA.-

32 M2. Coberta ventilada de biga de fusta per a una càrrega de 250 Kg/m2., parquet, capa de barrera de vapor, llates de 4,5 x 12 aprox., aïllant tipus llana de roca acustiline o semblant de 12 cm. de gruix,, post de 25 mm. de gruix, tela d'HDPE tipus tyvek de 150 gr/m2, pissarra de 30 x 40 i planxa lacada de color negre, pissarra i accessoris.
Tanmateix, inclourà aquesta partida la part d'estructura de suport de la coberta indicada en els plànols, tant si és de fusta com de ferro.
Les bigues de fusta, que es deixaran polides per anar vistes, formaran un conjunt amb les barbacanes i amb la resta de la part estructural de la teulada.
El parquet vist per la cara inferior serà del tipus i qualitat que determini la propietat, amb gruix no inferior a 15 mm.
L'empostissat serà de post de 25 mm. de gruix, es clavarà sobre la llata, i aquesta a la biga de fusta.
La tela es col·locarà paralel.la a la línia de màxima pendent de la coberta, i el gruix mínim serà d'0'5 mm.
La llosa serà de 30 x 40 x 1 cm. de gruix, grapada amb ganxos i puntes.
Es complirà la Norma Tècnica Espanyola QTP, serà del tipus QTP-especial sobre parquet, i la pissarra la habitual en aquest país en forma de punta de pala.
La comunera serà del tipus QTP-15, si existeix alguna esquerda en la coberta serà del tipus QTP-20, el canaló serà tipus vist segons Norma QTP-25.

33 M2. Coberta amb planxa d'acer de color negre, es recolzarà sobre corretges de ferro, col·locades amb ganxos especials.
Es donarà una pendent mínima del 10 % i constituiran una pendent única al seu sentit.

A M I D A M E N T S

PARTIDA	TIPUS D'OBRA I PARTS QUE COMPRÈN	D I M E N S I O N S				QUANTITAT
		P.I.	LLARG.	AMPL.	GRUIX	
	Ascensor coberta	1	2,200	2,400		5,280
	-Total partida					**5,280**

PAVIMENTS, REHABILITACIÓ EDIFICIS I VARIS.-

34 M2. Paviment de formigó de 15 cm. de gruix tipus HM-20, acabat rústic, amb juntes de dilatació, reforçat amb xarxat de 5 mm., recolzat sobre una capa de 15 cm. de tot-u tipus Z1.
Sobre el terreny prèviament compactat s'estendrà una capa de tot-u previ tanmateix compactada al 90 % Proctor Normal, donant-li les pendents que correspongui al primer acabat.
Sobre el mateix, s'estendrà el formigó procedent de planta formigonera del tipus HM-20, fins obtindré una capa vibrada de 15 cm. de gruix, acabant-se de tipus rústic per rebre el paviment o escales.
Es reforçarà amb una capa de xarxat de 5 mm. tipus B500S de 15 x 30 cm. a l'efecte de donar major resistència transversal al paviment.
A cada 4,00 m. es farà una junta de dilatació que podrà ser serrada o amb junta de PVC, es formarà les pendents cap als punts de desguàs assenyalats en els plànols.

Esterior rampes	1	11,000	5,000	1,000	55,000
Esterior rampes	1	2,500	2,500	1,000	6,250
Esterior rampes	1	5,000	1,800	1,000	9,000
-Total partida					**70,250**

SANEJAMENT GENERAL.-

35 ML. Canal de planxa de ferro de 3 mm. de gruix, tipo francès, pintada de color negre, inclòs accessoris varis.-
Abarca l'evacuació general de les aigües de pluja de l'edifici amb canals de planxa de ferro pintada i accessoris varis.
L'edifici estarà previst d'una xarxa de desguàs de les aigües de pluja, d'acord amb l'assenyalat en els plànols.
Les canals tindran una secció mínima de 100 cm2. i els tubs de baixada podran ser de ferro galvanitzat.
Les abraçadores seran igualment de ferro galvanitzar, i es col·locaran aproximadament a cada 50 a 60 cm.

36 ML. Baixants per l'aigua de pluja amb tub de ferro negre de 4", pintada de color negre i accessoris varis.-
Abarca l'evacuació general de les aigües de pluja de l'edifici des de les canals fins el punt de connexió a la xarxa general.
Els tubs tindran una secció mínima de 65 cm2., amb un diàmetre de 4", seran de ferro negre, pintats de color negre pissarra, prèvia capa de pintura antioxidant, estaran dotats de tots els colzes, derivacions i accessoris varis que siguin necessaris pel seu bon funcionament. Portaran una abraçadora a cada metre.

A M I D A M E N T S

PARTIDA	TIPUS D'OBRA I PARTS QUE COMPRÈN	DIMENSIONS P.I.	LLARG.	AMPL.	GRUIX	QUANTITAT

37 ML. Desguassos verticals amb tub de PVC, sèrie B, diàmetre 110 mm.-
Abarca els desguassos principals de l'edifici, principalment els de W.C., banys i semblants, es donarà ventilació per l'entrada d'aire des de la coberta.
Els desguassos verticals es situaran en els llocs assenyalats en els plànols, seran de tubs de PVC. En els plans inclinats se'ls hi donarà una pendent mínima del 10 %.
Complirà amb la Norma Tècnica Espanyola ISS, per les empiuladures entre els aparells sanitaris i la xarxa d'evacuació serà del tipus des de ISS-22 al ISS-41, les baixants de PVC s'aplicarà la Norma ISS-43, per a la columna de ventilació s'aplicarà la Norma ISS-44.
La part alta del desguàs es deixarà oberta amb una protecció tipus barret, però que permeti l'entrada de l'aire per aconseguir una bona ventilació de la xarxa de desguassos.
Les canonades seran de la sèrie B UNE EN 1453, amb resistència al foc tipus M1.

38 ML. Canonada de PE corrugat de doble capa amb unions de junta de goma tipus ISA-8 de diàmetre 160 mm. soterrada, asseguda sobre tot-u compactat, amb reforços pels canvis de direccions i a prop dels pous i accessoris amb formigó tipus HM-20.-
Sobre les rases prèviament netes amb les formes i pendents adients es col·locarà el tub de PE corrugat de doble capa amb unions de junta de goma, asseguts i revestits amb tot-u compactat tipus ZA-20.
S'estintolaran totes les rases d'alçada superior a 1'00 m. perquè es pugui treballar amb seguretat al fons de la rasa.
Al fons de la rasa es col·locarà una capa de tot-u per adaptar-se a la forma del tub, en els llocs de canvi de direcció, junt amb els pous i amb els accessoris varis es reforçarà amb una longitud de 50 cm. per a cada costat amb formigó tipus HM-20, massissat totalment la canonada.
Una vegada col·locats els tubs, es reomplirà amb tot-u els laterals, compactant-los amb cura. La resta de rasa es reomplirà amb material procedent de l'excavació amb capes de 20 a 30 cm., compactades al 95 % d'assaig Proctor Modificat.
La resistència del tub a l'aixafament no serà inferior a 8 KN/M2.

Pluvials	1	13,000	1,000	13,000
Pluvials	1	12,000	1,000	12,000
Pluvials	1	8,000	1,000	8,000
-Total partida				**33,000**

39 ML. Canonada de PE tipus ISA-8 de diàmetre 200 mm. soterrada, asseguda sobre tot-u compactat.-
Correspon a les canonades generals de les xarxes, de PE corrugat de doble capa amb unions de junta de goma de diàmetre 200 mm., asseguda i revestida amb tot-u ZA-20 compactades, amb reforço 1 m. per cada cantó respecte als canvis de direccions i a prop dels pous i accessoris amb formigó tipus HM-20.
Sobre les rases prèviament netes amb les formes i pendents adients es col·locarà el tub de PE corrugat tipo SN-8 de doble capa amb unions de junta de goma, asseguts i revestits amb tot-u compactat tipus ZA-20.
S'estibaran totes les rases d'alçada superior a 1,00 m. perquè es pugui treballar amb seguretat al fons de la rasa.
Al fons de la rasa es col·locarà una capa de tot-u per adaptar-se a la forma del tub, en els llocs de canvi de direcció, junt amb els pous i amb els accessoris varis es reforçarà amb una longitud de 1,00 m. per a cada costat amb formigó tipus HM-20, massissat totalment la canonada.
Una vegada col·locats els tubs, es reomplirà amb tot-u els laterals, compactant-los amb cura.
La resta de rasa es reomplirà amb material procedent de l'excavació amb capes de 20 a 30 cm., compactades al 95 % d'assaig Proctor Modificat.

A M I D A M E N T S

PARTIDA	TIPUS D'OBRA I PARTS QUE COMPRÈN	DIMENSIONS P.I.	LLARG.	AMPL.	GRUIX	QUANTITAT
	Aigües negres	1	7,000	1,000		7,000
	Aigües negres	1	46,000	1,000		46,000
	-Total partida					**53,000**

40 UN. Arqueta o sifó en desguassos horitzontals amb tubs enterrats tipus prefabricat.
En els llocs assenyalats en els plànols es faran unes arquetes de 40 x 40 pel fons de la canonada. Aquestes arquetes seran de paret de totxos massissos, acabades per la seva part interior i lliscades.
Encara que no seran practicables es deixarà una senyal en el paviment o sostre per a la seva localització.
Entre l'edifici i la xarxa general s'intercalarà un sifó hidràulic per evitar el pas de rosegadors i elements estranys.
Es complirà la Norma Tècnica Espanyola ISS, per les arquetes a peu de baixant seran del tipus ISS-50, per les arquetes de pas seran del tipus ISS-51, i pel sifó serà del tipus ISS-52. S'admetrà que les arquetes puguin ser prefabricades de formigó o de PVC.

Desguassos soterrats	7	1,000	1,000		7,000
-Total partida					**7,000**

41 UN. Pou de registre tipus ISA-14 de formigó prefabricat tipus HM-20, inclòs potes amb tapa de fosa circular diàmetre 60 cm. D-400, fins a 2,00 m. de fondària.
Correspon als pous de registre a situar en els canvis de direcció, punts d'inspecció a cada 50 m. de longitud com a màxim.
El pou estarà format per una solera de formigó tipus HM 20 de 15 cm. de gruix, que servirà de base pel recolzament de les peces prefabricades perimetrals de diàmetre 80 cm., sobre les quines recolzarà un con prefabricat de 80 x 60 x 35, al qual s'incorporarà coincidint amb la rasant del vial, la tapa i marc de fosa de diàmetre 60 cm. D-400. És preveuran unes potes per tal de facilitar l'accés.
L'interior del pou es deixarà perfectament rejuntat amb una textura d'acabat fi.

Carrer	1	1,000	1,000		1,000
-Total partida					**1,000**

42 UN. Connexió a la xarxa existent de clavegueram.
Constituirà l'execució dels serveis necessaris per connectar les noves xarxes a les xarxes existents, a través d'un pou o arqueta.

Carrer	1	1,000	1,000		1,000
-Total partida					**1,000**

INSTAL.LACIONS D'AIGUA FREDA I CALENTA.-

A M I D A M E N T S

PARTIDA	TIPUS D'OBRA I PARTS QUE COMPRÈN	DIMENSIONS P.I.	LLARG.	AMPL.	GRUIX	QUANTITAT
43 UN.	Arqueta d'escomesa d'aigua potable tipus IFA-T-48, per connexió de les derivacions individuals a la xarxa general per rehabilitació instal·lacions existents, amb tapa de fosa C250.- Serà de les mesures assenyalades en els plànols. Estarà formada per unes peces especials de formigó de 50 x 50 cm. rejuntades amb morter de ciment promt, i recolzades sobre una base de formigó. La solera serà de formigó HM-20 de 10 cm. de gruix, estarà previst un petit forat de 10 cm. de diàmetre per facilitar el drenatge de les aigües en cas d'averia. La tapa serà de fosa tipus IER-10 C250 de 50 x 50, i quedarà enrasada amb el paviment definitiu, col·locada amb ciment promt.					
	General	1	1,000	1,000		1,000
	-Total partida					**1,000**
44 UN.	Xarxa de canonades amb tub de coure o tub de plàstic especial per aquest us. Les canonades seran totes de coure i plàstic de les seccions assenyalades en els plànols, s'evitarà en lo possible les corbes i canvis de direcció excessius, el seu diàmetre ve assenyalat en els plànols, tant per l'aigua freda com calenta. A totes les canonades se'ls hi donarà una lleugera pendent per poder desaiguar la instal·lació en èpoques de desocupació, per lo que estarà previst dels diferents punts de desguàs eventual. Pel càlcul de la instal·lació es te en compte la Norma IFF. Per les especificacions solament es tindran en compte els tipus esmentats en la Norma. Per l'aigua calenta s'ha tingut en compte la Norma IFC. A cada entrada de bany, cuina ó semblant si col·locarà unes vàlvules de pas per poder independitzar el recinte. Les unions aniran soldades o acoblades, utilitzant les peces especials per aquest fi, aniran protegides amb tub de PVC una mica més gran que el tub, serà de color vermell per l'aigua calenta i color blau per l'aigua freda. A proposta de l'instal·lador, es podrà substituir per tubs de marca acreditada i cabals equivalents.					
45 UN.	Aigua sanitària produïda amb bomba de calor, individual per a cada habitatge, amb dipòsit d'inèrcia de 200 l., amb intercanviador interior i amb ajuda de resistències elèctriques, corresponent a una bomba de calor aire-aire per habitatge/local. El subministrament d'aigua freda es farà mitjançant la connexió a la xarxa general d´aigua freda de l´edificació. La bomba de calor aire aire serà mural monobloc preparada per a espais reduïts, per ser compacta i de fàcil instal·lació. La bomba oferirà un sistema eficient, ja que farà servir una font d'energia natural i inagotable, com és la calor de l'aire. El calderí serà d' acer vitrificat al titani. Funció Silent reduint al màxim l' impacte sonor. Gas ecològic R134a. Display LCD serà amb programació horària i fàcil maneig, per la seva pantalla intuïtiva. Aquesta bomba de calor per a ACS té superprotecció del calderí gràcies al seu doble ànode. Un ànode actiu Protech i un altre de magnesi. Disposarà d´un sistema anti gelades evitant la congelació de l' aigua de condensació, podent funcionar fins i tot amb l'aire a -10 °C. Disposarà d´un sistema anti legionel·la preveient la proliferació de bacteris, aquests és pel seu escalfament automàtic de l'aigua al calderí. Display LCD, programació horària. Amb fàcil maneig, gràcies a la seva pantalla intuïtiva. Disposarà d´una resistència de recolzament elèctrica de 2 kw.					

INSTAL.LACIONS D'ELECTRICITAT EN REHABILITACIÓ EDIFICI.-

A M I D A M E N T S

PARTIDA	TIPUS D'OBRA I PARTS QUE COMPRÈN	DIMENSIONS P.I.	LLARG.	AMPL.	GRUIX	QUANTITAT
46 UN.	Enllaç amb la companyia tipus IER-0, inclòs despeses de connexió, legalització administrativa amb carpeta blava, i altres taxes que resultin concurrents a la instal.lació.-					
	Instal.lacions	1	1,000	1,000		1,000
	-Total partida					**1,000**
47 UN.	Instal·lació de caixes de protecció i embrancament tipus CGC de 400 Amp., de nova instal·lació.- A cada embrancament es col·locaran les caixes de connexió tipus CGC de 400 Amp., d'acord amb les Normes d'ENDESA. Per tanques existents, s'ha acostuma encastar-los a les mateixes, tant la caixa pròpiament dita com els tubs d'arribada com de sortida, retapant-los amb pedra o amb el mateix material de la tanca perquè quedin perfectament integrats a la finca. Es completarà amb una tampa metàl·lica amb pany d'Endesa.					
	Edifici	1	1,000	1,000		1,000
	-Total partida					**1,000**
48 UN	Comptador elèctric situat en la tanca de la parcel.la.- El quadre de la Companyia i el comptador elèctric es situarà encastat a la tanca de la parcel.la, a fi de facilitar la lectura des de l'exterior. El quadre de la Companyia s'alimentarà de l'escomesa, el quadre de mesura serà estanc i de les característiques estandarditzades per la Companyia. Des de el quadre de mesura, i a través d'una canonada enterrada i protegida amb tub formigonat, s'instal·laran els conductors fins el quadre de comandament i protecció instal·lat en el lloc indicat en els plànols, en l'interior de l'edifici. La tipologia de comptador serà del tipus T-2 homologat per les companyies.					
49 UN.	Quadre general a instal·lar entre el comptador i el subquadres de planta Es preveurà un quadre general entre els comptador i el subquadres de cada planta, preveient els dispositiu de Comandament i Protecció que estarà format pels següents elements: -Interruptor Diferencial -Interruptor IGA -Protecció Individual per cada subquadre = s'instal·larà un per a cada circuit, tipus IEB-42. -Protecció contra descàrregues elèctriques accidentals o transitòries -Borne de Terra = T. Aquest conjunt d'elements hauran d'instal·lar-se el més a prop dels comptadors d´entrada del edifici. L'alçada de la base es recomana estigui d'1'50 a 1'80 m. de terra. Pot situar-se en una fornícula de 100 mm. de profunditat útil. La composició d'elements, nombre d'accessoris, i amperatge o potència ve determinat a l'esquema unifilar del plànols de detall.					
	Edifici	1	1,000	1,000		1,000
	-Total partida					**1,000**

A M I D A M E N T S

PARTIDA	TIPUS D'OBRA I PARTS QUE COMPRÈN	DIMENSIONS P.I.	LLARG.	AMPL.	GRUIX	QUANTITAT

50 UN. Unitat funcional de comandament i protecció. Tipus IEB-41 + IEB-42, per edificis.-
Es preveurà a l'entrada del recinte independent un quadre corresponent a la unitat funcional de comandament i protecció.
S'haurà de preveure l'emplaçament per aquest dispositiu de Comandament i Protecció que estarà format pels següents elements:
-Interruptor Diferencial = D.
-Protecció Individual de l'Abonat = P.I.A., s'instal·larà un per a cada circuit, tipus IEB-42.
-Borne de Terra = T.

Aquest conjunt d'elements hauran d'instal·lar-se el més a prop possible del punt d'arribada de cada derivació individual, en l'entrada de cada local, preferentment en la de servei.
L'alçada de la base es recomana estigui d'1'50 a 1'80 m. de terra.
Tots els aparells, hauran de col·locar-se, preferentment, sobre un sol tauler on la part esquerra es reservarà per a la col·locació del I.C.P., per l'empresa elèctrica.
Pot situar-se en una fornícula de 100 mm. de profunditat útil.
La composició d'elements, nombre d'accessoris, i amperatge o potència ve determinat a l'esquema unifilar del plànols de detall.

51 UN. Derivacions o montants des de comptadors a local o habitatge individual, seran del tipus IEB-40, de la secció indicada en els plànols.-
Les derivacions individuals enllaçaran el comptador o comptadors de cada abonat o local amb els dispositius privats de comandament i protecció, no permeten fer servir un neutre comú per a diferents abonats.
En tots els casos, les derivacions individuals hauran de discorre, sempre que sigui possible, per llocs d'us comú.

52 UN. Instal·lacions de posada a terra on es connectaran totes les masses metàl·liques d'acord amb els Reglaments vigents.-
Abastarà a la instal·lació equipotencial global per a tot l'edifici, on es connectaran totes les masses metàl·liques d'acord amb els Reglaments vigents.
-Definició.-
La instal·lació de posada a terra resta definida per:
• La resistència elèctrica que ofereix la línia, considerant les sobretensions i corrents de defecte que puguin originar-se a les instal·lacions elèctriques, antenes, parallamps i grans masses metàl·liques estructurals o d'un altre tipus.

General	1	1,000	1,000		1,000
-Total partida					**1,000**

53 UN. Polsador o interruptor encastat tipus IEB-46.- (Model Simon 82 color a determinar)
Correspondrà al tipus IEB-46, la caixa serà de PVC o semblant, per a 10 Amp. de 250 V., mecanismes de contacte de plata, i les bases de porcellana o melamina.
Sobre mostres es triarà el model a col·locar.

54 UN. Endoll d'ús general fins a 16 Amp. de 230 V., amb connexió a terra. Tipus IEB-50 estanc.- (Model Simón 82, color a determinar)
La instal·lació abastarà la part proporcional de caixa de derivació IEB-45, conductors de 1.000 V. de 2 x 2'5 + 2'5, toma terra, petits materials, tub corrugat i endoll pròpiament dit IEB-32 + IEB-15.
Estarà previst l'acoblament d'un petit accessori o tapa, o ubicats a una alçada suficient per evitar que els nens hi posin els dits.

A M I D A M E N T S

PARTIDA	TIPUS D'OBRA I PARTS QUE COMPRÈN	DIMENSIONS P.I.	LLARG.	AMPL.	GRUIX	QUANTITAT

55 UN. Endoll d'ús per calefacció o electrodomèstics a partir de 2.000 W., fins a 16/25 Amp. tipus encastat, amb connexió al terra IEB-51. (Model Simón 82, color grafit)
Els endolls per a calefacció o electrodomèstics seran de tipus "xuclo" de 16 a 25 Amp., encastat de color grafit amb connexió al terra IEB-51.
La instal·lació comportarà la part proporcional de caixa de derivació IEB-45, cable de 1.000 V. de 2 x 4 + 4 mm., petit material, tub corrugat, i endoll pròpiament dit IEB-33 + IEB-19.

56 UN. Lluminària encastada al sostre amb accessoris, amb làmpada de leds de 7/12 W.
La carcassa serà metàl·lica, protegida amb aïllament tèrmic per evitar el seu escalfament al cel ras, i afavorir la ventilació.
Estarà dotada de tots els accessoris.

57 UN. Lluminària de leds tipus T-4 consistent en un suport metàl·lic decoratiu per interior de 7/12 W.-
S'escolliran sobre obra, prèvia presentació de mostres per l'industrial electricista.

XARXES TELEFÒNIQUES.-

58 UN. Arqueta tipus "M" prefabricada amb tapa per instal·lacions telefòniques, amb tapa de fosa de 40 x 40 cm, C-250.-
Serà de les mesures indicades en els plànols, es recolzarà sobre el terreny prèviament compactat, amb una capa de tot-u de 15 cm. de gruix.

General	1	1,000	1,000		1,000
-Total partida					**1,000**

59 UN. Instal·lacions telefòniques en edificis unifamiliar o local.-
Correspondrà a la instal·lació de les conduccions telefòniques generals de l'edifici.
Complirà les normatives vigents sobre instal·lacions telefòniques, tan estatals com de la Comunitat Autònoma.
Es preveurà en l'edifici o local les conduccions telefòniques que siguin necessàries per a tot el servei probable de l'edifici en sentit majoritari.
S'instal·larà un cable capaç per a 10 parells protegits per un tub de PVC corrugat o semblant de plàstic, que partirà d'una caixa de registre instal·lada a prop de l'entrada de l'edifici i des d' on mitjançant l'escomesa, s'empalmarà a la xarxa urbana.
La conducció serà encastada o vista, però en tot cas s'instal·larà una caixa d'empalmament per a cada derivació, des d' aquesta caixa de derivació es portarà una escomesa per a cada habitatge o local comercial.
Pels conductes horitzontals de més de 15,00 m. s'establiran caixes de pas, aquests conductes acabaran en una caixa de pas situada al vestíbul o entrada del local.
Les connexions als diferents punts d'ubicació dels telèfons a l'interior de l'habitatge seran a partir de la caixa esmentada en el paràgraf anterior.
En tot cas, es complirà amb el vigent Reglament sobre aquest tipus d'instal·lacions, de la Companyia Telefònica, o altres concurrents.

60 UN. Instal·lació d'extintor de pols polivalent de 5/6 Kg. amb pal metàl·lic, eficàcia 21A-113B, tipo IPF-38 en els llocs assenyalats en els plànols.
S'assenyalarà d'acord amb les Normes vigents.

A M I D A M E N T S

PARTIDA	TIPUS D'OBRA I PARTS QUE COMPRÈN	D I M E N S I O N S				QUANTITAT
		P.I.	LLARG.	AMPL.	GRUIX	

61 UN. Protecció dels elements estructurals de fusta i ferro.-
Es protegiran tots els elements estructurals de ferro amb morter especial ignífug, i tanmateix tots els elements estructurals de fusta i sota coberta del mateix material amb vernís ignífug, fins arribar a la resistència del foc assenyalada per la vigent normativa d'incendis específica per a cada ús.
També, en relació a la fusta, es podrà sobredimensionar les seccions, per compensar la zona cremada amb la resta existent.
Tanmateix, es pot utilitzar l'alternativa, en cas que l'element metàl·lic es revesteixi de fusta, utilitzar el conlit de 20 mm., revestit posteriorment, així com utilitzar pintures protectores del foc en las seccions assenyalades per el càlcul.

62 UN. Instal·lacions de captació i distribució de senyals de radio-fusió, televisió per antena, i telecomunicació per cable, en edificis unifamiliars / equipaments, segons normativa vigent sobre infraestructures comuns en els edificis per accés als serveis de telecomunicació.

63 UN. Bomba de calor inverter aerotherm compacte per l'habitatge, accessoris varis, canonades, instal·lació elèctrica posta en funcionament per a una potència efectiva de 5,30/6 Kw. per el fred i 5,60/6 Kw per la calefacció i centraleta de control i regulació i unitat exterior.
L'equip de la bomba de calor-aire-aigua aerotherm individual per l´habitatge, es composa per una bomba de calor de 3 Kw., tipus reversible, refrigeració i calefacció, amb un rendiment de cop de 4.
L'equip serà complert incloent bomba de recirculació per la modulació inverter, aïllament sonor, amb refrigerant R410A, amb els seus corresponents circuits, subministrament d'aigua potable i electricitat amb les seves proteccions.
Tanmateix, inclou els reguladors, proteccions, sondes exteriors, vas d'expansió, vàlvules generals, claus, incloent un regulador automàtic, inclòs canonades d'aigua calenta i aigua freda amb tots els seus accessoris i aïllaments.
Tota la instal·lació estarà dotada d'una centraleta de control i regulació especial per aquest ús anomenada munticlima o semblant.

64 UN Termòstat digital per equips francoil o splits, cablejat i instal·lat sobre paretó compatible amb francoils o splits, selector de temperatura, tipus de funcionament (apagar/fred/calor) i velocitat de ventilador (baixa/mitjana/alta), per control simultani de ventiladors segons grau d'humitat i CO.-

65 UN. Subministrament i instal·lació complementària d'splits, canonades, equip de control i varis vinculats a la calefacció i refrigeració en planta, connectats a la bomba de calor, per a una potència nominal de 2,5/3 Kw.

INSTAL.LACIÓ D'ASCENSORS ELECTRIC SENSE SALA DE MAQUINES, PREPARAT PER PERSONES DE MOVILITAT REDUÏDA .-

A M I D A M E N T S

PARTIDA	TIPUS D'OBRA I PARTS QUE COMPRÈN	DIMENSIONS P.I.	LLARG.	AMPL.	GRUIX	QUANTITAT
66 UN.	Ascensor elèctric, sense recinte cambra de maquines, amb portes automàtiques, adaptat per a persones amb mobilitat reduïda, i dos parades i portes enfrontades. Correspon a ascensor elèctric de 1-3 CV. La superfície útil de l'ascensor serà d' 1,00 cm x 1,25 cm, d'acord amb les normatives vigents. Estarà prevista la instal·lació d'ascensor elèctric amb portes automàtiques, tant l'exterior com la del camerí, Tindrà capacitat per a 6 persones (450 kg.) amb recorregut i parades assenyalades en els plànols, la velocitat de règim serà d'1'00 m/seg. El motor serà alimentat per corrent monofàsica, amb maniobra per corrent rectificada, el desplaçament s'aconseguirà mitjançant la tipologia dels mecanismes de l'ascensor, amb Drive regeneratiu (Quan la cabina està molt carregada, baixa per l'efecte de la gravetat i el motor, en lloc de consumir energia, en produeix com si fos una dinamo. El mateix passa quan la cabina puja amb poca càrrega o buida, el contrapès baixa per efecte de la gravetat i el motor genera energia). Les portes, així com la cabina, seran completament metàl·liques d´acer inox satinat. La potència del motor serà de 1-3 CV. Monofàsic, segons model subministrat amb tots els seus quadres i accessoris pel seu bon funcionament. L'enllumenat serà per leds, i la cabina serà amb acabat laminat, amb polsadors universals amb alarma, i posicionals. En l'interior anirà instal·lat un telèfon connectat a la xarxa general de l'edifici, per cas d'emergència. La casa subministradora vindrà encarregada de la legalització i compliment de les disposicions vigents sobre la matèria.					
	Ascensor	1	1,000	1,000		1,000
	-Total partida					**1,000**

ESCALA.-

67 ML	Escala de formigó encofrat tipus HM-30 sobre subbase compactada de 15 cm. de gruix de forma allargassada. Sobre el terreny prèviament compactat, amb les rasants assenyalades en els plànols es construirà una subbase de 15 cm. de tot-u compactades, 10 cm. de formigó tipus HM-30. S'encofrarà les alçades per formar els graons. Es deixarà el sobre i alçades acabades fines i una mica arrodonides. Les mesures dels graons estan assenyalades en els plànols.					
	Escala exterior	1	8,000	1,000		8,000
	-Total partida					**8,000**
68 ML.	Barana metàl·lica massissa senzilla de 100 cm. d'alçada., i la distància entre barrots no superarà 10 cm., de les mesures i forma semblants als plànols. La part portant serà de ferro massís quadrat o rectangular i la part decorativa serà de passamà de ferro. En tot cas, haurà d'aconseguir-se que la barana quedi perfectament rígida. Es pintarà amb una capa de pintura antioxidant, i dues capes d'esmalt tipus ferro vell.					

A M I D A M E N T S

PARTIDA	TIPUS D'OBRA I PARTS QUE COMPRÈN	DIMENSIONS P.I.	LLARG.	AMPL.	GRUIX	QUANTITAT

69 UN. Aïllament en canonades d'aigua freda amb colles especials, en entrades i muntants per edifici, amb gruixos segons normes RITE.-
Totes les canonades es revestiran amb una capa d'escuma de poliuretà folrat amb una tela de PVC de tipus prefabricat, el colzes es revestiran amb una colles rígida de PVC accessòria, amb gruixos segons normes RITE.
Tot el conjunt es segellarà amb un cinta adhesiva.

70 UN. Aïllament en canonades d'aigua calenta amb colles especials, des de caldera o escalfador fins els muntants o punts de distribució, segons normes RITE.
Tots els tubs es revestiran amb una capa d'escuma de poliuretà folrat amb una tela de PVC de tipus prefabricat. Els colzes es revestiran amb una colles rígida de PVC accessòria.
Tot el conjunt es segellarà amb una cinta adhesiva.
Es complirà els gruixos mínims d'aïllament segons les instruccions tècniques complementàries RITE i ITE.

71 M2. Aïllament parets format per planxa de guix de 15 mm. tipus estàndard, doble estructura de perfils omega de 50 mm., amb aïllament tipus GEOWAL 34 de 50 mm., situat a la part del mig, i acabats varis.-
Sobre els murs de façana existents, es repassarà les parets perquè quedin planes tapant els forats o varis, sobre aquesta superfície arranjada es col·locarà un perfil omega en sentit vertical50 mm., situades a 60 cms. d'entreeix, sobre aquestes llates es col·locarà un aïllament multireflector anomenat tipus GEOWAL 34 de 50 mm de gruix, de forma tensada, coincidint amb la vertical dels perfils interiors, el perfil omega servirà de base per a la col·locació de la planxa de guix tipus estàndard de 15 mm de gruix..

72 UN. Finestra d'alumini de color fosc amb vidriera de dues fulles, amb marc, amb persiana fins a 1,50 mts. d'amplada segons mesura plànols, amb vidre climalit de 4 + 4/16/4 mm., amb pont tèrmic i fulla practicable horitzontalment i verticalment amb oscil.lobatent, amb tapajunts i tots els seus accessoris.-

73 M2 Porticons d´alumini interiors, tradicionals de Cerdanya.
Correspon a l'apartat de tancaments amb tots els accessoris.
Els tancaments seran de la forma i mesures assenyalades en els plànols.
Els muntants i travessers seran d´alumini de tub de 50 x 20 mm., amb una xapa d´acabat de 3 mm. de gruix, formant el disseny tradicional en forma de zeta amb unes petites motllures.
Estaran dotats dels ferratges metàl·lics de tancament, tipus baldó, i les frontisses corresponents.

FUSTERIA AMB FUSTA.-

74 UN. Porta reixada de 2,00 x 1,20 m. de dues fulles de lames fixes d'alumini de clor a determinar, amb pany i clau, inclòs col·locació i tapajunts.
La porta serà de la forma i mesures assenyalada en els plànols.

Armaris exterior	2	1,000	1,000		2,000
-Total partida					**2,000**

75 UN. Porta reixada de 1,20 x 1,20 m. de dues fulles de lames fixes d'alumini de clor a determinar, amb pany i clau, inclòs col·locació i tapajunts.
La porta serà de la forma i mesures assenyalada en els plànols.

Armaris exterior	2	1,000	1,000		2,000

A M I D A M E N T S

PARTIDA	TIPUS D'OBRA I PARTS QUE COMPRÈN	D I M E N S I O N S P.I.	LLARG.	AMPL.	GRUIX	QUANTITAT
	-Total partida					**2,000**
76 M2.	Pintura fusteria exterior al xelamon i silidecor, ó oli i vernís especial, prèvia preparació, neteja i polit.- Se li donarà una capa d'imprimació de xelamon fons incolor i dues capes de silidecor, que escollirà la propietat, prèvia preparació, neteja i polit. El tipus de pintura correspondrà a la Norma NTE-RPP-43 i RPP-3.					
	VARIS.-					
77 UN.	Rehabilitació / restauració portalada d'entrada tipus Ceretana amb estructura de fusta i teuladeta, per accés rodat, formarà un conjunt amb les parets de tanca. La porta serà restaurada de fusta, amb tanques, frontisses i altres accessoris amb ferro forjat. Les mesures seran les assenyalades als plànols.					
	Portalada existent	1	1,000	1,000		1,000
	-Total partida					**1,000**
78 UN.	Rètols senyalitzadors de presència d'activitat. Correspon a tots aquells rètols indicatius de presència d'activitat, d'acord amb la forma i disseny indicat en els plànols. Els rètols estarà format per disseny especial tipus corten/acer inox., collat al mur o façana amb suports metàl·lics encastat a la paret, de suficient resistència per la seva bona estabilitat.					
	Rètol	1	1,000	1,000		1,000
	-Total partida					**1,000**
79 ML.	Barbacanes de fusta, formades per boquets del país, accessoris de recolzament i parquet.- Les barbacanes estaran formades per boquets de fusta de les mesures i forma assenyalada en els plànols, s'acabaran per quedar vistos. Sobre ells es clavarà un emparquetat que restarà vist per la part inferior. S'inclourà els accessoris de recolzament assenyalats en els plànols, tals com pilars, cartel·les, tornapuntes, etc.... Les seccions venen indicades a la part gràfica del projecte.					
80 M2.	Repicat de parets existents, neteja i rejuntat amb morter de calç transpirable i sorra de riu, amb una barreja de tres parts de sorra i una de calç especial, amb arranjament de les parts que siguin necessàries, amb part proporcional de bastida, afegint-hi ,si s'escau, el color necessari per compatibilitzar amb la resta de les parts existents Reposaran els rocs que manqui ó es trobin en mal estat, per deixar ben acabada la paret. Abans de procedir al rejuntat, es farà una mostra del morter per determinar l'adequació del color. El rejuntat es farà amb una junta semi-fonda a determinar sobre l'obra.					
	General	1	1,000	1,000		1,000
	-Total partida					**1,000**
	COMPATIBILITZAR OBRA NOVA AMB OBRA VELLA.-					

A M I D A M E N T S

PARTIDA	TIPUS D'OBRA I PARTS QUE COMPRÈN	D I M E N S I O N S				QUANTITAT
		P.I.	LLARG.	AMPL.	GRUIX	

81 UN. Compatibilitzar obra nova amb obra vella, en petites reparacions, adaptacions d ´instal·lacions, acabats varis, reconeixement de les instal·lacions existents, creuament de serveis nous per sota de serveis existents, inclòs obertura manual de cates, i repàs coberta.-
Correspon aquesta partida a petites reparacions, adaptacions, de manera que quedin coordinades les diferents fases de l'obra, abastant les ajudes a tot el conjunt dels oficis, tanmateix, si s'escau s'adaptaran les instal·lacions.
També inclou l´adaptació i restauració de les obres necessàries a la planta baixa i primera, com a conseqüència de la nova escala.

General		1	1,000	1,000	0,330
-Total partida					**0,330**

CONTROL DE QUALITAT. OBRA CIVIL.-

82 UN. Partida a preu fet a justificar, pel control de qualitat dels materials i obra feta.-
Aquesta partida correspondrà a les despeses necessàries per fer front a les unitats de control de qualitat, previstes en el projecte, o que assenyali la direcció de l'obra.

General		1	1,000	1,000	0,330
-Total partida					**0,330**

ESTUDI BASIC DE SEGURETAT I SALUT

83 UN. Partida a preu fet per realitzar les tasques de prevenció previstes en l'estudi de seguretat i salut, i assenyalades durant l'execució de l'obra.-

General		1	1,000	1,000	0,330
-Total partida					**0,330**

RESIDUS.-Es complirà lo previst en el Decret 105/2008, RD 210/2018 i Decret 89/2010, i altes regulacions complementàries sobre residus de la construcció i demés normatives concurrents.

84 UN. Partida a preu fet per la Gestió de Residus de Construcció i Demolició, segons RD 105/2008, RD 210/2018 i Decret 89/2010

General		1	1,000	1,000	0,330
-Total partida					**0,330**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

1.- Introducció
2.- Cost de la Ma d'Obra
3.- Cost dels Materials
4.- Cost de la Maquinària
5.- Preus Auxiliars
6.- Preus Descompostos

1.- INTRODUCCIÓ

S'estudia en aquest annexe la determinació dels preus d'execució material a les diferentes unitats d'obra que s'integra el Projecte, seguint les prescripcions de la vigent llei i reglament de contracte de l'estat i demés disposicions posteriors concorrents.

2.- COST DE LA MA D'OBRA

Descripció	Unitats	Preu
Peó.	H.	23,16 €
Oficial.	H.	25,21 €
Canon de l'abocador de terres inerts.	M3.	12,10 €
Gruista.	H.	26,03 €
Equip de soldadura i oficial.	H.	38,92 €
Encarregat.	H.	30,70 €

3.- COST DELS MATERIALS A PEU D'OBRA

En el quadre següent es recullen els preus unitaris per als diferents materials situats a peu d'obra sense tenir en compte els impostos.

Descripció	Unitats	Preu
Petits materials auxiliars.	UN.	0,78 €
Part prop. material estintolament amb puntals i travessers de fusta.	Un.	55,00 €
Protecció muntatge i desmuntat	UN.	110,00 €
Llamborda de color de 10/12 cms.	M2.	22,55 €
Tot-u artificials tipus ZA-20, inclós transport obra.	M3.	19,80 €
Moviment general de terres.	M3.	6,78 €
Encofrat de fusta.	M2.	9,04 €
Ferro treballat amb armadures.	KG.	1,65 €
Formigó armat HA-25 P15 IIa.	M3.	127,12 €
Formigó armat HA-25 P15 IIa *	M3.	99,00 €
Xarxat d' acer B 500 T de 8 mm.	M2.	3,36 €
Encofrat metàl.lic o de fusta amb lamixapa per formigó vist.	M2.	11,00 €
Connector de 30 cms. de llarg total de varilla roscada zincada diàmetre 8 mm., embutida amb resina.	Un.	1,10 €
Bloc de 15 x 20 x 45 reforçat.	UN.	0,70 €
Morter de portland M-7,5/A	M3.	68,50 €
Part proporcional andami i amortització.	UN.	3,16 €
Xarxat d' acer B 500 T de 5 mm.	M2.	3,84 €
Perfil normal metàl.lic. Acer A/42.	KG.	1,65 €
Pintura estructures metàl.liques amb una capa d'antioxidant i dues capes de pintura, prèvia neteja.	Kg.	0,44 €
Peces especials de planxa negr	Ml.	4,21 €
Formigó armat HA-25 P20 IIa.*	M3.	99,00 €
Pintura impermeabilitzant.	KG.	5,76 €
Gero de morter de formigo.	Un.	0,29 €
Morter de calç transpirable, amb sorra de riu, amb barreja d'1-3 amb colorant si s'escau.	M3.	68,50 €
Pedra de Llívia ó similar.	M3.	42,03 €
Colorant natural.	Kg.	4,40 €
Placa de guix de 12,5 mm. de gruix tipus standart.	M2.	5,50 €
Perfileria metàl.lica per envà de guix.	M2.	4,40 €
Pasta blanca al temple llis.	KG.	0,15 €
Llana de roca formada per un panell de 120 x 100 x 12 cm. de gruix tipus autoportant Mod. Alphatoit.	M2.	19,80 €
Adhesiu tipus 10-E.	GRS.	11,15 €
Abraçadera de PVC D-110 mm.	UN.	0,83 €
Tub PVC d. 110.	ML.	6,99 €
Extractor elèctric de 100/200 m3/h., inclós connexions.	Un.	82,50 €
Potenciometre instal.lat per ventiladors	Un.	33,00 €
Petits accessoris eléctrics.	UN.	0,39 €
Reixa ventilació recinte de 20 x 20 d'alumini lacat de color blanc o inox.	Un.	3,30 €
Ciment rapit.	KG.	0,10 €
Tub de PVC D-75 mm.	ML.	3,08 €

Descripció	Unitats	Preu
Barret de xemeneia D-100 mm. triangular de planxa negre per sobre el pla inclinat de la coberta.	UN.	31,97 €
Abraçadera PVC D-75 mm.	UN.	0,64 €
Petits materials obra civil.	UN.	39,09 €
Airejador especial entrada d'aire locals	UN.	22,00 €
Reixa de gas esmaltada 15 x 15	UN.	2,71 €
Rajola de color 20 x 20/30 x 40.	M2.	16,50 €
Ciment per borada.	KG.	0,21 €
Ciment cola per ceràmica ó var	KG.	0,14 €
Ciment-cola amb resines.	KG.	0,42 €
Escupidor pedra S.Vicenç 3 cms	ML.	29,43 €
Sikaflex de colors varis per encolats d'elements metàl.lics de 300 cm3.	Un.	7,70 €
Repisa de fusta envernissada.	ml.	15,63 €
Sicaflex masilla.	UN.	6,60 €
Petits materials fusteria.	UN.	3,92 €
Marge-peu de pedra de granit natural abujardat de 40/50 cms. d'amplada per 5 cms. de gruix..	Ml.	26,40 €
Masilla monocomponent poliuret	Kg.	12,61 €
Planxa d'acer "corten" S30055JOWP de gruixos varis.	KG.	6,00 €
Claus / bisos mesures varies.	KG.	1,68 €
Biga laminada corretges cobert	Ml.	16,50 €
Parquet sostre ó paret pi vist de 12/17 mm.	M2.	27,73 €
Tela tipus tybek airguard SD-5 per barrera de vapor.	M2.	2,53 €
Llata de fusta de 4,5 x 12 cms.	Ml.	4,85 €
Llana roca acustilaine o semblant 70 de 12 cm. e gruix amb panell rigit	M2	17,50 €
Post per coberta de 2'5 cms.	M2.	8,20 €
Tela HDPE tipus tyvek de 150 gr/m2.	M2.	1,10 €
Llosa tipus rombo de 30 x 40	UN.	0,84 €
Acessoris metàl.lics coberta.	M2.	2,52 €
Formigó en masa HM-20 P30 IIa.	M3.	120,76 €
Tot-u artificial tipus ZA-40 inclos transport a l´obra	M3.	19,80 €
Junta de dilatació de poliuretà.	Ml.	3,77 €
Xarxat de 5 mm.	M2.	1,64 €
Part p. soldadures i ranurat t	ML.	0,84 €
Pintat sobre ferro, 1 + 2capes	M2.	5,05 €
Canal de ferro de 3 mm. negre.	ML.	22,88 €
Pates varies.	UN.	4,62 €
Tub d'acer negre DIN-2440 4".	ML.	40,80 €
Part prop. brides i acc. tub.	ML.	4,21 €
Formigó en masa HM-20 P30 IIa.	M3.	120,76 €
Tub de PE corrugat SN-8 D-160	Ml.	4,95 €
Tot-u natural tipus ZN-20.	M3.	10,68 €
Tub de PE corrugat SN-8 D-200.	ML.	8,36 €

Descripció	Unitats	Preu
Tapa fosa de 30 x 30 a 40 x 40	UN.	31,64 €
Bloc de 20 x 20 x 50 reforçat.	UN.	0,96 €
Ciment portland II/32.5 R.	KG.	0,12 €
Marc i tapa de fundició 600 D-400.	UN.	156,20 €
Tram de pou prefabricat 80 x 1	ML.	69,30 €
Cono pou de 80 x 60 x 35.	UN.	48,97 €
Pates escales D 20 mm.	UN.	4,21 €
Petits materials lampisteria.	UN.	3,92 €
Coquilla aillant de 3/4 a 1"	ML.	2,20 €
Collarí toma aigua de la xarxa	UN.	6,73 €
Tub de polietilé 20 mm. 16 at.	ML.	1,06 €
Vàlvula esfera d'1".	UN.	11,83 €
Vàlvula esfera de 1/2".	UN.	7,10 €
Marc i tapa de fosa de 50 x 50 C250.	Un.	55,00 €
Arqueta prefabricada de formigó de 50 x 50 x 23 cms.	Un.	13,20 €
Sorra de màquina o riu 2/10 mm. per protecció canonades	M3.	28,60 €
Morter ràpit de ciment promt M-10, amb sorra de riu.	M3.	88,00 €
Abraçadera PVC D-50 mm.	UN.	0,53 €
Tub de coure recuit D-16 mm.	ML.	2,01 €
Acces. fontaneria i desg. font	UN.	451,72 €
Bomba de calor aire aire ACS, amb dipòsit de 200 l, resistència de recolzament de 2kW, muntada i posada en funcionament.	UN	1.400,00 €
Instal·lació sanitària i accessoris varis pel funcionament de bomba de calor aire aire ACS	UN	300,00 €
Legalit. administrativ., projecte, direcció, taxes, permisos oficials, i varis.	UN.	1.540,00 €
Caixa companyia CGP/CDU de 400 Amp., inclós accessoris varis i connexions.	UN.	308,00 €
Tampa metàl.lica pintada per comptador amb clau Endesa.	Un.	220,00 €
Cable de 4 x 16 RV.K.0'6/1 KV	ML.	13,20 €
Interruptor magnetotermic 40 Amp. 4p.	UN.	133,10 €
Interruptor diferencial 40 Amp/4 polos 300 mA.	UN.	88,00 €
Protector descarregues llamp CS-4.	Un.	225,50 €
Interruptor magnetotermic 32 Amp. 4p.	UN.	111,10 €
Pies de 6/10 Amp. bipolars.	UN.	22,00 €
Diferencial automàtic de 2 polos de 40 Amp/30 mA.	Un.	22,00 €
Cable de 4 x 6 RV.K.0'6/1 KV.	ML.	3,70 €
Tub corrugat de 29.	ML.	0,63 €
Cable de 2 x 2'5 de 1.000 V.	UN.	0,91 €
Cable de 2 x 4 de 1.000 V.	ML.	1,56 €
Caixa de registre de 20 x 20.	UN.	5,35 €
Rasa especial instal.lacions.	ML.	2,34 €
Cable coure despullat 35 mm.	ML.	5,89 €
Piqueta d'acer/Cu D19 mm x 1'5	UN.	11,00 €

Descripció	Unitats	Preu
Grapes de connexió toma-terra	UN.	5,83 €
Interruptor tipus IEB-27+IEB19	UN.	8,14 €
Placa decorativa.	UN.	1,33 €
Cable de 3 x 2'5 de 1.000 V.	ML.	2,17 €
Tub corrugat de 16/20.	ML.	0,35 €
Endoll IEB-32+IEB-19 fins 16 A	UN.	6,33 €
Endoll IEB-33+IEB-19 fins 25 A	UN.	9,03 €
Cable de 3 x 4 de 1.000 V.	ML.	1,43 €
Tub corrugat de 23.	ML.	0,45 €
Projector de leds de 7 W., encastat al sostre amb accessoris, acabat cromat.	Un.	22,00 €
Lluminaria interior decorativa	UN.	22,00 €
Làmpara de leds de 7/10 W. complerta.	UN.	8,80 €
Arqueta prefabricada tipus -M-	UN.	90,34 €
Marc i tapa fosa de 40 x 40 C-250.	UN.	82,50 €
Connexió exterior telefón.-	UN.	46,40 €
Perllongadors enllaços varis.	Un.	24,62 €
Extintors IPF-38 instal.lats.	UN.	84,04 €
Pintura especial innifuga.	KG.	10,84 €
Petits materials pintura.	UN.	3,92 €
Antena col.lectiva ext. i acc.	Un.	390,89 €
Bomba aerotermia de 3 kw, amb un cop de 4, amb accesoris	UN	2.200,00 €
Muntatge equip bomba aerotermia.	UN.	660,00 €
Accessoris per a la instal.lació.	Un.	110,00 €
Termostat horari automàtic.	UN.	55,00 €
Split de 2/3 Kw per acondicionament d´aire	UN	275,00 €
Montatge split en habitatge o local i accesoris, amb comandament a distancia	UN	110,00 €
Canonada multicapa formada per polietilè, alumini i polietilè reticulat 32/26 mm diàmetre		2,75 €
Subquadre elèctric de 3-5 Kw.	UN.	396,00 €
Equip mecànic, electric i varis de l´ascensor	UN.	19.500,00 €
Auxiliars i muntatge d´obra	UN	2.500,00 €
Barana de ferro massissa senzilla d'1'00 mts. d'alçada.	Ml.	52,80 €
Pintura mini i dues capes ferr	M2.	10,31 €
Coquilla aillant de 1'5 a 2"	ML.	2,75 €
Perfil omega per aïllaments de 42 mm. x 50 mm./80 mm.	ML	3,76 €
Aïllament GEOWAL de 34, de 50 mm. gruix	M2	10,46 €
Placa de guix de 15 mm. de gruix tipus standart.	M2.	6,05 €
Marc finest. amb p. fins a 1'5	UN.	73,54 €
Conjunt fulla finestra 1'50 al	Un.	126,07 €
Tapajunts d'alumini lacat.	Un.	4,42 €
Accessoris i falleba metall.	UN.	42,03 €
Vidre seguretat 2 x 4/12/4 de baixa emissió.	M2.	126,07 €
Oscil.lobatents en finestres ó balconer.	Un.	76,27 €

Descripció	Unitats	Preu
Porticó interior d´alumini complert, format per reforços i xapa de 3 mm.	M2	40,00 €
Accessoris i tancaments varis per porticons d´alumini	UN	15,00 €
Marc de 100/160 alumini lacat.	Un.	151,27 €
Porta-fulla d'alumini de color a determinar de lama fixa de 60/80 x 200 amb accessoris.	UN.	150,00 €
Accessoris tancament i varis.	UN.	151,80 €
Màquina lijadora o polidora per fusta.	H.	6,60 €
Pintura xelamon ó imprimació anticarcoma.	KG.	12,10 €
Pintura xilidecor ó vernís especial a l'aigua transpirable.	KG.	22,00 €
Rehabilitació / Restauració porta de fusta Ceret. i acces.	UN.	450,00 €
Rehabilitació / Restauració coberta porta Ceretana	UN	200,00 €
Rètol d'acer de corten de mesures varies.	Un.	330,00 €
Biga de fusta pulida i tractada d'11x22 / 10 x 20 cm. GL-24.	ML.	13,20 €
Parquet vist 18/20 mm. envernissat.	M2.	17,60 €
Llata de fusta de 4,50 x 4,50 cm.	ML.	2,94 €
Morter de calç i port. blanc M-7,5-b.	M3.	68,50 €
Tub corrugat de 80. (per enterrar)	Ml.	0,03 €
Cable de 4 x 10 RV.K.0'6/1 KV	ML.	6,63 €
Control de qualitat materials.	UN.	85,29 €
Estudi de Seguretat i Salut.	UN.	1.800,00 €
Gestió de residus segons estudi especial per l'obra.	UN.	1.267,18 €

4.- COST DE LA MAQUINÀRIA

El quadre següent recull el preu per hora de les diferents màquines necessàries per l'execució de les obres sense tenir en compte els impostos, i situades a peu d'obra.

Descripció	Unitats (€ / H)	Preu
Retro-carregadora de neumatics	H.	57,75 €
Disc per tallar material pedra	H.	22,17 €
Camió fins a 10 Tm.	H.	52,79 €
Carretilla elevadora de 2'5 Tm (Toro).	H.	24,84 €
Màquina excavadora.	H.	52,85 €
Camió fins a 12 Tm.	H.	52,79 €
Màquina de perforació manual.	H.	19,87 €
Màquina amb picó vibrant.	H.	86,44 €
Grua torre de 20 m. d'alçada.	H.	20,61 €
Vibrador.	H.	3,81 €

6.- PREUS DESCOMPOSTOS

UNITAT D'OBRA: 1 **PREU DESCOMPOST**

UN. **CODI: D3011**

Enderrocament es farà simultani a la reforma, a fi d'assegurar la coordinació entre les diferents parts de l'obra.
La direcció tècnica, a la vista de l'estat real en que es trobin els diferents elements de l'obra, ordenaràn les parts a conservar, mantenir, reformar o reconstruir, en base als criteris de seguretat i objectius més convenients.
Comprendrà l'enderroc de tots els murs, parets, paviments i demés elements existents a l'obra que resultin incompatibles amb el present projecte, inclós si s'escau reaprofitament, transport i canon d'abocador.-

1 MATERIAL	**Unitats**	**Preu**	**Total**
Oficial.	16,000	25,21	403,39€
Peó.	16,000	23,16	370,48€
Canon de l'abocador de terres inerts.	20,000	12,10	242,00€
			1.015,87 €

2 MÀ D'OBRA	**Unitats**	**Preu**	**Total**
Carretilla elevadora de 2'5 Tm (Toro).	2,000	24,84	49,68€
Màquina excavadora.	8,000	52,85	422,82€
Camió fins a 12 Tm.	4,000	52,79	211,17€
Màquina de perforació manual.	8,000	19,87	158,94€
			842,61 €

4 M. AUXILIAR	**Unitats**	**Preu**	**Total**
Despeses auxiliars.	1,000	1.858,48	18,58€
			18,58 €

TOTAL DESCOMPOST (1+2+4)	**1.877,06 €**
COST INDIRECTE 6,00%	**112,62 €**
PREU D'EXECUCIÓ MATERIAL	**1.989,68 €**

UNITAT D'OBRA: 2 **PREU DESCOMPOST**

M3. **CODI: D4075**

Dintells de formigó armat.-
Els dintells seran de formigó armat, d'acord amb les mesures i armadures assenyalades en els plànols.
Es col.locarà previàment un encofrat, d'acord amb les mesures del projecte, una vegada omplerts es vibraran previàment.
L'acer serà del tipus B500S, i el formigó prefabricat tipus HA-25.

1 MATERIAL	**Unitats**	**Preu**	**Total**
Gruista.	1,000	26,03	26,03€
Peó.	1,050	23,16	24,31€
Oficial.	1,050	25,21	26,47€
			76,81 €

2 MÀ D'OBRA	**Unitats**	**Preu**	**Total**
Vibrador.	0,100	3,81	0,38€
			0,38 €

3 MAQUINARIA	**Unitats**	**Preu**	**Total**
Encofrat de fusta.	6,000	9,04	54,25€
Ferro treballat amb armadures.	75,000	1,65	123,75€
Formigó armat HA-25 P15 IIa *	1,050	99,00	103,95€
			281,95 €

4 M. AUXILIAR	**Unitats**	**Preu**	**Total**
Despeses auxiliars.	1,000	359,14	3,59€
			3,59 €

TOTAL DESCOMPOST (1+2+3+4)	**362,73 €**
COST INDIRECTE 6,00%	**21,76 €**
PREU D'EXECUCIÓ MATERIAL	**384,49 €**

UNITAT D'OBRA: 3 **PREU DESCOMPOST**

KG. **CODI: D0225**

Ferro en perfils metàl·lics pintat, de mesures segons plànols, i protegit contra el foc.-
El perfils metàl·lics seran de la forma i mesures assenyalades en els plànols, que corresponen als tipus normals de mercat.
Es pintaran amb una capa antioxidant, i dues capes de pintura protectora de color a determinar, es protegirà contra el foc en funció de la resistència que correspongui segons el seu ús.
Estarà dotat de tots els accessoris, cartel·les, soldadures i tacs d'acer que siguin necessaris.
Les seccions de les bigues i pilar de ferro són les que venen assenyalades en els plànols, en cas de falcar algun pilar i jàssera, només s'utilitzaran falques de tipus metàl·lic.
El pilar corresponent a cada recolzament es perllong

1 MATERIAL	**Unitats**	**Preu**	**Total**
Oficial.	0,010	25,21	0,25€
Peó.	0,010	23,16	0,23€
Equip de soldadura i oficial.	0,005	38,92	0,19€
			0,67 €

3 MAQUINARIA	**Unitats**	**Preu**	**Total**
Perfil normal metàl.lic. Acer A/42.	1,050	1,65	1,73€
Pintura estructures metàl.liques amb una capa d'antioxidant i dues capes de pintura, prèvia neteja.	0,500	0,44	0,22€
			1,95 €

4 M. AUXILIAR	**Unitats**	**Preu**	**Total**
Despeses auxiliars.	1,000	2,62	0,03€
			0,03 €

TOTAL DESCOMPOST (1+3+4)	**2,65 €**
COST INDIRECTE 6,00%	**0,16 €**
PREU D'EXECUCIÓ MATERIAL	**2,81 €**

UNITAT D'OBRA: 4 **PREU DESCOMPOST**

UN. **CODI: D8604**

Extractor per ventilació en banys o locals humits segons el CTE-DS-3, inclós instal.lació amb regulació de velocitat.-
En els banys o locals humits es preveurà una instal.lació addicional amb extractor, per correspondre a local humit, amb una capacitat de 100/200 m3/h. per unitat de local humit.
S'ubicarà a la part interior del barret de la xemeneia de la part exterior de la coberta.
Estarà dotat de totes les instal.lacions elèctriques i mecanismes de control pel seu bon funcionament, la capacitat global de l'extractor serà la suma del nombre de locals humits que s'agrupin.
S'instal.larà un potenciometre a prop del quadre general eléctric a l'entrada del local, per regular la velocitat o per si s'escau deixar-ho tancat.

1 MATERIAL	**Unitats**	**Preu**	**Total**
Oficial.	1,000	25,21	25,21€
Peó.	1,000	23,16	23,16€
			48,37 €

3 MAQUINARIA	**Unitats**	**Preu**	**Total**
Extractor elèctric de 100/200 m3/h., inclós connexions.	1,000	82,50	82,50€
Potenciometre instal.lat per ventiladors	1,000	33,00	33,00€
Petits accessoris eléctrics.	1,000	0,39	0,38€
			115,88 €

4 M. AUXILIAR	**Unitats**	**Preu**	**Total**
Despeses auxiliars.	1,000	164,25	1,64€
			1,64 €

TOTAL DESCOMPOST (1+3+4)	**165,89 €**
COST INDIRECTE 6,00%	**9,95 €**
PREU D'EXECUCIÓ MATERIAL	**175,84 €**

UNITAT D'OBRA: 5 **PREU DESCOMPOST**

UN. **CODI: D4565**

Enllaç amb la companyia tipus IER-0, inclòs despeses de connexió, legalització administrativa amb carpeta blava, i altres taxes que resultin concurrents a la instal.lació.-

3 MAQUINARIA	**Unitats**	**Preu**	**Total**
Legalit. administrativ., projecte, direcció, taxes, permisos oficials, i varis.	1,000	1.540,00	1.540,00€
			1.540,00 €

TOTAL DESCOMPOST (3)	**1.540,00 €**
COST INDIRECTE 6,00%	**92,40 €**
PREU D'EXECUCIÓ MATERIAL	**1.632,40 €**

UNITAT D'OBRA: 6 **PREU DESCOMPOST**

UN. **CODI: D3319**

Arqueta tipus "M" prefabricada amb tapa per instal·lacions telefòniques, amb tapa de fosa de 40 x 40 cm, C-250.-
Serà de les mesures indicades en els plànols, es recolzarà sobre el terreny prèviament compactat, amb una capa de tot-u de 15 cm. de gruix.

1 MATERIAL	**Unitats**	**Preu**	**Total**
Oficial.	0,500	25,21	12,61€
Peó.	0,500	23,16	11,58€
			24,19 €

3 MAQUINARIA	**Unitats**	**Preu**	**Total**
Arqueta prefabricada tipus -M-	1,000	90,34	90,34€
Marc i tapa fosa de 40 x 40 C-250.	1,000	82,50	82,50€
Morter de portland M-7,5/A	0,050	68,50	3,42€
			176,26 €

4 M. AUXILIAR	**Unitats**	**Preu**	**Total**
Despeses auxiliars.	1,000	200,45	2,00€
			2,00 €

TOTAL DESCOMPOST (1+3+4)	**202,45 €**
COST INDIRECTE 6,00%	**12,15 €**
PREU D'EXECUCIÓ MATERIAL	**214,60 €**

UNITAT D'OBRA: 7 **PREU DESCOMPOST**

UN. **CODI: D8617**

Finestra d'alumini de color fosc amb vidriera de dues fulles, amb marc, amb persiana fins a 1,50 mts. d'amplada segons mesura plànols, amb vidre climalit de 4 + 4/16/4 mm., amb pont tèrmic i fulla practicable horitzontalment i verticalment amb oscil.lobatent, amb tapajunts i tots els seus accessoris.-

1 MATERIAL	**Unitats**	**Preu**	**Total**
Oficial.	2,000	25,21	50,42€
Peó.	2,000	23,16	46,31€
			96,73 €

3 MAQUINARIA	**Unitats**	**Preu**	**Total**
Marc finest. amb p. fins a 1'5	1,000	73,54	73,54€
Conjunt fulla finestra 1'50 al	1,000	126,07	126,07€
Tapajunts d'alumini lacat.	1,000	4,42	4,42€
Accessoris i falleba metall.	1,000	42,03	42,03€
Petits materials auxiliars.	1,000	0,78	0,78€
Vidre seguretat 2 x 4/12/4 de baixa emissió.	2,000	126,07	252,14€
Oscil.lobatents en finestres ó balconer.	1,000	76,27	76,27€
			575,25 €

4 M. AUXILIAR	**Unitats**	**Preu**	**Total**
Despeses auxiliars.	1,000	671,98	6,72€
			6,72 €

TOTAL DESCOMPOST (1+3+4)	**678,70 €**
COST INDIRECTE 6,00%	**40,72 €**
PREU D'EXECUCIÓ MATERIAL	**719,42 €**

UNITAT D'OBRA: 8 **PREU DESCOMPOST**

UN. **CODI: D2926**

Partida a preu fet a justificar, pel control de qualitat dels materials i obra feta.-
Aquesta partida correspondrà a les despeses necessàries per fer front a les unitats de control de qualitat, previstes en el projecte, o que assenyali la direcció de l'obra.

3 MAQUINARIA	**Unitats**	**Preu**	**Total**
Control de qualitat materials.	1,000	85,29	85,29€
			85,29 €

TOTAL DESCOMPOST (3)	**85,29 €**
COST INDIRECTE 6,00%	**5,12 €**
PREU D'EXECUCIÓ MATERIAL	**90,41 €**

UNITAT D'OBRA: 9 **PREU DESCOMPOST**

UN. **CODI: D0549**

Partida a preu fet per realitzar les tasques de prevenció previstes en l'estudi de seguretat i salut, i assenyalades durant l'execució de l'obra.-

3 MAQUINARIA	**Unitats**	**Preu**	**Total**
Estudi de Seguretat i Salut.	1,000	1.800,00	1.800,00€
			1.800,00 €

4 M. AUXILIAR	**Unitats**	**Preu**	**Total**
Despeses auxiliars.	1,000	1.800,00	18,00€
			18,00 €

TOTAL DESCOMPOST (3+4)	**1.818,00 €**
COST INDIRECTE 6,00%	**109,08 €**
PREU D'EXECUCIÓ MATERIAL	**1.927,08 €**

UNITAT D'OBRA: 10 **PREU DESCOMPOST**

UN. **CODI: D0198**

Partida a preu fet per la Gestió de Residus de Construcció i Demolició, segons RD 105/2008, RD 210/2018 i Decret 89/2010

3 MAQUINARIA	**Unitats**	**Preu**	**Total**
Gestió de residus segons estudi especial per l'obra.	1,000	1.267,18	1.267,18€
			1.267,18 €

TOTAL DESCOMPOST (3)	**1.267,18 €**
COST INDIRECTE 6,00%	**76,03 €**
PREU D'EXECUCIÓ MATERIAL	**1.343,21 €**

QUADRES DE PREUS

QUADRES DE PREUS Nº 1

P R E U S E N L L E T R E S

PARTIDA		DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU
1	UN.	Neteja general de l'obra i trasllat de deixalles a l'abocador, correspon als treballs de neteja general de l'obra, inclòs cànon a l'abocador i càrrega sobre camió. Per tant, es trauran tots aquells elements que faci falta per poder iniciar l'obra d'acord amb les previsions del projecte. *cinc-cents quaranta-tres euros amb vint-i-un cèntims*	543,21 €
2	UN.	Enderrocament es farà simultani a la reforma, a fi d'assegurar la coordinació entre les diferents parts de l'obra. La direcció tècnica, a la vista de l'estat real en que es trobin els diferents elements de l'obra, ordenaràn les parts a conservar, mantenir, reformar o reconstruir, en base als criteris de seguretat i objectius més convenients. Comprendrà l'enderroc de tots els murs, parets, paviments i demés elements existents a l'obra que resultin incompatibles amb el present projecte, inclós si s'escau reaprofitament, transport i canon d'abocador.- *mil nou-cents vuitanta-nou euros amb seixanta-vuit cèntims*	1.989,68 €
3	UN.	Estintolament general de l'obra. Correspon a l'estintolament i apuntalament general dels elements de l'obra de forma ordenada entre els enderrocaments i les noves intervencions. Els puntals seràn preferiblement metàl.lics, si bé la direcció de l'obra podrà autoritzar els de fusta. Abans d'iniciar cap enderrocament es revisarà amb el tècnic ajudant de l'obra l'estat actual, procedint a preveure tots els estintolaments que siguin necessaris. Després de les diferents intervencions, no es retiraràn els apuntalaments fins que ho autoritzi la direcció de l'obra. Tanmateix com les bastides i obres auxiliars que siguin necessàries. *set-cents vuitanta-tres euros amb seixanta-tres cèntims*	783,63 €
4	ML.	Reposició paviment de llambordes tipus IER-27 Bis, amb una amplada mitja de 80 cm. i una profunditat d'1,00 m., pel pas de serveis. En els llocs en que hi hagi llambordes, caldrà obrir-les, desmuntant-les cuitosament, perquè es puguin aprofitar parcialment. Posteriorment seran reomplertes amb tot-u ZA-20 compactat, es reposarà el paviment de llambordes de les mateixes característiques que les precedents, deixant-les perfectament acoplades a les preexistents. *seixanta-set euros amb trenta cèntims*	67,30 €
5	M3.	Excavació de rases fins a 1,50 m. amb mitjans mecànics, en terreny normal, inclòs transport de sobrants a l'abocador: correspon a l'obertura de rases fins a 1,50 m. de profunditat amb mitjans mecànics en terreny normal. Es prendran les mesures de seguretat suficients per evitar el desplomament dels costats. *onze euros amb seixanta-quatre cèntims*	11,64 €
6	M2.	Llosa de fonaments de formigó tipus HA-25 i 40 Kg/m2. d'acer B 500 S, de 30 cms. de gruix.- El fonament amb placa serà de formigó armat tipus HA-25 i acer B 500 S, d'acord amb els plànols. La superficie de recolzament de la placa es deixarà perfectament plana, es col.locarà uns 10 cms. de formigó de neteja, sobre el quin es recolzarà les armadures o perfils assenyalats en els plànols i l'encofrat. El formigó serà tipus HA-25 prefabricat i vibrat. L'armadura serà tipus B 500 S. *cent vint-i-set euros amb vint-i-un cèntims*	127,21 €

P R E U S E N L L E T R E S

PARTIDA		DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU
7	M2.	Paret de formigó armat de 20 cm. de gruix, amb formigó vibrat tipus HA-25, i doble capa de xarxat tipus B500T de 20 x 20 de 8 mm. de gruix, acabat vist, adaptat a les mesures del projecte, adaptat a les mesures del projecte, en tancaments generals, amb connectors de varilla roscada de 8 mm. galvanitzada, encastats als forjats, murs i pilars a cada 50 cm., amb resina d'encolatge tipus sikadur o semblant, per assegurar la seva rigidesa. *setanta-sis euros amb cinquanta-nou cèntims*	76,59 €
8		Paret de 20 de bloc de formigó reforçat de quatre cambres amb deu alvèols de color gris amb resistència mínima de 12,5 Kg/cm2, i morter clar tipus M-7,5, per anar vist o revestit. El morter serà de color clar, i el color del bloc es determinarà sobre mostra en l'obra. Es complementarà amb totes les peces especials indicades en el projecte. *quaranta-quatre euros amb noranta-set cèntims*	44,97 €
9	M2.	Paret de 15 de bloc de formigó reforçat de càmera per revestir amb resistència de 60 Kg/cm2. i morter clar tipus M-7,5-a, de la forma i mesures indicades en els plànols, inclòs part proporcional de bastida i medis auxiliars. Es col·locaran seguint la NTE-EFB, d'acord amb les especificacions que s'indica en l'esmentada Norma. *quaranta-dos euros amb setanta-tres cèntims*	42,73 €
10		Estructura de llosa armada en coberta o varis, de 15 cm. de gruix. formarà part de l'estructura reticulada de la resta de l'edifici, de la forma i dimensions assenyalades en els plànols. Serà capaç per a una sobrecarrega útil de 250 Kg/m2, s'empotraràn unes llates per a rebre l'empostissat o material de coberta. El tipus de formigó a utilitzar serà del tipus HA-25 i l'acer tipus B 500 S. L'armadura serà de la forma i mesures indicades en els plànols. *cent tretze euros amb nou cèntims*	113,09 €
11	M2.	Llosa rampa de formigó armat tipus HA-25 de 20 cm. de gruix, amb xarxat de diàmetre 5-5 mm. tipus B500T, recolzada sobre una capa de tot-u ZA-25, als plànols s'acompanya el detall de les armadures, gruixos de formigó i forma. *seixanta-tres euros amb quatre cèntims*	63,04 €
12	M3.	Dintells de formigó armat.- Els dintells seran de formigó armat, d'acord amb les mesures i armadures assenyalades en els plànols. Es col.locarà prèviament un encofrat, d'acord amb les mesures del projecte, una vegada omplerts es vibraran prèviament. L'acer serà del tipus B500S, i el formigó prefabricat tipus HA-25. *tres-cents vuitanta-quatre euros amb quaranta-nou cèntims*	384,49 €
13	KG.	Ferro en perfils metàl·lics pintat, de mesures segons plànols, i protegit contra el foc.- El perfils metàl·lics seran de la forma i mesures assenyalades en els plànols, que corresponen als tipus normals de mercat. Es pintaran amb una capa antioxidant, i dues capes de pintura protectora de color a determinar, es protegirà contra el foc en funció de la resistència que correspongui segons el seu ús. Estarà dotat de tots els accessoris, cartel·les, soldadures i tacs d'acer que siguin necessaris. Les seccions de les bigues i pilar de ferro són les que venen assenyalades en els plànols, en cas de falcar algun pilar i jàssera, només s'utilitzaran falques de tipus metàl·lic. El pilar corresponent a cada recolzament es perllong	2,81 €

PREUS EN LLETRES

PARTIDA		DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU
		dos euros amb vuitanta-un cèntims	
14	ML.	Enllaç bigues de ferro de l'estructura, i reforços varis en edificis.- Prèviament s'apuntalaran els forjats existents, llosa d´escala, i parets superiors, s'estrebaran els vuits dels elements varis, i tanmateix els forjats que es recolzant sobre la paret a obrir l'obertura. Es faran les regates per col·locar les bigues del nou llindar , primer d'un costat i després de l'altre, estrebant-los amb morter de pòrtland i totxos massissos, tanmateix s'apuntalarà el centre de la llum per fer les regates, una primera que l'altre, per col·locar les bigues de ferro, es soldarà tot el conjunt, estrebant les bigues noves amb la paret vella amb morter de pòrtland i totxos massissos. *quatre-cents quaranta-set euros amb tretze cèntims*	447,13 €
15	UN.	Acabament exterior de sortides de ventilació de la coberta amb forma de planxa triangular.- Estarà en consonància amb el conjunt de l'edifici. L'esmentada sortida triangular estarà formada per una planxa lacada de color negre i una petita tela metàl·lica. *tres-cents seixanta-un euros amb noranta-nou cèntims*	361,99 €
16	M2.	Repicat de parets existents, neteja i rejuntat amb morter de calç transpirable i sorra de riu, amb una barreja de tres parts de sorra i una de calç especial, amb arranjament de les parts que siguin necessàries, amb part proporcional de bastida, afegint-hi ,si s'escau, el color necessari per compatibilitzar amb la resta de les parts existents Reposaran els rocs que manqui ó es trobin en mal estat, per deixar ben acabada la paret. Abans de procedir al rejuntat, es farà una mostra del morter per determinar l'adequació del color. El rejuntat es farà amb una junta semi-fonda a determinar sobre l'obra. *cinquanta-cinc euros amb quaranta cèntims*	55,40 €
17	M2.	Arrebossat amb morter de ciment pòrtland reglejat per a revestir amb morter tipus M-7,5/A, inclòs medis auxiliars, i preparat per a rebre el revestiment fixat en el projecte. Restaran incloses les parts proporcionals d'arestes, cants, etc., es deixarà una mica bast per rebre el ciment-cola dels alicatats. *disset euros amb vuitanta cèntims*	17,80 €
18	M2.	Envans aïllants formats per dues plaques de guix de 12,5 mm. de gruix per cada cantó, capa de llana de roca de 60 mm., amb perfileria, rejuntada i acabada, inclòs accessoris varis, amb un gruix total 90/95 mm.- L´estructura estarà tancada lleugera metàl·lica especial per aquest fi, a l'interior anirà una capa de llana de roca de 60 mm. de gruix, les plaques es deixaran rejuntades i preparades per poder-hi pintar directament a sobre. Seran de la forma i mesures indicades en els plànols, i preparades per rebre les instal·lacions i fusteria. *seixanta-cinc euros amb quaranta-quatre cèntims*	65,44 €

PREUS EN LLETRES

PARTIDA		DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU
19	ML.	Ventilació forçada en locals humits CTE-HS-3, per extracció d'aire.- L'extracció serà forçada en tots els locals humits, per extreure l'aire de l'habitatge o locals en general, i que estarà previst entrar per les finestres, passos i portes, d'acord amb el que estableix el vigent CTE-HS-3. Els tubs, que seran independents per a cada toma, és portaran fins a l'exterior, seran de 110 mm. de PVC per locals humits, i una canonada addicional per la cuina de 160 mm. estaran dotats de tots els accessoris, grapes, colzes, enllaços, etc..... Optativament, és podrà adaptar un sistema global per tot l´edifici, en aquest cas l'extractor serà únic amb sortida, generalment per la coberta, acabada amb un barret de protecció de les aigües de pluja. *trenta-set euros amb quatre cèntims*	37,04 €
20	UN.	Extractor per ventilació en banys o locals humits segons el CTE-DS-3, inclós instal.lació amb regulació de velocitat.- En els banys o locals humits es preveurà una instal.lació addicional amb extractor, per correspondre a local humit, amb una capacitat de 100/200 m3/h. per unitat de local humit. S'ubicarà a la part interior del barret de la xemeneia de la part exterior de la coberta. Estarà dotat de totes les instal.lacions elèctriques i mecanismes de control pel seu bon funcionament, la capacitat global de l'extractor serà la suma del nombre de locals humits que s'agrupin. S'instal.larà un potenciometre a prop del quadre general eléctric a l'entrada del local, per regular la velocitat o per si s'escau deixar-ho tancat. *cent setanta-cinc euros amb vuitanta-quatre cèntims*	175,84 €
21	UN.	Reixa de ventilació metàl·lica amb acabat galvanitzat o pintada, de les mesures indicades en els plànols, podrà ser d'inox., estarà dotada de tots els accessoris, tals com grapes, abraçadores, etc. La mesura mínima serà de 20 x 20 cm. *cent dotze euros amb vint-i-dos cèntims*	112,22 €
22	UN.	Prolongació de les canonades principals de les baixants dels desguassos, fins a sobre coberta, acabat amb barret triangular de color negre, amb tela mosquitera. Per evitar que es desfonin els accessoris sanitaris, tals com banys, lavabos, videts, etc..... es perllongaran totes les canonades principals dels baixants fins a sobre coberta, amb un diàmetre de la canonada general de 110 mm., o com a mínim 50 mm., per la part de sota coberta, acabat amb un barret adient pintat de color negre tipus triangular de 10 x 15 cm. amb reixeta. El barret formarà una composició agradable amb la resta d'elements de la coberta, es situarà suficientment apartat de la resta d'extractors, per evitar circulacions indegudes per les ventilacions. *cent setze euros amb deu cèntims*	116,10 €
23	UN.	Conjunt de reixes, airejadors de pas d'aire per les ventilacions de les dependències de l'habitatge, locals, garatge i serveis.- Es preveurà d'acord amb el grafiat dels plànols totes les reixes, airejadors de pas d'aire per les ventilacions de les dependències varies, locals, garatge i serveis, d'acord amb les Normes DB-HS-3. Els airejadors de les finestres estaran situats en la part superior, els de les portes en la part inferior, en les dependències de serveis i garatge, s'ubicarà en els llocs assenyalats en els plànols. L'entrada serà directa del carrer pels locals secs, i les sortides pels locals humits, tal és el cas de banys, cuines, etc.... *cent setanta euros amb nou cèntims*	170,09 €

PREUS EN LLETRES

PARTIDA		DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU
24	M2.	Revestiment de rajola de 20 x 20 / 30 x 40 sobre arrebossat, amb doble encolat, preu base de 15 €/m2, i de color i tipus a escollir. Es revestirà amb rajola el banys i serveis fins l'alçada de 1'20 mts. amb rajola de 20 x 20 / 30 x 40 del color i sanefes, si s´escau, a determinar. Es col·locarà amb ciment especial, sobre arrebossat amb doble encolat, rejuntada amb borada de mateix color de la rajola. Es complirà amb la Norma Tècnica Espanyola RPA, el revestiment s'aplicarà segons la Norma RPA-4. Es preveuran totes les formes i peces especials. *quaranta-dos euros amb setanta-nou cèntims*	42,79 €
25	ML.	Escupidors finestres o varis de pedra del pais, col.locats amb doble encolat amb ciment-cola flexible, i junta de dilatació en els extrems de sikaflex.- Es col.locaràn de pedra natural de granit o de Sant Vicenç, sel's hi donarà una pendent mínima del 20 % perquè realitzin perfectament lo encomenat. Es col.locaràn amb ciment-cola especial flexible a doble encolat, i es rejuntaran pels extrems amb sicaflex. *cinquanta-nou euros amb noranta-quatre cèntims*	59,94 €
26	ML.	Revestiment de rajola de 20 x 20 / 30 x 40 sobre arrebossat, amb doble encolat, preu base de 16,50 €/m2, i de color i tipus a escollir. Es revestirà amb rajola el banys i serveis fins l'alçada de 1'20 mts. amb rajola de 20 x 20 / 30 x 40 del color i sanefes, si s´escau, a determinar. Es col·locarà amb ciment especial, sobre arrebossat amb doble encolat, rejuntada amb borada de mateix color de la rajola. Es complirà amb la Norma Tècnica Espanyola RPA, el revestiment s'aplicarà segons la Norma RPA-4. Es preveuran totes les formes i peces especials. *vint-i-vuit euros amb set cèntims*	28,07 €
27	ML.	Repisa/Lleixa de fusta envernissada en la part interior de les finestres de cantonada, amb 4 cm. de gruix, d'acord amb els plànols. La fusta i envernissat de la repisa serà de característiques semblants a les finestres, quedaran perfectament encaixades, rejuntades amb sikaflex. *setanta-tres euros amb quaranta-tres cèntims*	73,43 €
28	ML.	Sobrefinestra o cel ras de la repisa de fusta envernissada en la part interior de les finestres de cantonada, amb 4 cm. de gruix, d'acord amb els plànols. La fusta i envernissat de la repisa serà de característiques semblants a les finestres, quedaran perfectament encaixades, es rejuntaran amb sikaflex. *setanta-tres euros amb quaranta-tres cèntims*	73,43 €
29	ML.	Escupidors finestres o varis de pedra del pais, col.locats amb doble encolat amb ciment-cola flexible, i junta de dilatació en els extrems de sikaflex.- Es col.locaràn de pedra natural de granit o de Sant Vicenç, sel's hi donarà una pendent mínima del 20 % perquè realitzin perfectament lo encomenat. Es col.locaràn amb ciment-cola especial flexible a doble encolat, i es rejuntaran pels extrems amb sicaflex. *cinquanta-nou euros amb noranta-quatre cèntims*	59,94 €
30	ML.	Marge peu d'entrada per locals o edificis.- Serà de pedra natural o de Sant Vicens, i se li donarà la pendent necessària per facilitar l'accessibilitat a la finca. Es col·locarà amb ciment-cola especial tipus flexible, i es rejuntarà pels extrems amb sicaflex, del mateix color o semblant a la pedra. *vuitanta-dos euros amb trenta cèntims*	82,30 €

PREUS EN LLETRES

PARTIDA		DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU
31	M2.	Revestiment de murs amb xapa de corten de 1 cm. de gruix, de color natural, amb tots els seus accessoris per a la col·locació i muntatge, inclòs estructura de suport formada per perfils galvanitzats de 4 x 4 cm., ancorats amb tacs d´acer M-5 x 10 cm. a les parets, inclòs peces especials i altres elements assenyalats en els plànols,. Es completarà amb tots els accessoris, perfils i altres elements necessaris pel bon acabat de l'obra. *cent deu euros amb vuitanta-quatre cèntims*	110,84 €
32	M2.	Coberta ventilada de biga de fusta per a una càrrega de 250 Kg/m2., parquet, capa de barrera de vapor, llates de 4,5 x 12 aprox., aïllant tipus llana de roca acustiline o semblant de 12 cm. de gruix,, post de 25 mm. de gruix, tela d'HDPE tipus tyvek de 150 gr/m2, pissarra de 30 x 40 i planxa lacada de color negre, pissarra i accessoris. Tanmateix, inclourà aquesta partida la part d'estructura de suport de la coberta indicada en els plànols, tant si és de fusta com de ferro. Les bigues de fusta, que es deixaran polides per anar vistes, formaran un conjunt amb les barbacanes i amb la resta de la part estructural de la teulada. El parquet vist per la cara inferior serà del tipus i qualitat que determini la propietat, amb gruix no inferior a 15 mm. L'empostissat serà de post de 25 mm. de gruix, es clavarà sobre la llata, i aquesta a la biga de fusta. La tela es col·locarà paralel.la a la línia de màxima pendent de la coberta, i el gruix mínim serà d'0'5 mm. La llosa serà de 30 x 40 x 1 cm. de gruix, grapada amb ganxos i puntes. Es complirà la Norma Tècnica Espanyola QTP, serà del tipus QTP-especial sobre parquet, i la pissarra la habitual en aquest país en forma de punta de pala. La comunera serà del tipus QTP-15, si existeix alguna esquerda en la coberta serà del tipus QTP-20, el canaló serà tipus vist segons Norma QTP-25. *cent seixanta-cinc euros amb sis cèntims*	165,06 €
33	M2.	Coberta amb planxa d'acer de color negre, es recolzarà sobre corretges de ferro, col·locades amb ganxos especials. Es donarà una pendent mínima del 10 % i constituiran una pendent única al seu sentit. *trenta-dos euros amb cinquanta-quatre cèntims*	32,54 €
34	M2.	Paviment de formigó de 15 cm. de gruix tipus HM-20, acabat rústic, amb juntes de dilatació, reforçat amb xarxat de 5 mm., recolzat sobre una capa de 15 cm. de tot-u tipus Z1. Sobre el terreny prèviament compactat s'estendrà una capa de tot-u previ tanmateix compactada al 90 % Proctor Normal, donant-li les pendents que correspongui al primer acabat. Sobre el mateix, s'estendrà el formigó procedent de planta formigonera del tipus HM-20, fins obtindré una capa vibrada de 15 cm. de gruix, acabant-se de tipus rústic per rebre el paviment o escales. Es reforçarà amb una capa de xarxat de 5 mm. tipus B500S de 15 x 30 cm. a l'efecte de donar major resistència transversal al paviment. A cada 4,00 m. es farà una junta de dilatació que podrà ser serrada o amb junta de PVC, es formarà les pendents cap als punts de desguàs assenyalats en els plànols. *cinquanta euros amb setanta-un cèntims*	50,71 €

PREUS EN LLETRES

PARTIDA		DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU
35	ML.	Canal de planxa de ferro de 3 mm. de gruix, tipo francès, pintada de color negre, inclòs accessoris varis.- Abarca l'evacuació general de les aigües de pluja de l'edifici amb canals de planxa de ferro pintada i accessoris varis. L'edifici estarà previst d'una xarxa de desguàs de les aigües de pluja, d'acord amb l'assenyalat en els plànols. Les canals tindran una secció mínima de 100 cm2. i els tubs de baixada podran ser de ferro galvanitzat. Les abraçadores seran igualment de ferro galvanitzar, i es col·locaran aproximadament a cada 50 a 60 cm. *seixanta-vuit euros amb seixanta-set cèntims*	68,67 €
36	ML.	Baixants per l'aigua de pluja amb tub de ferro negre de 4", pintada de color negre i accessoris varis.- Abarca l'evacuació general de les aigües de pluja de l'edifici des de les canals fins el punt de connexió a la xarxa general. Els tubs tindran una secció mínima de 65 cm2., amb un diàmetre de 4", seran de ferro negre, pintats de color negre pissarra, prèvia capa de pintura antioxidant, estaran dotats de tots els colzes, derivacions i accessoris varis que siguin necessaris pel seu bon funcionament. Portaran una abraçadora a cada metre. *setanta-tres euros amb trenta-dos cèntims*	73,32 €
37	ML.	Desguassos verticals amb tub de PVC, sèrie B, diàmetre 110 mm.- Abarca els desguassos principals de l'edifici, principalment els de W.C., banys i semblants, es donarà ventilació per l'entrada d'aire des de la coberta. Els desguassos verticals es situaran en els llocs assenyalats en els plànols, seran de tubs de PVC. En els plans inclinats se'ls hi donarà una pendent mínima del 10 %. Complirà amb la Norma Tècnica Espanyola ISS, per les empiuladures entre els aparells sanitaris i la xarxa d'evacuació serà del tipus des de ISS-22 al ISS-41, les baixants de PVC s'aplicarà la Norma ISS-43, per a la columna de ventilació s'aplicarà la Norma ISS-44. La part alta del desguàs es deixarà oberta amb una protecció tipus barret, però que permeti l'entrada de l'aire per aconseguir una bona ventilació de la xarxa de desguassos. Les canonades seran de la sèrie B UNE EN 1453, amb resistència al foc tipus M1. *vint-i-dos euros amb un cèntims*	22,01 €
38	ML.	Canonada de PE corrugat de doble capa amb unions de junta de goma tipus ISA-8 de diàmetre 160 mm. soterrada, asseguda sobre tot-u compactat, amb reforços pels canvis de direccions i a prop dels pous i accessoris amb formigó tipus HM-20.- Sobre les rases prèviament netes amb les formes i pendents adients es col·locarà el tub de PE corrugat de doble capa amb unions de junta de goma, asseguts i revestits amb tot-u compactat tipus ZA-20. S'estintolaran totes les rases d'alçada superior a 1'00 m. perquè es pugui treballar amb seguretat al fons de la rasa. Al fons de la rasa es col·locarà una capa de tot-u per adaptar-se a la forma del tub, en els llocs de canvi de direcció, junt amb els pous i amb els accessoris varis es reforçarà amb una longitud de 50 cm. per a cada costat amb formigó tipus HM-20, massissat totalment la canonada. Una vegada col·locats els tubs, es reomplirà amb tot-u els laterals, compactant-los amb cura. La resta de rasa es reomplirà amb material procedent de l'excavació amb capes de 20 a 30 cm., compactades al 95 % d'assaig Proctor Modificat. La resistència del tub a l'aixafament no serà inferior a 8 KN/M2. *setze euros amb vint-i-vuit cèntims*	16,28 €

PREUS EN LLETRES

PARTIDA		DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU
39	ML.	Canonada de PE tipus ISA-8 de diàmetre 200 mm. soterrada, asseguda sobre tot-u compactat.- Correspon a les canonades generals de les xarxes, de PE corrugat de doble capa amb unions de junta de goma de diàmetre 200 mm., asseguda i revestida amb tot-u ZA-20 compactades, amb reforço 1 m. per cada cantó respecte als canvis de direccions i a prop dels pous i accessoris amb formigó tipus HM-20. Sobre les rases prèviament netes amb les formes i pendents adients es col·locarà el tub de PE corrugat tipo SN-8 de doble capa amb unions de junta de goma, asseguts i revestits amb tot-u compactat tipus ZA-20. S'estibaran totes les rases d'alçada superior a 1,00 m. perquè es pugui treballar amb seguretat al fons de la rasa. Al fons de la rasa es col·locarà una capa de tot-u per adaptar-se a la forma del tub, en els llocs de canvi de direcció, junt amb els pous i amb els accessoris varis es reforçarà amb una longitud de 1,00 m. per a cada costat amb formigó tipus HM-20, massissat totalment la canonada. Una vegada col·locats els tubs, es reomplirà amb tot-u els laterals, compactant-los amb cura. La resta de rasa es reomplirà amb material procedent de l'excavació amb capes de 20 a 30 cm., compactades al 95 % d'assaig Proctor Modificat. *disset euros amb setanta-quatre cèntims*	17,74 €
40	UN.	Arqueta o sifó en desguassos horitzontals amb tubs enterrats tipus prefabricat. En els llocs assenyalats en els plànols es faran unes arquetes de 40 x 40 pel fons de la canonada. Aquestes arquetes seran de paret de totxos massissos, acabades per la seva part interior i lliscades. Encara que no seran practicables es deixarà una senyal en el paviment o sostre per a la seva localització. Entre l'edifici i la xarxa general s'intercalarà un sifó hidràulic per evitar el pas de rosegadors i elements estranys. Es complirà la Norma Tècnica Espanyola ISS, per les arquetes a peu de baixant seran del tipus ISS-50, per les arquetes de pas seran del tipus ISS-51, i pel sifó serà del tipus ISS-52. S'admetrà que les arquetes puguin ser prefabricades de formigó o de PVC. *cent vuitanta-sis euros amb quaranta-dos cèntims*	186,42 €
41	UN.	Pou de registre tipus ISA-14 de formigó prefabricat tipus HM-20, inclòs potes amb tapa de fosa circular diàmetre 60 cm. D-400, fins a 2,00 m. de fondària. Correspon als pous de registre a situar en els canvis de direcció, punts d'inspecció a cada 50 m. de longitud com a màxim. El pou estarà format per una solera de formigó tipus HM 20 de 15 cm. de gruix, que servirà de base pel recolzament de les peces prefabricades perimetrals de diàmetre 80 cm., sobre les quines recolzarà un con prefabricat de 80 x 60 x 35, al qual s'incorporarà coincidint amb la rasant del vial, la tapa i marc de fosa de diàmetre 60 cm. D-400. És preveuran unes potes per tal de facilitar l'accés. L'interior del pou es deixarà perfectament rejuntat amb una textura d'acabat fi. *sis-cents trenta-cinc euros amb quaranta-dos cèntims*	635,42 €
42	UN.	Connexió a la xarxa existent de clavegueram. Constituirà l'execució dels serveis necessaris per connectar les noves xarxes a les xarxes existents, a través d'un pou o arqueta. *cent quaranta-set euros amb cinquanta-cinc cèntims*	147,55 €

PREUS EN LLETRES

PARTIDA	DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU
43 UN.	Arqueta d'escomesa d'aigua potable tipus IFA-T-48, per connexió de les derivacions individuals a la xarxa general per rehabilitació instal·lacions existents, amb tapa de fosa C250.- Serà de les mesures assenyalades en els plànols. Estarà formada per unes peces especials de formigó de 50 x 50 cm. rejuntades amb morter de ciment promt, i recolzades sobre una base de formigó. La solera serà de formigó HM-20 de 10 cm. de gruix, estarà previst un petit forat de 10 cm. de diàmetre per facilitar el drenatge de les aigües en cas d'averia. La tapa serà de fosa tipus IER-10 C250 de 50 x 50, i quedarà enrasada amb el paviment definitiu, col·locada amb ciment promt. *tres-cents trenta-cinc euros amb noranta-set cèntims*	335,97 €
44 UN.	Xarxa de canonades amb tub de coure o tub de plàstic especial per aquest us. Les canonades seran totes de coure i plàstic de les seccions assenyalades en els plànols, s'evitarà en lo possible les corbes i canvis de direcció excessius, el seu diàmetre ve assenyalat en els plànols, tant per l'aigua freda com calenta. A totes les canonades se'ls hi donarà una lleugera pendent per poder desaiguar la instal·lació en èpoques de desocupació, per lo que estarà previst dels diferents punts de desguàs eventual. Pel càlcul de la instal·lació es te en compte la Norma IFF. Per les especificacions solament es tindran en compte els tipus esmentats en la Norma. Per l'aigua calenta s'ha tingut en compte la Norma IFC. A cada entrada de bany, cuina ó semblant si col·locarà unes vàlvules de pas per poder independitzar el recinte. Les unions aniran soldades o acoblades, utilitzant les peces especials per aquest fi, aniran protegides amb tub de PVC una mica més gran que el tub, serà de color vermell per l'aigua calenta i color blau per l'aigua freda. A proposta de l'instal·lador, es podrà substituir per tubs de marca acreditada i cabals equivalents. *vuit-cents vuitanta euros amb cinquanta cèntims*	880,50 €
45 UN.	Aigua sanitària produïda amb bomba de calor, individual per a cada habitatge, amb dipòsit d'inèrcia de 200 l., amb intercanviador interior i amb ajuda de resistències elèctriques, corresponent a una bomba de calor aire-aire per habitatge/local. El subministrament d'aigua freda es farà mitjançant la connexió a la xarxa general d´aigua freda de l´edificació. La bomba de calor aire aire serà mural monobloc preparada per a espais reduïts, per ser compacta i de fàcil instal·lació. La bomba oferirà un sistema eficient, ja que farà servir una font d'energia natural i inagotable, com és la calor de l'aire. El calderí serà d' acer vitrificat al titani. Funció Silent reduint al màxim l' impacte sonor. Gas ecològic R134a. Display LCD serà amb programació horària i fàcil maneig, per la seva pantalla intuïtiva. Aquesta bomba de calor per a ACS té superprotecció del calderí gràcies al seu doble ànode. Un ànode actiu Protech i un altre de magnesi. Disposarà d´un sistema anti gelades evitant la congelació de l' aigua de condensació, podent funcionar fins i tot amb l'aire a -10 °C. Disposarà d´un sistema anti legionel·la preveient la proliferació de bacteris, aquests és pel seu escalfament automàtic de l'aigua al calderí. Display LCD, programació horària. Amb fàcil maneig, gràcies a la seva pantalla intuïtiva. Disposarà d´una resistència de recolzament elèctrica de 2 kw. *mil vuit-cents setanta-un euros amb vuitanta cèntims*	1.871,80 €

PREUS EN LLETRES

PARTIDA		DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU
46	UN.	Enllaç amb la companyia tipus IER-0, inclòs despeses de connexió, legalització administrativa amb carpeta blava, i altres taxes que resultin concurrents a la instal.lació.- *mil sis-cents trenta-dos euros amb quaranta cèntims*	1.632,40 €
47	UN.	Instal·lació de caixes de protecció i embrancament tipus CGC de 400 Amp., de nova instal·lació.- A cada embrancament es col·locaran les caixes de connexió tipus CGC de 400 Amp., d'acord amb les Normes d'ENDESA. Per tanques existents, s'ha acostuma encastar-los a les mateixes, tant la caixa pròpiament dita com els tubs d'arribada com de sortida, retapant-los amb pedra o amb el mateix material de la tanca perquè quedin perfectament integrats a la finca. Es completarà amb una tampa metàl·lica amb pany d'Endesa. *sis-cents seixanta-dos euros amb cinquanta-set cèntims*	662,57 €
48	UN	Comptador elèctric situat en la tanca de la parcel.la.- El quadre de la Companyia i el comptador elèctric es situarà encastat a la tanca de la parcel.la, a fi de facilitar la lectura des de l'exterior. El quadre de la Companyia s'alimentarà de l'escomesa, el quadre de mesura serà estanc i de les característiques estandarditzades per la Companyia. Des de el quadre de mesura, i a través d'una canonada enterrada i protegida amb tub formigonat, s'instal·laran els conductors fins el quadre de comandament i protecció instal·lat en el lloc indicat en els plànols, en l'interior de l'edifici. La tipologia de comptador serà del tipus T-2 homologat per les companyies. *dos-cents quaranta-quatre euros amb setanta-quatre cèntims*	244,74 €
49	UN.	Quadre general a instal·lar entre el comptador i el subquadres de planta Es preveurà un quadre general entre els comptador i el subquadres de cada planta, preveient els dispositiu de Comandament i Protecció que estarà format pels següents elements: -Interruptor Diferencial -Interruptor IGA -Protecció Individual per cada subquadre = s'instal·larà un per a cada circuit, tipus IEB-42. -Protecció contra descàrregues elèctriques accidentals o transitòries -Borne de Terra = T. Aquest conjunt d'elements hauran d'instal·lar-se el més a prop dels comptadors d´entrada del edifici. L'alçada de la base es recomana estigui d'1'50 a 1'80 m. de terra. Pot situar-se en una fornícula de 100 mm. de profunditat útil. La composició d'elements, nombre d'accessoris, i amperatge o potència ve determinat a l'esquema unifilar del plànols de detall. *vuit-cents seixanta-quatre euros amb trenta-dos cèntims*	864,32 €

P R E U S E N L L E T R E S

PARTIDA		DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU
50	UN.	Unitat funcional de comandament i protecció. Tipus IEB-41 + IEB-42, per edificis.- Es preveurà a l'entrada del recinte independent un quadre corresponent a la unitat funcional de comandament i protecció. S'haurà de preveure l'emplaçament per aquest dispositiu de Comandament i Protecció que estarà format pels següents elements: -Interruptor Diferencial = D. -Protecció Individual de l'Abonat = P.I.A., s'instal·larà un per a cada circuit, tipus IEB-42. -Borne de Terra = T. Aquest conjunt d'elements hauran d'instal·lar-se el més a prop possible del punt d'arribada de cada derivació individual, en l'entrada de cada local, preferentment en la de servei. L'alçada de la base es recomana estigui d'1'50 a 1'80 m. de terra. Tots els aparells, hauran de col·locar-se, preferentment, sobre un sol tauler on la part esquerra es reservarà per a la col·locació del I.C.P., per l'empresa elèctrica. Pot situar-se en una fornícula de 100 mm. de profunditat útil. La composició d'elements, nombre d'accessoris, i amperatge o potència ve determinat a l'esquema unifilar del plànols de detall. *tres-cents quaranta euros amb vint-i-set cèntims*	340,27 €
51	UN.	Derivacions o montants des de comptadors a local o habitatge individual, seran del tipus IEB-40, de la secció indicada en els plànols.- Les derivacions individuals enllaçaran el comptador o comptadors de cada abonat o local amb els dispositius privats de comandament i protecció, no permeten fer servir un neutre comú per a diferents abonats. En tots els casos, les derivacions individuals hauran de discorre, sempre que sigui possible, per llocs d'us comú. *tres-cents un euros amb vint-i-tres cèntims*	301,23 €
52	UN.	Instal·lacions de posada a terra on es connectaran totes les masses metàl·liques d'acord amb els Reglaments vigents.- Abastarà a la instal·lació equipotencial global per a tot l'edifici, on es connectaran totes les masses metàl·liques d'acord amb els Reglaments vigents. -Definició.- La instal·lació de posada a terra resta definida per: • La resistència elèctrica que ofereix la línia, considerant les sobretensions i corrents de defecte que puguin originar-se a les instal·lacions elèctriques, antenes, parallamps i grans masses metàl·liques estructurals o d'un altre tipus. *tres-cents quinze euros*	315,00 €
53	UN.	Polsador o interruptor encastat tipus IEB-46.- (Model Simon 82 color a determinar) Correspondrà al tipus IEB-46, la caixa serà de PVC o semblant, per a 10 Amp. de 250 V., mecanismes de contacte de plata, i les bases de porcellana o melamina. Sobre mostres es triarà el model a col·locar. *seixanta-tres euros amb un cèntims*	63,01 €

PREUS EN LLETRES

PARTIDA		DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU
54	UN.	Endoll d'ús general fins a 16 Amp. de 230 V., amb connexió a terra. Tipus IEB-50 estanc.- (Model Simón 82, color a determinar) La instal·lació abastarà la part proporcional de caixa de derivació IEB-45, conductors de 1.000 V. de 2 x 2'5 + 2'5, toma terra, petits materials, tub corrugat i endoll pròpiament dit IEB-32 + IEB-15. Estarà previst l'acoblament d'un petit accessori o tapa, o ubicats a una alçada suficient per evitar que els nens hi posin els dits. *quaranta-nou euros amb seixanta-set cèntims*	49,67 €
55	UN.	Endoll d'ús per calefacció o electrodomèstics a partir de 2.000 W., fins a 16/25 Amp. tipus encastat, amb connexió al terra IEB-51. (Model Simón 82, color grafit) Els endolls per a calefacció o electrodomèstics seran de tipus "xuclo" de 16 a 25 Amp., encastat de color grafit amb connexió al terra IEB-51. La instal·lació comportarà la part proporcional de caixa de derivació IEB-45, cable de 1.000 V. de 2 x 4 + 4 mm., petit material, tub corrugat, i endoll pròpiament dit IEB-33 + IEB-19. *quaranta-cinc euros amb setanta-cinc cèntims*	45,75 €
56	UN.	Lluminària encastada al sostre amb accessoris, amb làmpada de leds de 7/12 W. La carcassa serà metàl·lica, protegida amb aïllament tèrmic per evitar el seu escalfament al cel ras, i afavorir la ventilació. Estarà dotada de tots els accessoris. *trenta-nou euros amb cinquanta cèntims*	39,50 €
57	UN.	Lluminària de leds tipus T-4 consistent en un suport metàl·lic decoratiu per interior de 7/12 W.- S'escolliran sobre obra, prèvia presentació de mostres per l'industrial electricista. *cinquanta-nou euros amb vint-i-vuit cèntims*	59,28 €
58	UN.	Arqueta tipus "M" prefabricada amb tapa per instal·lacions telefòniques, amb tapa de fosa de 40 x 40 cm, C-250.- Serà de les mesures indicades en els plànols, es recolzarà sobre el terreny prèviament compactat, amb una capa de tot-u de 15 cm. de gruix. *dos-cents catorze euros amb seixanta cèntims*	214,60 €
59	UN.	Instal·lacions telefòniques en edificis unifamiliar o local.- Correspondrà a la instal·lació de les conduccions telefòniques generals de l'edifici. Complirà les normatives vigents sobre instal·lacions telefòniques, tan estatals com de la Comunitat Autònoma. Es preveurà en l'edifici o local les conduccions telefòniques que siguin necessàries per a tot el servei probable de l'edifici en sentit majoritari. S'instal·larà un cable capaç per a 10 parells protegits per un tub de PVC corrugat o semblant de plàstic, que partirà d'una caixa de registre instal·lada a prop de l'entrada de l'edifici i des d' on mitjançant l'escomesa, s'empalmarà a la xarxa urbana. La conducció serà encastada o vista, però en tot cas s'instal·larà una caixa d'empalmament per a cada derivació, des d' aquesta caixa de derivació es portarà una escomesa per a cada habitatge o local comercial. Pels conductes horitzontals de més de 15,00 m. s'establiran caixes de pas, aquests conductes acabaran en una caixa de pas situada al vestíbul o entrada del local. Les connexions als diferents punts d'ubicació dels telèfons a l'interior de l'habitatge seran a partir de la caixa esmentada en el paràgraf anterior. En tot cas, es complirà amb el vigent Reglament sobre aquest tipus d'instal·lacions, de la Companyia Telefònica, o altres concurrents. *cent cinquanta-tres euros amb vint-i-tres cèntims*	153,23 €

PREUS EN LLETRES

PARTIDA		DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU
60	UN.	Instal·lació d'extintor de pols polivalent de 5/6 Kg. amb pal metàl·lic, eficàcia 21A-113B, tipo IPF-38 en els llocs assenyalats en els plànols. S'assenyalarà d'acord amb les Normes vigents. *cent trenta-un euros amb vuitanta-sis cèntims*	131,86 €
61	UN.	Protecció dels elements estructurals de fusta i ferro.- Es protegiran tots els elements estructurals de ferro amb morter especial ignífug, i tanmateix tots els elements estructurals de fusta i sota coberta del mateix material amb vernís ignífug, fins arribar a la resistència del foc assenyalada per la vigent normativa d'incendis específica per a cada ús. També, en relació a la fusta, es podrà sobredimensionar les seccions, per compensar la zona cremada amb la resta existent. Tanmateix, es pot utilitzar l'alternativa, en cas que l'element metàl·lic es revesteixi de fusta, utilitzar el conlit de 20 mm., revestit posteriorment, així com utilitzar pintures protectores del foc en las seccions assenyalades per el càlcul. *dos-cents setanta-cinc euros amb cinquanta-quatre cèntims*	275,54 €
62	UN.	Instal·lacions de captació i distribució de senyals de radio-fusió, televisió per antena, i telecomunicació per cable, en edificis unifamiliars / equipaments, segons normativa vigent sobre infraestructures comuns en els edificis per accés als serveis de telecomunicació. *quatre-cents setanta-nou euros amb disset cèntims*	479,17 €
63	UN.	Bomba de calor inverter aerotherm compacte per l'habitatge, accessoris varis, canonades, instal·lació elèctrica posta en funcionament per a una potència efectiva de 5,30/6 Kw. per el fred i 5,60/6 Kw per la calefacció i centraleta de control i regulació i unitat exterior. L'equip de la bomba de calor-aire-aigua aerotherm individual per l´habitatge, es composa per una bomba de calor de 3 Kw., tipus reversible, refrigeració i calefacció, amb un rendiment de cop de 4. L'equip serà complert incloent bomba de recirculació per la modulació inverter, aïllament sonor, amb refrigerant R410A, amb els seus corresponents circuits, subministrament d'aigua potable i electricitat amb les seves proteccions. Tanmateix, inclou els reguladors, proteccions, sondes exteriors, vas d'expansió, vàlvules generals, claus, incloent un regulador automàtic, inclòs canonades d'aigua calenta i aigua freda amb tots els seus accessoris i aïllaments. Tota la instal·lació estarà dotada d'una centraleta de control i regulació especial per aquest ús anomenada munticlima o semblant. *tres mil cent setanta-nou euros amb seixanta-vuit cèntims*	3.179,68 €
64	UN	Termòstat digital per equips francoil o splits, cablejat i instal·lat sobre paretó compatible amb francoils o splits, selector de temperatura, tipus de funcionament (apagar/fred/calor) i velocitat de ventilador (baixa/mitjana/alta), per control simultani de ventiladors segons grau d'humitat i CO.- *seixanta-un euros amb cinquanta-nou cèntims*	61,59 €
65	UN.	Subministrament i instal·lació complementària d'splits, canonades, equip de control i varis vinculats a la calefacció i refrigeració en planta, connectats a la bomba de calor, per a una potència nominal de 2,5/3 Kw. *cinc-cents vuitanta-un euros amb setanta-tres cèntims*	581,73 €

PREUS EN LLETRES

PARTIDA		DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU
66	UN.	Ascensor elèctric, sense recinte cambra de maquines, amb portes automàtiques, adaptat per a persones amb mobilitat reduïda, i dos parades i portes enfrontades. Correspon a ascensor elèctric de 1-3 CV. La superfície útil de l'ascensor serà d' 1,00 cm x 1,25 cm, d'acord amb les normatives vigents. Estarà prevista la instal·lació d'ascensor elèctric amb portes automàtiques, tant l'exterior com la del camerí, Tindrà capacitat per a 6 persones (450 kg.) amb recorregut i parades assenyalades en els plànols, la velocitat de règim serà d'1'00 m/seg. El motor serà alimentat per corrent monofàsica, amb maniobra per corrent rectificada, el desplaçament s'aconseguirà mitjançant la tipologia dels mecanismes de l'ascensor, amb Drive regeneratiu (Quan la cabina està molt carregada, baixa per l'efecte de la gravetat i el motor, en lloc de consumir energia, en produeix com si fos una dinamo. El mateix passa quan la cabina puja amb poca càrrega o buida, el contrapès baixa per efecte de la gravetat i el motor genera energia). Les portes, així com la cabina, seran completament metàl·liques d´acer inox satinat. La potència del motor serà de 1-3 CV. Monofàsic, segons model subministrat amb tots els seus quadres i accessoris pel seu bon funcionament. L'enllumenat serà per leds, i la cabina serà amb acabat laminat, amb polsadors universals amb alarma, i posicionals. En l'interior anirà instal·lat un telèfon connectat a la xarxa general de l'edifici, per cas d'emergència. La casa subministradora vindrà encarregada de la legalització i compliment de les disposicions vigents sobre la matèria. *vint-i-tres mil nou-cents setanta-set euros amb setze cèntims*	23.977,16 €
67	ML	Escala de formigó encofrat tipus HM-30 sobre subbase compactada de 15 cm. de gruix de forma allargassada. Sobre el terreny prèviament compactat, amb les rasants assenyalades en els plànols es construirà una subbase de 15 cm. de tot-u compactades, 10 cm. de formigó tipus HM-30. S'encofrarà les alçades per formar els graons. Es deixarà el sobre i alçades acabades fines i una mica arrodonides. Les mesures dels graons estan assenyalades en els plànols. *vuitanta-tres euros amb cinquanta-quatre cèntims*	83,54 €
68	ML.	Barana metàl·lica massissa senzilla de 100 cm. d'alçada., i la distància entre barrots no superarà 10 cm., de les mesures i forma semblants als plànols. La part portant serà de ferro massís quadrat o rectangular i la part decorativa serà de passamà de ferro. En tot cas, haurà d'aconseguir-se que la barana quedi perfectament rígida. Es pintarà amb una capa de pintura antioxidant, i dues capes d'esmalt tipus ferro vell. *noranta-tres euros amb noranta-dos cèntims*	93,92 €
69	UN.	Aïllament en canonades d'aigua freda amb colles especials, en entrades i muntants per edifici, amb gruixos segons normes RITE.- Totes les canonades es revestiran amb una capa d'escuma de poliuretà folrat amb una tela de PVC de tipus prefabricat, el colzes es revestiran amb una colles rígida de PVC accessòria, amb gruixos segons normes RITE. Tot el conjunt es segellarà amb un cinta adhesiva. *cent noranta-sis euros amb vint-i-un cèntims*	196,21 €

PREUS EN LLETRES

PARTIDA		DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU
70	UN.	Aïllament en canonades d'aigua calenta amb colles especials, des de caldera o escalfador fins els muntants o punts de distribució, segons normes RITE. Tots els tubs es revestiran amb una capa d'escuma de poliuretà folrat amb una tela de PVC de tipus prefabricat. Els colzes es revestiran amb una colles rígida de PVC accessòria. Tot el conjunt es segellarà amb una cinta adhesiva. Es complirà els gruixos mínims d'aïllament segons les instruccions tècniques complementàries RITE i ITE. *dos-cents vint-i-un euros amb quaranta-nou cèntims*	221,49 €
71	M2.	Aïllament parets format per planxa de guix de 15 mm. tipus estàndard, doble estructura de perfils omega de 50 mm., amb aïllament tipus GEOWAL 34 de 50 mm., situat a la part del mig, i acabats varis.- Sobre els murs de façana existents, es repassarà les parets perquè quedin planes tapant els forats o varis, sobre aquesta superfície arranjada es col·locarà un perfil omega en sentit vertical50 mm., situades a 60 cms. d'entreeix, sobre aquestes llates es col·locarà un aïllament multireflector anomenat tipus GEOWAL 34 de 50 mm de gruix, de forma tensada, coincidint amb la vertical dels perfils interiors, el perfil omega servirà de base per a la col·locació de la planxa de guix tipus estàndard de 15 mm de gruix.. *cinquanta euros amb quaranta-set cèntims*	50,47 €
72	UN.	Finestra d'alumini de color fosc amb vidriera de dues fulles, amb marc, amb persiana fins a 1,50 mts. d'amplada segons mesura plànols, amb vidre climalit de 4 + 4/16/4 mm., amb pont tèrmic i fulla practicable horitzontalment i verticalment amb oscil.lobatent, amb tapajunts i tots els seus accessoris.- *set-cents dinou euros amb quaranta-dos cèntims*	719,42 €
73	M2	Porticons d´alumini interiors, tradicionals de Cerdanya. Correspon a l'apartat de tancaments amb tots els accessoris. Els tancaments seran de la forma i mesures assenyalades en els plànols. Els muntants i travessers seran d´alumini de tub de 50 x 20 mm., amb una xapa d´acabat de 3 mm. de gruix, formant el disseny tradicional en forma de zeta amb unes petites motllures. Estaran dotats dels ferratges metàl·lics de tancament, tipus baldó, i les frontisses corresponents. *vuitanta-quatre euros amb setanta-set cèntims*	84,77 €
74	UN.	Porta reixada de 2,00 x 1,20 m. de dues fulles de lames fixes d'alumini de clor a determinar, amb pany i clau, inclòs col·locació i tapajunts. La porta serà de la forma i mesures assenyalada en els plànols. *nou-cents seixanta-set euros amb catorze cèntims*	967,14 €
75	UN.	Porta reixada de 1,20 x 1,20 m. de dues fulles de lames fixes d'alumini de clor a determinar, amb pany i clau, inclòs col·locació i tapajunts. La porta serà de la forma i mesures assenyalada en els plànols. *set-cents cinquanta-quatre euros amb setanta-set cèntims*	754,77 €
76	M2.	Pintura fusteria exterior al xelamon i silidecor, ó oli i vernís especial, prèvia preparació, neteja i polit.- Se li donarà una capa d'imprimació de xelamon fons incolor i dues capes de silidecor, que escollirà la propietat, prèvia preparació, neteja i polit. El tipus de pintura correspondrà a la Norma NTE-RPP-43 i RPP-3. *onze euros amb quaranta-quatre cèntims*	11,44 €

PREUS EN LLETRES

PARTIDA		DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU
77	UN.	Rehabilitació / restauració portalada d'entrada tipus Ceretana amb estructura de fusta i teuladeta, per accés rodat, formarà un conjunt amb les parets de tanca. La porta serà restaurada de fusta, amb tanques, frontisses i altres accessoris amb ferro forjat. Les mesures seran les assenyalades als plànols. *mil cent deu euros amb quinze cèntims*	1.110,15 €
78	UN.	Rètols senyalitzadors de presència d'activitat. Correspon a tots aquells rètols indicatius de presència d'activitat, d'acord amb la forma i disseny indicat en els plànols. Els rètols estarà format per disseny especial tipus corten/acer inox., collat al mur o façana amb suports metàl·lics encastat a la paret, de suficient resistència per la seva bona estabilitat. *cinc-cents tretze euros amb onze cèntims*	513,11 €
79	ML.	Barbacanes de fusta, formades per boquets del país, accessoris de recolzament i parquet.- Les barbacanes estaran formades per boquets de fusta de les mesures i forma assenyalada en els plànols, s'acabaran per quedar vistos. Sobre ells es clavarà un emparquetat que restarà vist per la part inferior. S'inclourà els accessoris de recolzament assenyalats en els plànols, tals com pilars, cartel·les, tornapuntes, etc.... Les seccions venen indicades a la part gràfica del projecte. *cinquanta-vuit euros amb setanta-nou cèntims*	58,79 €
80	M2.	Repicat de parets existents, neteja i rejuntat amb morter de calç transpirable i sorra de riu, amb una barreja de tres parts de sorra i una de calç especial, amb arranjament de les parts que siguin necessàries, amb part proporcional de bastida, afegint-hi ,si s'escau, el color necessari per compatibilitzar amb la resta de les parts existents Reposaran els rocs que manqui ó es trobin en mal estat, per deixar ben acabada la paret. Abans de procedir al rejuntat, es farà una mostra del morter per determinar l'adequació del color. El rejuntat es farà amb una junta semi-fonda a determinar sobre l'obra. *cinquanta-cinc euros amb quaranta cèntims*	55,40 €
81	UN.	Compatibilitzar obra nova amb obra vella, en petites reparacions, adaptacions d´instal·lacions, acabats varis, reconeixement de les instal·lacions existents, creuament de serveis nous per sota de serveis existents, inclòs obertura manual de cates, i repàs coberta.- Correspon aquesta partida a petites reparacions, adaptacions, de manera que quedin coordinades les diferents fases de l'obra, abastant les ajudes a tot el conjunt dels oficis, tanmateix, si s'escau s'adaptaran les instal·lacions. També inclou l´adaptació i restauració de les obres necessàries a la planta baixa i primera, com a conseqüència de la nova escala. *vuit-cents seixanta-sis euros amb divuit cèntims*	866,18 €
82	UN.	Partida a preu fet a justificar, pel control de qualitat dels materials i obra feta.- Aquesta partida correspondrà a les despeses necessàries per fer front a les unitats de control de qualitat, previstes en el projecte, o que assenyali la direcció de l'obra. *noranta euros amb quaranta-un cèntims*	90,41 €
83	UN.	Partida a preu fet per realitzar les tasques de prevenció previstes en l'estudi de seguretat i salut, i assenyalades durant l'execució de l'obra.- *mil nou-cents vint-i-set euros amb vuit cèntims*	1.927,08 €

P R E U S E N L L E T R E S

PARTIDA	DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU
84 UN.	Partida a preu fet per la Gestió de Residus de Construcció i Demolició, segons RD 105/2008, RD 210/2018 i Decret 89/2010 *mil tres-cents quaranta-tres euros amb vint-i-un cèntims*	1.343,21 €

QUADRES DE PREUS Nº 2

UNITAT D'OBRA : 1 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D2232**

Neteja general de l'obra i trasllat de deixalles a l'abocador, correspon als treballs de neteja general de l'obra, inclòs cànon a l'abocador i càrrega sobre camió.
Per tant, es trauran tots aquells elements que faci falta per poder iniciar l'obra d'acord amb les previsions del projecte.

MATERIAL	46,310 €
MÀ D'OBRA	115,510 €
M. AUXILIAR	5,020 €

COST INDIRECTE 6,00%	**30,750 €**
PREU TOTAL	**543,210 €**

UNITAT D'OBRA : 2 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D3011**

Enderrocament es farà simultani a la reforma, a fi d'assegurar la coordinació entre les diferents parts de l'obra.
La direcció tècnica, a la vista de l'estat real en que es trobin els diferents elements de l'obra, ordenaràn les parts a conservar, mantenir, reformar o reconstruir, en base als criteris de seguretat i objectius més convenients.
Comprendrà l'enderroc de tots els murs, parets, paviments i demés elements existents a l'obra que resultin incompatibles amb el present projecte, inclós si s'escau reaprofitament, transport i canon d'abocador.-

MATERIAL	403,390 €
MÀ D'OBRA	49,680 €
M. AUXILIAR	18,580 €

COST INDIRECTE 6,00%	**112,620 €**
PREU TOTAL	**1.989,680 €**

UNITAT D'OBRA : 3 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D3040**

Estintolament general de l'obra.
Correspon a l'estintolament i apuntalament general dels elements de l'obra de forma ordenada entre els enderrocaments i les noves intervencions.
Els puntals seràn preferiblement metàl.lics, si bé la direcció de l'obra podrà autoritzar els de fusta.
Abans d'iniciar cap enderrocament es revisarà amb el tècnic ajudant de l'obra l'estat actual, procedint a preveure tots els estintolaments que siguin necessaris.
Després de les diferents intervencions, no es retiraràn els apuntalaments fins que ho autoritzi la direcció de l'obra.
Tanmateix com les bastides i obres auxiliars que siguin necessàries.

MATERIAL	231,550 €
MAQUINARIA	0,780 €
M. AUXILIAR	7,320 €

COST INDIRECTE 6,00%	**44,360 €**
PREU TOTAL	**783,630 €**

UNITAT D'OBRA : 4 **Q U A D R E D E P R E U S**

ML. **CODI: D4538**

Reposició paviment de llambordes tipus IER-27 Bis, amb una amplada mitja de 80 cm. i una profunditat d'1,00 m., pel pas de serveis.
En els llocs en que hi hagi llambordes, caldrà obrir-les, desmuntant-les cuitosament, perquè es puguin aprofitar parcialment.
Posteriorment seran reomplertes amb tot-u ZA-20 compactat, es reposarà el paviment de llambordes de les mateixes característiques que les precedents, deixant-les perfectament acoplades a les preexistents.

MATERIAL	12,610 €
MÀ D'OBRA	12,970 €
MAQUINARIA	5,640 €
M. AUXILIAR	0,630 €

COST INDIRECTE 6,00%	**3,810 €**
PREU TOTAL	**67,300 €**

UNITAT D'OBRA : 5 **Q U A D R E D E P R E U S**

M3. **CODI: D0071**

Excavació de rases fins a 1,50 m. amb mitjans mecànics, en terreny normal, inclòs transport de sobrants a l'abocador: correspon a l'obertura de rases fins a 1,50 m. de profunditat amb mitjans mecànics en terreny normal.
Es prendran les mesures de seguretat suficients per evitar el desplomament dels costats.

MATERIAL	0,460 €
MÀ D'OBRA	1,060 €
M. AUXILIAR	0,110 €

COST INDIRECTE 6,00%	**0,660 €**
PREU TOTAL	**11,640 €**

UNITAT D'OBRA : 6 **Q U A D R E D E P R E U S**

M2. **CODI: D4023**

Llosa de fonaments de formigó tipus HA-25 i 40 Kg/m2. d'acer B 500 S, de 30 cms. de gruix.-
El fonament amb placa serà de formigó armat tipus HA-25 i acer B 500 S, d'acord amb els plànols.
La superficie de recolzament de la placa es deixarà perfectament plana, es col.locarà uns 10 cms. de formigó de neteja, sobre el quin es recolzarà les armadures o perfils assenyalats en els plànols i l'encofrat.
El formigó serà tipus HA-25 prefabricat i vibrat. L'armadura serà tipus B 500 S.

MATERIAL	4,630 €
MÀ D'OBRA	4,120 €
MAQUINARIA	0,900 €
M. AUXILIAR	1,190 €

COST INDIRECTE 6,00%	**7,200 €**
PREU TOTAL	**127,210 €**

UNITAT D'OBRA : 7 **Q U A D R E D E P R E U S**

M2. **CODI: D5646**

Paret de formigó armat de 20 cm. de gruix, amb formigó vibrat tipus HA-25, i doble capa de xarxat tipus B500T de 20 x 20 de 8 mm. de gruix, acabat vist, adaptat a les mesures del projecte, adaptat a les mesures del projecte, en tancaments generals, amb connectors de varilla roscada de 8 mm. galvanitzada, encastats als forjats, murs i pilars a cada 50 cm., amb resina d'encolatge tipus sikadur o semblant, per assegurar la seva rigidesa.

MATERIAL	10,080 €
MÀ D'OBRA	0,380 €
MAQUINARIA	19,800 €
M. AUXILIAR	0,720 €

COST INDIRECTE 6,00%	**4,340 €**
PREU TOTAL	**76,590 €**

UNITAT D'OBRA : 8 **Q U A D R E D E P R E U S**

CODI: D4149

Paret de 20 de bloc de formigó reforçat de quatre cambres amb deu alvèols de color gris amb resistència mínima de 12,5 Kg/cm2, i morter clar tipus M-7,5, per anar vist o revestit.
El morter serà de color clar, i el color del bloc es determinarà sobre mostra en l'obra.
Es complementarà amb totes les peces especials indicades en el projecte.

COST INDIRECTE 6,00%	**2,550 €**
PREU TOTAL	**44,970 €**

UNITAT D'OBRA : 9 **Q U A D R E D E P R E U S**

M2. **CODI: D4194**

Paret de 15 de bloc de formigó reforçat de càmera per revestir amb resistència de 60 Kg/cm2. i morter clar tipus M-7,5-a, de la forma i mesures indicades en els plànols, inclòs part proporcional de bastida i medis auxiliars.
Es col·locaran seguint la NTE-EFB, d'acord amb les especificacions que s'indica en l'esmentada Norma.

MATERIAL	11,580 €
MAQUINARIA	8,450 €
M. AUXILIAR	0,400 €

COST INDIRECTE 6,00%	**2,420 €**
PREU TOTAL	**42,730 €**

UNITAT D'OBRA : 10 **Q U A D R E D E P R E U S**

CODI: D0418

Estructura de llosa armada en coberta o varis, de 15 cm. de gruix. formarà part de l'estructura reticulada de la resta de l'edifici, de la forma i dimensions assenyalades en els plànols.
Serà capaç per a una sobrecarrega útil de 250 Kg/m2, s'empotraràn unes llates per a rebre l'empostissat o material de coberta.
El tipus de formigó a utilitzar serà del tipus HA-25 i l'acer tipus B 500 S.
L'armadura serà de la forma i mesures indicades en els plànols.

MATERIAL	12,610 €
MÀ D'OBRA	0,380 €
MAQUINARIA	9,950 €
M. AUXILIAR	1,060 €

COST INDIRECTE 6,00%	**6,400 €**
PREU TOTAL	**113,090 €**

UNITAT D'OBRA : 11 **Q U A D R E D E P R E U S**

M2. **CODI: D4176**

Llosa rampa de formigó armat tipus HA-25 de 20 cm. de gruix, amb xarxat de diàmetre 5-5 mm. tipus B500T, recolzada sobre una capa de tot-u ZA-25, als plànols s'acompanya el detall de les armadures, gruixos de formigó i forma.

MATERIAL	12,610 €
MAQUINARIA	26,690 €
M. AUXILIAR	0,590 €

COST INDIRECTE 6,00%	**3,570 €**
PREU TOTAL	**63,040 €**

UNITAT D'OBRA : 12 **Q U A D R E D E P R E U S**

M3. **CODI: D4075**

Dintells de formigó armat.-
Els dintells seran de formigó armat, d'acord amb les mesures i armadures assenyalades en els plànols.
Es col.locarà previàment un encofrat, d'acord amb les mesures del projecte, una vegada omplerts es vibraran previàment.
L'acer serà del tipus B500S, i el formigó prefabricat tipus HA-25.

MATERIAL	26,030 €
MÀ D'OBRA	0,380 €
MAQUINARIA	54,250 €
M. AUXILIAR	3,590 €

COST INDIRECTE 6,00%	**21,760 €**
PREU TOTAL	**384,490 €**

UNITAT D'OBRA : 13 **Q U A D R E D E P R E U S**

KG. **CODI: D0225**

Ferro en perfils metàl·lics pintat, de mesures segons plànols, i protegit contra el foc.-
El perfils metàl·lics seran de la forma i mesures assenyalades en els plànols, que corresponen als tipus normals de mercat.
Es pintaran amb una capa antioxidant, i dues capes de pintura protectora de color a determinar, es protegirà contra el foc en funció de la resistència que correspongui segons el seu ús.
Estarà dotat de tots els accessoris, cartel·les, soldadures i tacs d'acer que siguin necessaris.
Les seccions de les bigues i pilar de ferro són les que venen assenyalades en els plànols, en cas de falcar algun pilar i jàssera, només s'utilitzaran falques de tipus metàl·lic.
El pilar corresponent a cada recolzament es perllong

MATERIAL	0,250 €
MAQUINARIA	1,730 €
M. AUXILIAR	0,030 €

COST INDIRECTE 6,00%	**0,160 €**
PREU TOTAL	**2,810 €**

UNITAT D'OBRA : 14 **Q U A D R E D E P R E U S**

ML. **CODI: D0176**

Enllaç bigues de ferro de l'estructura, i reforços varis en edificis.-
Prèviament s'apuntalaran els forjats existents, llosa d´escala, i parets superiors, s'estrebaran els vuits dels elements varis, i tanmateix els forjats que es recolzant sobre la paret a obrir l'obertura.
Es faran les regates per col·locar les bigues del nou llindar , primer d'un costat i després de l'altre, estrebant-los amb morter de pòrtland i totxos massissos, tanmateix s'apuntalarà el centre de la llum per fer les regates, una primera que l'altre, per col·locar les bigues de ferro, es soldarà tot el conjunt, estrebant les bigues noves amb la paret vella amb morter de pòrtland i totxos massissos.

MATERIAL	201,700 €
M. AUXILIAR	4,180 €

COST INDIRECTE 6,00%	**25,310 €**
PREU TOTAL	**447,130 €**

UNITAT D'OBRA : 15 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D5696**

Acabament exterior de sortides de ventilació de la coberta amb forma de planxa triangular.-
Estarà en consonància amb el conjunt de l'edifici.
L'esmentada sortida triangular estarà formada per una planxa lacada de color negre i una petita tela metàl·lica.

MATERIAL	126,060 €
MAQUINARIA	42,130 €
M. AUXILIAR	3,380 €

COST INDIRECTE 6,00%	**20,490 €**
PREU TOTAL	**361,990 €**

UNITAT D'OBRA : 16 **Q U A D R E D E P R E U S**

M2. **CODI: D4541**

Repicat de parets existents, neteja i rejuntat amb morter de calç transpirable i sorra de riu, amb una barreja de tres parts de sorra i una de calç especial, amb arranjament de les parts que siguin necessàries, amb part proporcional de bastida, afegint-hi ,si s'escau, el color necessari per compatibilitzar amb la resta de les parts existents
Reposaran els rocs que manqui ó es trobin en mal estat, per deixar ben acabada la paret.
Abans de procedir al rejuntat, es farà una mostra del morter per determinar l'adequació del color.
El rejuntat es farà amb una junta semi-fonda a determinar sobre l'obra.

MATERIAL	18,520 €
MAQUINARIA	6,850 €
M. AUXILIAR	0,520 €

COST INDIRECTE 6,00%	**3,140 €**
PREU TOTAL	**55,400 €**

UNITAT D'OBRA : 17 **Q U A D R E D E P R E U S**

M2. **CODI: D0428**

Arrebossat amb morter de ciment pòrtland reglejat per a revestir amb morter tipus M-7,5/A, inclòs medis auxiliars, i preparat per a rebre el revestiment fixat en el projecte.
Restaran incloses les parts proporcionals d'arestes, cants, etc., es deixarà una mica bast per rebre el ciment-cola dels alicatats.

MATERIAL	6,300 €
MAQUINARIA	1,370 €
M. AUXILIAR	0,170 €

COST INDIRECTE 6,00%	**1,010 €**
PREU TOTAL	**17,800 €**

UNITAT D'OBRA : 18 **Q U A D R E D E P R E U S**

M2. **CODI: D7646**

Envans aïllants formats per dues plaques de guix de 12,5 mm. de gruix per cada cantó, capa de llana de roca de 60 mm., amb perfileria, rejuntada i acabada, inclòs accessoris varis, amb un gruix total 90/95 mm.-
L´estructura estarà tancada lleugera metàl·lica especial per aquest fi, a l'interior anirà una capa de llana de roca de 60 mm. de gruix, les plaques es deixaran rejuntades i preparades per poder-hi pintar directament a sobre.
Seran de la forma i mesures indicades en els plànols, i preparades per rebre les instal·lacions i fusteria.

MATERIAL	12,610 €
MAQUINARIA	11,000 €
M. AUXILIAR	0,610 €

COST INDIRECTE 6,00%	**3,700 €**
PREU TOTAL	**65,440 €**

UNITAT D'OBRA : 19 **Q U A D R E D E P R E U S**

ML. **CODI: D1310**

Ventilació forçada en locals humits CTE-HS-3, per extracció d'aire.-
L'extracció serà forçada en tots els locals humits, per extreure l'aire de l'habitatge o locals en general, i que estarà previst entrar per les finestres, passos i portes, d'acord amb el que estableix el vigent CTE-HS-3.
Els tubs, que seran independents per a cada toma, és portaran fins a l'exterior, seran de 110 mm. de PVC per locals humits, i una canonada addicional per la cuina de 160 mm. estaran dotats de tots els accessoris, grapes, colzes, enllaços, etc.....
Optativament, és podrà adaptar un sistema global per tot l´edifici, en aquest cas l'extractor serà únic amb sortida, generalment per la coberta, acabada amb un barret de protecció de les aigües de pluja.

MATERIAL	12,610 €
MAQUINARIA	1,120 €
M. AUXILIAR	0,350 €

COST INDIRECTE 6,00%	**2,100 €**
PREU TOTAL	**37,040 €**

UNITAT D'OBRA : 20 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D8604**

Extractor per ventilació en banys o locals humits segons el CTE-DS-3, inclós instal.lació amb regulació de velocitat.-
En els banys o locals humits es preveurà una instal.lació addicional amb extractor, per correspondre a local humit, amb una capacitat de 100/200 m3/h. per unitat de local humit.
S'ubicarà a la part interior del barret de la xemeneia de la part exterior de la coberta.
Estarà dotat de totes les instal.lacions elèctriques i mecanismes de control pel seu bon funcionament, la capacitat global de l'extractor serà la suma del nombre de locals humits que s'agrupin.
S'instal.larà un potenciometre a prop del quadre general eléctric a l'entrada del local, per regular la velocitat o per si s'escau deixar-ho tancat.

MATERIAL	25,210 €
MAQUINARIA	82,500 €
M. AUXILIAR	1,640 €

COST INDIRECTE 6,00%	**9,950 €**
PREU TOTAL	**175,840 €**

UNITAT D'OBRA : 21 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D8919**

Reixa de ventilació metàl·lica amb acabat galvanitzat o pintada, de les mesures indicades en els plànols, podrà ser d'inox., estarà dotada de tots els accessoris, tals com grapes, abraçadores, etc. La mesura mínima serà de 20 x 20 cm.

MATERIAL	50,420 €
MAQUINARIA	6,600 €
M. AUXILIAR	1,050 €

COST INDIRECTE 6,00%	**6,350 €**
PREU TOTAL	**112,220 €**

UNITAT D'OBRA : 22 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D8607**

Prolongació de les canonades principals de les baixants dels desguassos, fins a sobre coberta, acabat amb barret triangular de color negre, amb tela mosquitera.
Per evitar que es desfonin els accessoris sanitaris, tals com banys, lavabos, videts, etc..... es perllongaran totes les canonades principals dels baixants fins a sobre coberta, amb un diàmetre de la canonada general de 110 mm., o com a mínim 50 mm., per la part de sota coberta, acabat amb un barret adient pintat de color negre tipus triangular de 10 x 15 cm. amb reixeta.
El barret formarà una composició agradable amb la resta d'elements de la coberta, es situarà suficientment apartat de la resta d'extractors, per evitar circulacions indegudes per les ventilacions.

MATERIAL	25,210 €
MAQUINARIA	6,160 €
M. AUXILIAR	1,080 €

COST INDIRECTE 6,00%	**6,570 €**
PREU TOTAL	**116,100 €**

UNITAT D'OBRA : 23 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D4479**

Conjunt de reixes, airejadors de pas d'aire per les ventilacions de les dependències de l'habitatge, locals, garatge i serveis.-
Es preveurà d'acord amb el grafiat dels plànols totes les reixes, airejadors de pas d'aire per les ventilacions de les dependències varies, locals, garatge i serveis, d'acord amb les Normes DB-HS-3.
Els airejadors de les finestres estaran situats en la part superior, els de les portes en la part inferior, en les dependències de serveis i garatge, s'ubicarà en els llocs assenyalats en els plànols.
L'entrada serà directa del carrer pels locals secs, i les sortides pels locals humits, tal és el cas de banys, cuines, etc....

MATERIAL	25,210 €
MAQUINARIA	39,090 €
M. AUXILIAR	1,590 €

COST INDIRECTE 6,00%	**9,630 €**
PREU TOTAL	**170,090 €**

UNITAT D'OBRA : 24 **Q U A D R E D E P R E U S**

M2. **CODI: D1405**

Revestiment de rajola de 20 x 20 / 30 x 40 sobre arrebossat, amb doble encolat, preu base de 15 €/m2, i de color i tipus a escollir.
Es revestirà amb rajola el banys i serveis fins l'alçada de 1'20 mts. amb rajola de 20 x 20 / 30 x 40 del color i sanefes, si s´escau, a determinar. Es col·locarà amb ciment especial, sobre arrebossat amb doble encolat, rejuntada amb borada de mateix color de la rajola.
Es complirà amb la Norma Tècnica Espanyola RPA, el revestiment s'aplicarà segons la Norma RPA-4.
Es preveuran totes les formes i peces especials.

MATERIAL	11,350 €
MAQUINARIA	17,320 €
M. AUXILIAR	0,400 €

COST INDIRECTE 6,00%	**2,420 €**
PREU TOTAL	**42,790 €**

UNITAT D'OBRA : 25 **Q U A D R E D E P R E U S**

ML. **CODI: D1408**

Escupidors finestres o varis de pedra del pais, col.locats amb doble encolat amb ciment-cola flexible, i junta de dilatació en els extrems de sikaflex.-
Es col.locaràn de pedra natural de granit o de Sant Vicenç, sel's hi donarà una pendent mínima del 20 % perquè realitzin perfectament lo encomenat.
Es col.locaràn amb ciment-cola especial flexible a doble encolat, i es rejuntaran pels extrems amb sicaflex.

MATERIAL	12,610 €
MAQUINARIA	0,840 €
M. AUXILIAR	0,560 €

COST INDIRECTE 6,00%	**3,390 €**
PREU TOTAL	**59,940 €**

UNITAT D'OBRA : 26 **Q U A D R E D E P R E U S**

ML. **CODI: D1413**

Revestiment de rajola de 20 x 20 / 30 x 40 sobre arrebossat, amb doble encolat, preu base de 16,50 €/m2, i de color i tipus a escollir.
Es revestirà amb rajola el banys i serveis fins l'alçada de 1'20 mts. amb rajola de 20 x 20 / 30 x 40 del color i sanefes, si s´escau, a determinar. Es col·locarà amb ciment especial, sobre arrebossat amb doble encolat, rejuntada amb borada de mateix color de la rajola.
Es complirà amb la Norma Tècnica Espanyola RPA, el revestiment s'aplicarà segons la Norma RPA-4.
Es preveuran totes les formes i peces especials.

MATERIAL	5,040 €
MAQUINARIA	16,500 €
M. AUXILIAR	0,260 €

COST INDIRECTE 6,00%	**1,590 €**
PREU TOTAL	**28,070 €**

UNITAT D'OBRA : 27 **Q U A D R E D E P R E U S**

ML. **CODI: D1407**

Repisa/Lleixa de fusta envernissada en la part interior de les finestres de cantonada, amb 4 cm. de gruix, d'acord amb els plànols.
La fusta i envernissat de la repisa serà de característiques semblants a les finestres, quedaran perfectament encaixades, rejuntades amb sikaflex.

MATERIAL	25,210 €
MAQUINARIA	15,630 €
M. AUXILIAR	0,690 €

COST INDIRECTE 6,00%	**4,160 €**
PREU TOTAL	**73,430 €**

UNITAT D'OBRA : 28 **Q U A D R E D E P R E U S**

ML. **CODI: D5008**

Sobrefinestra o cel ras de la repisa de fusta envernissada en la part interior de les finestres de cantonada, amb 4 cm. de gruix, d'acord amb els plànols.
La fusta i envernissat de la repisa serà de característiques semblants a les finestres, quedaran perfectament encaixades, es rejuntaran amb sikaflex.

MATERIAL	25,210 €
MAQUINARIA	15,630 €
M. AUXILIAR	0,690 €

COST INDIRECTE 6,00%	**4,160 €**
PREU TOTAL	**73,430 €**

UNITAT D'OBRA : 29 **Q U A D R E D E P R E U S**

ML. **CODI: D1408**

Escupidors finestres o varis de pedra del pais, col.locats amb doble encolat amb ciment-cola flexible, i junta de dilatació en els extrems de sikaflex.-
Es col.locaràn de pedra natural de granit o de Sant Vicenç, sel's hi donarà una pendent mínima del 20 % perquè realitzin perfectament lo encomenat.
Es col.locaràn amb ciment-cola especial flexible a doble encolat, i es rejuntaran pels extrems amb sicaflex.

MATERIAL	12,610 €
MAQUINARIA	0,840 €
M. AUXILIAR	0,560 €

COST INDIRECTE 6,00%	**3,390 €**
PREU TOTAL	**59,940 €**

UNITAT D'OBRA : 30 **Q U A D R E D E P R E U S**

ML. **CODI: D1432**

Marge peu d'entrada per locals o edificis.-
Serà de pedra natural o de Sant Vicens, i se li donarà la pendent necessària per facilitar l'accessibilitat a la finca.
Es col·locarà amb ciment-cola especial tipus flexible, i es rejuntarà pels extrems amb sicaflex, del mateix color o semblant a la pedra.

MATERIAL	23,160 €
MAQUINARIA	0,840 €
M. AUXILIAR	0,770 €

COST INDIRECTE 6,00%	**4,660 €**
PREU TOTAL	**82,300 €**

UNITAT D'OBRA : 31 **Q U A D R E D E P R E U S**

M2. **CODI: D0313**

Revestiment de murs amb xapa de corten de 1 cm. de gruix, de color natural, amb tots els seus accessoris per a la col·locació i muntatge, inclòs estructura de suport formada per perfils galvanitzats de 4 x 4 cm., ancorats amb tacs d´acer M-5 x 10 cm. a les parets, inclòs peces especials i altres elements assenyalats en els plànols,.
Es completarà amb tots els accessoris, perfils i altres elements necessaris pel bon acabat de l'obra.

MATERIAL	25,210 €
MAQUINARIA	45,000 €
M. AUXILIAR	1,040 €

COST INDIRECTE 6,00%	**6,270 €**
PREU TOTAL	**110,840 €**

UNITAT D'OBRA : 32 **Q U A D R E D E P R E U S**

M2. **CODI: D0316**

Coberta ventilada de biga de fusta per a una càrrega de 250 Kg/m2., parquet, capa de barrera de vapor, llates de 4,5 x 12 aprox., aïllant tipus llana de roca acustiline o semblant de 12 cm. de gruix,, post de 25 mm. de gruix, tela d'HDPE tipus tyvek de 150 gr/m2, pissarra de 30 x 40 i planxa lacada de color negre, pissarra i accessoris.
Tanmateix, inclourà aquesta partida la part d'estructura de suport de la coberta indicada en els plànols, tant si és de fusta com de ferro.
Les bigues de fusta, que es deixaran polides per anar vistes, formaran un conjunt amb les barbacanes i amb la resta de la part estructural de la teulada.
El parquet vist per la cara inferior serà del tipus i qualitat que determini la propietat, amb gruix no inferior a 15 mm.
L'empostissat serà de post de 25 mm. de gruix, es clavarà sobre la llata, i aquesta a la biga de fusta.
La tela es col·locarà paralel.la a la línia de màxima pendent de la coberta, i el gruix mínim serà d'0'5 mm.
La llosa serà de 30 x 40 x 1 cm. de gruix, grapada amb ganxos i puntes.
Es complirà la Norma Tècnica Espanyola QTP, serà del tipus QTP-especial sobre parquet, i la pissarra la habitual en aquest país en forma de punta de pala.
La comunera serà del tipus QTP-15, si existeix alguna esquerda en la coberta serà del tipus QTP-20, el canaló serà tipus vist segons Norma QTP-25.

MATERIAL	25,210 €
MAQUINARIA	16,500 €
M. AUXILIAR	1,540 €

COST INDIRECTE 6,00%	**9,340 €**
PREU TOTAL	**165,060 €**

UNITAT D'OBRA : 33 **Q U A D R E D E P R E U S**

M2. **CODI: D1617**

Coberta amb planxa d'acer de color negre, es recolzarà sobre corretges de ferro, col·locades amb ganxos especials.
Es donarà una pendent mínima del 10 % i constituiran una pendent única al seu sentit.

MATERIAL	30,700 €

COST INDIRECTE 6,00%	**1,840 €**
PREU TOTAL	**32,540 €**

UNITAT D'OBRA : 34 **Q U A D R E D E P R E U S**

M2. **CODI: D2732**

Paviment de formigó de 15 cm. de gruix tipus HM-20, acabat rústic, amb juntes de dilatació, reforçat amb xarxat de 5 mm., recolzat sobre una capa de 15 cm. de tot-u tipus Z1.
Sobre el terreny prèviament compactat s'estendrà una capa de tot-u previ tanmateix compactada al 90 % Proctor Normal, donant-li les pendents que correspongui al primer acabat.
Sobre el mateix, s'estendrà el formigó procedent de planta formigonera del tipus HM-20, fins obtindré una capa vibrada de 15 cm. de gruix, acabant-se de tipus rústic per rebre el paviment o escales.
Es reforçarà amb una capa de xarxat de 5 mm. tipus B500S de 15 x 30 cm. a l'efecte de donar major resistència transversal al paviment.
A cada 4,00 m. es farà una junta de dilatació que podrà ser serrada o amb junta de PVC, es formarà les pendents cap als punts de desguàs assenyalats en els plànols.

MATERIAL	12,610 €
MAQUINARIA	18,110 €
M. AUXILIAR	0,470 €

COST INDIRECTE 6,00%	**2,870 €**
PREU TOTAL	**50,710 €**

UNITAT D'OBRA : 35 **Q U A D R E D E P R E U S**

ML. **CODI: D1856**

Canal de planxa de ferro de 3 mm. de gruix, tipo francès, pintada de color negre, inclòs accessoris varis.-
Abarca l'evacuació general de les aigües de pluja de l'edifici amb canals de planxa de ferro pintada i accessoris varis.
L'edifici estarà previst d'una xarxa de desguàs de les aigües de pluja, d'acord amb l'assenyalat en els plànols.
Les canals tindran una secció mínima de 100 cm2. i els tubs de baixada podran ser de ferro galvanitzat.
Les abraçadores seran igualment de ferro galvanitzar, i es col·locaran aproximadament a cada 50 a 60 cm.

MATERIAL	25,210 €
MAQUINARIA	0,840 €
M. AUXILIAR	0,640 €

COST INDIRECTE 6,00%	**3,890 €**
PREU TOTAL	**68,670 €**

UNITAT D'OBRA : 36 **Q U A D R E D E P R E U S**

ML. **CODI: D1857**

Baixants per l'aigua de pluja amb tub de ferro negre de 4", pintada de color negre i accessoris varis.-
Abarca l'evacuació general de les aigües de pluja de l'edifici des de les canals fins el punt de connexió a la xarxa general.
Els tubs tindran una secció mínima de 65 cm2., amb un diàmetre de 4", seran de ferro negre, pintats de color negre pissarra, prèvia capa de pintura antioxidant, estaran dotats de tots els colzes, derivacions i accessoris varis que siguin necessaris pel seu bon funcionament. Portaran una abraçadora a cada metre.

MATERIAL	10,080 €
MAQUINARIA	0,840 €
M. AUXILIAR	0,680 €

COST INDIRECTE 6,00%	**4,150 €**
PREU TOTAL	**73,320 €**

UNITAT D'OBRA : 37 **Q U A D R E D E P R E U S**

ML. **CODI: D1825**

Desguassos verticals amb tub de PVC, sèrie B, diàmetre 110 mm.-
Abarca els desguassos principals de l'edifici, principalment els de W.C., banys i semblants, es donarà ventilació per l'entrada d'aire des de la coberta.
Els desguassos verticals es situaran en els llocs assenyalats en els plànols, seran de tubs de PVC. En els plans inclinats se'ls hi donarà una pendent mínima del 10 %. Complirà amb la Norma Tècnica Espanyola ISS, per les empiuladures entre els aparells sanitaris i la xarxa d'evacuació serà del tipus des de ISS-22 al ISS-41, les baixants de PVC s'aplicarà la Norma ISS-43, per a la columna de ventilació s'aplicarà la Norma ISS-44.
La part alta del desguàs es deixarà oberta amb una protecció tipus barret, però que permeti l'entrada de l'aire per aconseguir una bona ventilació de la xarxa de desguassos.
Les canonades seran de la sèrie B UNE EN 1453, amb resistència al foc tipus M1.

MATERIAL	5,090 €
MAQUINARIA	0,780 €
M. AUXILIAR	0,210 €

COST INDIRECTE 6,00%	**1,250 €**
PREU TOTAL	**22,010 €**

UNITAT D'OBRA : 38 **Q U A D R E D E P R E U S**

ML. **CODI: D2341**

Canonada de PE corrugat de doble capa amb unions de junta de goma tipus ISA-8 de diàmetre 160 mm. soterrada, asseguda sobre tot-u compactat, amb reforços pels canvis de direccions i a prop dels pous i accessoris amb formigó tipus HM-20.-
Sobre les rases prèviament netes amb les formes i pendents adients es col·locarà el tub de PE corrugat de doble capa amb unions de junta de goma, asseguts i revestits amb tot-u compactat tipus ZA-20.
S'estintolaran totes les rases d'alçada superior a 1'00 m. perquè es pugui treballar amb seguretat al fons de la rasa.
Al fons de la rasa es col·locarà una capa de tot-u per adaptar-se a la forma del tub, en els llocs de canvi de direcció, junt amb els pous i amb els accessoris varis es reforçarà amb una longitud de 50 cm. per a cada costat amb formigó tipus HM-20, massissat totalment la canonada.
Una vegada col·locats els tubs, es reomplirà amb tot-u els laterals, compactant-los amb cura. La resta de rasa es reomplirà amb material procedent de l'excavació amb capes de 20 a 30 cm., compactades al 95 % d'assaig Proctor Modificat.
La resistència del tub a l'aixafament no serà inferior a 8 KN/M2.

MATERIAL	1,850 €
MAQUINARIA	3,620 €
M. AUXILIAR	0,150 €

COST INDIRECTE 6,00%	**0,920 €**
PREU TOTAL	**16,280 €**

UNITAT D'OBRA : 39 **Q U A D R E D E P R E U S**

ML. **CODI: D2335**

Canonada de PE tipus ISA-8 de diàmetre 200 mm. soterrada, asseguda sobre tot-u compactat.-
Correspon a les canonades generals de les xarxes, de PE corrugat de doble capa amb unions de junta de goma de diàmetre 200 mm., asseguda i revestida amb tot-u ZA-20 compactades, amb reforço 1 m. per cada cantó respecte als canvis de direccions i a prop dels pous i accessoris amb formigó tipus HM-20.
Sobre les rases prèviament netes amb les formes i pendents adients es col·locarà el tub de PE corrugat tipo SN-8 de doble capa amb unions de junta de goma, asseguts i revestits amb tot-u compactat tipus ZA-20.
S'estibaran totes les rases d'alçada superior a 1,00 m. perquè es pugui treballar amb seguretat al fons de la rasa.
Al fons de la rasa es col·locarà una capa de tot-u per adaptar-se a la forma del tub, en els llocs de canvi de direcció, junt amb els pous i amb els accessoris varis es reforçarà amb una longitud de 1,00 m. per a cada costat amb formigó tipus HM-20, massissat totalment la canonada.
Una vegada col·locats els tubs, es reomplirà amb tot-u els laterals, compactant-los amb cura.
La resta de rasa es reomplirà amb material procedent de l'excavació amb capes de 20 a 30 cm., compactades al 95 % d'assaig Proctor Modificat.

MATERIAL	1,160 €
MAQUINARIA	2,420 €
M. AUXILIAR	0,170 €

COST INDIRECTE 6,00%	**1,000 €**
PREU TOTAL	**17,740 €**

UNITAT D'OBRA : 40 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D4416**

Arqueta o sifó en desguassos horitzontals amb tubs enterrats tipus prefabricat.
En els llocs assenyalats en els plànols es faran unes arquetes de 40 x 40 pel fons de la canonada. Aquestes arquetes seran de paret de totxos massissos, acabades per la seva part interior i lliscades.
Encara que no seran practicables es deixarà una senyal en el paviment o sostre per a la seva localització.
Entre l'edifici i la xarxa general s'intercalarà un sifó hidràulic per evitar el pas de rosegadors i elements estranys.
Es complirà la Norma Tècnica Espanyola ISS, per les arquetes a peu de baixant seran del tipus ISS-50, per les arquetes de pas seran del tipus ISS-51, i pel sifó serà del tipus ISS-52. S'admetrà que les arquetes puguin ser prefabricades de formigó o de PVC.

MATERIAL	65,550 €
MAQUINARIA	2,340 €
M. AUXILIAR	1,740 €

COST INDIRECTE 6,00%	**10,550 €**
PREU TOTAL	**186,420 €**

UNITAT D'OBRA : 41 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D2839**

Pou de registre tipus ISA-14 de formigó prefabricat tipus HM-20, inclòs potes amb tapa de fosa circular diàmetre 60 cm. D-400, fins a 2,00 m. de fondària.
Correspon als pous de registre a situar en els canvis de direcció, punts d'inspecció a cada 50 m. de longitud com a màxim.
El pou estarà format per una solera de formigó tipus HM 20 de 15 cm. de gruix, que servirà de base pel recolzament de les peces prefabricades perimetrals de diàmetre 80 cm., sobre les quines recolzarà un con prefabricat de 80 x 60 x 35, al qual s'incorporarà coincidint amb la rasant del vial, la tapa i marc de fosa de diàmetre 60 cm. D-400. És preveuran unes potes per tal de facilitar l'accés.
L'interior del pou es deixarà perfectament rejuntat amb una textura d'acabat fi.

MATERIAL	100,850 €
MAQUINARIA	0,600 €
M. AUXILIAR	5,940 €

COST INDIRECTE 6,00%	**35,970 €**
PREU TOTAL	**635,420 €**

UNITAT D'OBRA : 42 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D0329**

Connexió a la xarxa existent de clavegueram.
Constituirà l'execució dels serveis necessaris per connectar les noves xarxes a les xarxes existents, a través d'un pou o arqueta.

MATERIAL	50,420 €
MAQUINARIA	16,940 €
M. AUXILIAR	1,380 €

COST INDIRECTE 6,00%	**8,350 €**
PREU TOTAL	**147,550 €**

UNITAT D'OBRA : 43 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D0079**

Arqueta d'escomesa d'aigua potable tipus IFA-T-48, per connexió de les derivacions individuals a la xarxa general per rehabilitació instal·lacions existents, amb tapa de fosa C250.-
Serà de les mesures assenyalades en els plànols. Estarà formada per unes peces especials de formigó de 50 x 50 cm. rejuntades amb morter de ciment promt, i recolzades sobre una base de formigó.
La solera serà de formigó HM-20 de 10 cm. de gruix, estarà previst un petit forat de 10 cm. de diàmetre per facilitar el drenatge de les aigües en cas d'averia.
La tapa serà de fosa tipus IER-10 C250 de 50 x 50, i quedarà enrasada amb el paviment definitiu, col·locada amb ciment promt.

MATERIAL	75,640 €
MAQUINARIA	3,920 €
M. AUXILIAR	3,140 €

COST INDIRECTE 6,00%	**19,020 €**
PREU TOTAL	**335,970 €**

UNITAT D'OBRA : 44 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D1943**

Xarxa de canonades amb tub de coure o tub de plàstic especial per aquest us.
Les canonades seran totes de coure i plàstic de les seccions assenyalades en els plànols, s'evitarà en lo possible les corbes i canvis de direcció excessius, el seu diàmetre ve assenyalat en els plànols, tant per l'aigua freda com calenta.
A totes les canonades se'ls hi donarà una lleugera pendent per poder desaiguar la instal·lació en èpoques de desocupació, per lo que estarà previst dels diferents punts de desguàs eventual.
Pel càlcul de la instal·lació es te en compte la Norma IFF.
Per les especificacions solament es tindran en compte els tipus esmentats en la Norma. Per l'aigua calenta s'ha tingut en compte la Norma IFC.
A cada entrada de bany, cuina ó semblant si col·locarà unes vàlvules de pas per poder independitzar el recinte.
Les unions aniran soldades o acoblades, utilitzant les peces especials per aquest fi, aniran protegides amb tub de PVC una mica més gran que el tub, serà de color vermell per l'aigua calenta i color blau per l'aigua freda.
A proposta de l'instal·lador, es podrà substituir per tubs de marca acreditada i cabals equivalents.

MATERIAL	151,270 €
MAQUINARIA	80,520 €
M. AUXILIAR	8,220 €

COST INDIRECTE 6,00%	**49,840 €**
PREU TOTAL	**880,500 €**

UNITAT D'OBRA : 45 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D8642**

Aigua sanitària produïda amb bomba de calor, individual per a cada habitatge, amb dipòsit d'inèrcia de 200 l., amb intercanviador interior i amb ajuda de resistències elèctriques, corresponent a una bomba de calor aire-aire per habitatge/local.
El subministrament d'aigua freda es farà mitjançant la connexió a la xarxa general d´aigua freda de l´edificació.
La bomba de calor aire aire serà mural monobloc preparada per a espais reduïts, per ser compacta i de fàcil instal·lació. La bomba oferirà un sistema eficient, ja que farà servir una font d'energia natural i inagotable, com és la calor de l'aire.
El calderí serà d' acer vitrificat al titani. Funció Silent reduint al màxim l' impacte sonor. Gas ecològic R134a.
Display LCD serà amb programació horària i fàcil maneig, per la seva pantalla intuïtiva.
Aquesta bomba de calor per a ACS té superprotecció del calderí gràcies al seu doble ànode. Un ànode actiu Protech i un altre de magnesi.
Disposarà d´un sistema anti gelades evitant la congelació de l' aigua de condensació, podent funcionar fins i tot amb l'aire a -10 °C.
Disposarà d´un sistema anti legionel·la preveient la proliferació de bacteris, aquests és pel seu escalfament automàtic de l'aigua al calderí.
Display LCD, programació horària. Amb fàcil maneig, gràcies a la seva pantalla intuïtiva.
Disposarà d´una resistència de recolzament elèctrica de 2 kw.

MATERIAL	25,210 €
MAQUINARIA	1.400,000 €
M. AUXILIAR	17,480 €

COST INDIRECTE 6,00%	**105,950 €**
PREU TOTAL	**1.871,800 €**

UNITAT D'OBRA : 46 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D4565**

Enllaç amb la companyia tipus IER-0, inclòs despeses de connexió, legalització administrativa amb carpeta blava, i altres taxes que resultin concurrents a la instal.lació.-

MAQUINARIA	1.540,000 €

COST INDIRECTE 6,00%	**92,400 €**
PREU TOTAL	**1.632,400 €**

UNITAT D'OBRA : 47 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D4774**

Instal·lació de caixes de protecció i embrancament tipus CGC de 400 Amp., de nova instal·lació.-
A cada embrancament es col·locaran les caixes de connexió tipus CGC de 400 Amp., d'acord amb les Normes d'ENDESA.
Per tanques existents, s'ha acostuma encastar-los a les mateixes, tant la caixa pròpiament dita com els tubs d'arribada com de sortida, retapant-los amb pedra o amb el mateix material de la tanca perquè quedin perfectament integrats a la finca.
Es completarà amb una tampa metàl·lica amb pany d'Endesa.

MATERIAL	25,210 €
MAQUINARIA	308,000 €
M. AUXILIAR	6,190 €

COST INDIRECTE 6,00%	**37,500 €**
PREU TOTAL	**662,570 €**

UNITAT D'OBRA : 48 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN **CODI: D2140**

Comptador elèctric situat en la tanca de la parcel.la.-
El quadre de la Companyia i el comptador elèctric es situarà encastat a la tanca de la parcel.la, a fi de facilitar la lectura des de l'exterior.
El quadre de la Companyia s'alimentarà de l'escomesa, el quadre de mesura serà estanc i de les característiques estandarditzades per la Companyia.
Des de el quadre de mesura, i a través d'una canonada enterrada i protegida amb tub formigonat, s'instal·laran els conductors fins el quadre de comandament i protecció instal·lat en el lloc indicat en els plànols, en l'interior de l'edifici.
La tipologia de comptador serà del tipus T-2 homologat per les companyies.

MATERIAL	69,460 €
MAQUINARIA	52,800 €
M. AUXILIAR	2,290 €

COST INDIRECTE 6,00%	**13,850 €**
PREU TOTAL	**244,740 €**

UNITAT D'OBRA : 49 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D0317**

Quadre general a instal·lar entre el comptador i el subquadres de planta
Es preveurà un quadre general entre els comptador i el subquadres de cada planta, preveient els dispositiu de Comandament i Protecció que estarà format pels següents elements:

-Interruptor Diferencial
-Interruptor IGA
-Protecció Individual per cada subquadre = s'instal·larà un per a cada circuit, tipus IEB-42.
-Protecció contra descàrregues elèctriques accidentals o transitòries
-Borne de Terra = T.

Aquest conjunt d'elements hauran d'instal·lar-se el més a prop dels comptadors d´entrada del edifici.
L'alçada de la base es recomana estigui d'1'50 a 1'80 m. de terra.
Pot situar-se en una fornícula de 100 mm. de profunditat útil.
La composició d'elements, nombre d'accessoris, i amperatge o potència ve determinat a l'esquema unifilar del plànols de detall.

MATERIAL	50,420 €
MAQUINARIA	133,100 €
M. AUXILIAR	8,070 €

COST INDIRECTE 6,00%	**48,920 €**
PREU TOTAL	**864,320 €**

UNITAT D'OBRA : 50 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D2117**

Unitat funcional de comandament i protecció. Tipus IEB-41 + IEB-42, per edificis.-
Es preveurà a l'entrada del recinte independent un quadre corresponent a la unitat funcional de comandament i protecció.
S'haurà de preveure l'emplaçament per aquest dispositiu de Comandament i Protecció que estarà format pels següents elements:
-Interruptor Diferencial = D.
-Protecció Individual de l'Abonat = P.I.A., s'instal·larà un per a cada circuit, tipus IEB-42.
-Borne de Terra = T.

Aquest conjunt d'elements hauran d'instal·lar-se el més a prop possible del punt d'arribada de cada derivació individual, en l'entrada de cada local, preferentment en la de servei.
L'alçada de la base es recomana estigui d'1'50 a 1'80 m. de terra.
Tots els aparells, hauran de col·locar-se, preferentment, sobre un sol tauler on la part esquerra es reservarà per a la col·locació del I.C.P., per l'empresa elèctrica.
Pot situar-se en una fornícula de 100 mm. de profunditat útil.
La composició d'elements, nombre d'accessoris, i amperatge o potència ve determinat a l'esquema unifilar del plànols de detall.

MATERIAL	50,420 €
MAQUINARIA	111,100 €
M. AUXILIAR	3,180 €

COST INDIRECTE 6,00%	**19,260 €**
PREU TOTAL	**340,270 €**

UNITAT D'OBRA : 51 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D2106**

Derivacions o montants des de comptadors a local o habitatge individual, seran del tipus IEB-40, de la secció indicada en els plànols.-
Les derivacions individuals enllaçaran el comptador o comptadors de cada abonat o local amb els dispositius privats de comandament i protecció, no permeten fer servir un neutre comú per a diferents abonats.
En tots els casos, les derivacions individuals hauran de discorre, sempre que sigui possible, per llocs d'us comú.

MATERIAL	100,850 €
MAQUINARIA	55,440 €
M. AUXILIAR	2,810 €

COST INDIRECTE 6,00%	**17,050 €**
PREU TOTAL	**301,230 €**

UNITAT D'OBRA : 52 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D2120**

Instal·lacions de posada a terra on es connectaran totes les masses metàl·liques d'acord amb els Reglaments vigents.-
Abastarà a la instal·lació equipotencial global per a tot l'edifici, on es connectaran totes les masses metàl·liques d'acord amb els Reglaments vigents.
-Definició.-
La instal·lació de posada a terra resta definida per:
• La resistència elèctrica que ofereix la línia, considerant les sobretensions i corrents de defecte que puguin originar-se a les instal·lacions elèctriques, antenes, parallamps i grans masses metàl·liques estructurals o d'un altre tipus.

MATERIAL	50,420 €
MAQUINARIA	23,430 €
M. AUXILIAR	2,940 €

COST INDIRECTE 6,00%	**17,830 €**
PREU TOTAL	**315,000 €**

UNITAT D'OBRA : 53 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D2165**

Polsador o interruptor encastat tipus IEB-46.- (Model Simon 82 color a determinar)
Correspondrà al tipus IEB-46, la caixa serà de PVC o semblant, per a 10 Amp. de 250 V., mecanismes de contacte de plata, i les bases de porcellana o melamina.
Sobre mostres es triarà el model a col·locar.

MATERIAL	12,610 €
MAQUINARIA	8,140 €
M. AUXILIAR	0,590 €

COST INDIRECTE 6,00%	**3,570 €**
PREU TOTAL	**63,010 €**

UNITAT D'OBRA : 54 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D2167**

Endoll d'ús general fins a 16 Amp. de 230 V., amb connexió a terra. Tipus IEB-50 estanc.- (Model Simón 82, color a determinar)
La instal·lació abastarà la part proporcional de caixa de derivació IEB-45, conductors de 1.000 V. de 2 x 2'5 + 2'5, toma terra, petits materials, tub corrugat i endoll pròpiament dit IEB-32 + IEB-15.
Estarà previst l'acoblament d'un petit accessori o tapa, o ubicats a una alçada suficient per evitar que els nens hi posin els dits.

MATERIAL	7,560 €
MAQUINARIA	6,320 €
M. AUXILIAR	0,460 €

COST INDIRECTE 6,00%	**2,810 €**
PREU TOTAL	**49,670 €**

UNITAT D'OBRA : 55 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D2168**

Endoll d'ús per calefacció o electrodomèstics a partir de 2.000 W., fins a 16/25 Amp. tipus encastat, amb connexió al terra IEB-51. (Model Simón 82, color grafit)
Els endolls per a calefacció o electrodomèstics seran de tipus "xuclo" de 16 a 25 Amp., encastat de color grafit amb connexió al terra IEB-51.
La instal·lació comportarà la part proporcional de caixa de derivació IEB-45, cable de 1.000 V. de 2 x 4 + 4 mm., petit material, tub corrugat, i endoll pròpiament dit IEB-33 + IEB-19.

MATERIAL	7,560 €
MAQUINARIA	9,030 €
M. AUXILIAR	0,430 €

COST INDIRECTE 6,00%	**2,590 €**
PREU TOTAL	**45,750 €**

UNITAT D'OBRA : 56 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D2186**

Lluminària encastada al sostre amb accessoris, amb làmpada de leds de 7/12 W.
La carcassa serà metàl·lica, protegida amb aïllament tèrmic per evitar el seu escalfament al cel ras, i afavorir la ventilació.
Estarà dotada de tots els accessoris.

MATERIAL	7,560 €
MAQUINARIA	22,000 €
M. AUXILIAR	0,370 €

COST INDIRECTE 6,00%	**2,240 €**
PREU TOTAL	**39,500 €**

UNITAT D'OBRA : 57 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D2208**

Lluminària de leds tipus T-4 consistent en un suport metàl·lic decoratiu per interior de 7/12 W.-
S'escolliran sobre obra, prèvia presentació de mostres per l'industrial electricista.

MATERIAL	12,610 €
MAQUINARIA	22,000 €
M. AUXILIAR	0,550 €

COST INDIRECTE 6,00%	**3,360 €**
PREU TOTAL	**59,280 €**

UNITAT D'OBRA : 58 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D3319**

Arqueta tipus "M" prefabricada amb tapa per instal·lacions telefòniques, amb tapa de fosa de 40 x 40 cm, C-250.-
Serà de les mesures indicades en els plànols, es recolzarà sobre el terreny prèviament compactat, amb una capa de tot-u de 15 cm. de gruix.

MATERIAL	12,610 €
MAQUINARIA	90,340 €
M. AUXILIAR	2,000 €

COST INDIRECTE 6,00%	**12,150 €**
PREU TOTAL	**214,600 €**

UNITAT D'OBRA : 59 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D2318**

Instal·lacions telefòniques en edificis unifamiliar o local.-
Correspondrà a la instal·lació de les conduccions telefòniques generals de l'edifici.
Complirà les normatives vigents sobre instal·lacions telefòniques, tan estatals com de la Comunitat Autònoma.
Es preveurà en l'edifici o local les conduccions telefòniques que siguin necessàries per a tot el servei probable de l'edifici en sentit majoritari.
S'instal·larà un cable capaç per a 10 parells protegits per un tub de PVC corrugat o semblant de plàstic, que partirà d'una caixa de registre instal·lada a prop de l'entrada de l'edifici i des d' on mitjançant l'escomesa, s'empalmarà a la xarxa urbana.
La conducció serà encastada o vista, però en tot cas s'instal·larà una caixa d'empalmament per a cada derivació, des d' aquesta caixa de derivació es portarà una escomesa per a cada habitatge o local comercial.
Pels conductes horitzontals de més de 15,00 m. s'establiran caixes de pas, aquests conductes acabaran en una caixa de pas situada al vestíbul o entrada del local.
Les connexions als diferents punts d'ubicació dels telèfons a l'interior de l'habitatge seran a partir de la caixa esmentada en el paràgraf anterior.
En tot cas, es complirà amb el vigent Reglament sobre aquest tipus d'instal·lacions, de la Companyia Telefònica, o altres concurrents.

MATERIAL	50,420 €
MAQUINARIA	46,400 €
M. AUXILIAR	1,430 €

COST INDIRECTE 6,00%	**8,670 €**
PREU TOTAL	**153,230 €**

UNITAT D'OBRA : 60 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D2507**

Instal·lació d'extintor de pols polivalent de 5/6 Kg. amb pal metàl·lic, eficàcia 21A-113B, tipo IPF-38 en els llocs assenyalats en els plànols.
S'assenyalarà d'acord amb les Normes vigents.

MATERIAL	7,560 €
MAQUINARIA	24,620 €
M. AUXILIAR	1,230 €

COST INDIRECTE 6,00%	**7,460 €**
PREU TOTAL	**131,860 €**

UNITAT D'OBRA : 61 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D5848**

Protecció dels elements estructurals de fusta i ferro.-
Es protegiran tots els elements estructurals de ferro amb morter especial ignífug, i tanmateix tots els elements estructurals de fusta i sota coberta del mateix material amb vernís ignífug, fins arribar a la resistència del foc assenyalada per la vigent normativa d'incendis específica per a cada ús.
També, en relació a la fusta, es podrà sobredimensionar les seccions, per compensar la zona cremada amb la resta existent.
Tanmateix, es pot utilitzar l'alternativa, en cas que l'element metàl·lic es revesteixi de fusta, utilitzar el conlit de 20 mm., revestit posteriorment, així com utilitzar pintures protectores del foc en las seccions assenyalades per el càlcul.

MATERIAL	75,640 €
MAQUINARIA	108,350 €
M. AUXILIAR	2,570 €

COST INDIRECTE 6,00%	**15,600 €**
PREU TOTAL	**275,540 €**

UNITAT D'OBRA : 62 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D7565**

Instal·lacions de captació i distribució de senyals de radio-fusió, televisió per antena, i telecomunicació per cable, en edificis unifamiliars / equipaments, segons normativa vigent sobre infraestructures comuns en els edificis per accés als serveis de telecomunicació.

MATERIAL	30,700 €
MAQUINARIA	390,880 €
M. AUXILIAR	4,480 €

COST INDIRECTE 6,00%	**27,120 €**
PREU TOTAL	**479,170 €**

UNITAT D'OBRA : 63 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D0260**

Bomba de calor inverter aerotherm compacte per l'habitatge, accessoris varis, canonades, instal·lació elèctrica posta en funcionament per a una potència efectiva de 5,30/6 Kw. per el fred i 5,60/6 Kw per la calefacció i centraleta de control i regulació i unitat exterior.
L'equip de la bomba de calor-aire-aigua aerotherm individual per l´habitatge, es composa per una bomba de calor de 3 Kw., tipus reversible, refrigeració i calefacció, amb un rendiment de cop de 4.
L'equip serà complert incloent bomba de recirculació per la modulació inverter, aïllament sonor, amb refrigerant R410A, amb els seus corresponents circuits, subministrament d'aigua potable i electricitat amb les seves proteccions.
Tanmateix, inclou els reguladors, proteccions, sondes exteriors, vas d'expansió, vàlvules generals, claus, incloent un regulador automàtic, inclòs canonades d'aigua calenta i aigua freda amb tots els seus accessoris i aïllaments.
Tota la instal·lació estarà dotada d'una centraleta de control i regulació especial per aquest ús anomenada munticlima o semblant.

MAQUINARIA	2.200,000 €
M. AUXILIAR	29,700 €

COST INDIRECTE 6,00%	**179,980 €**
PREU TOTAL	**3.179,680 €**

UNITAT D'OBRA : 64 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN **CODI: D8792**

Termòstat digital per equips francoil o splits, cablejat i instal·lat sobre paretó compatible amb francoils o splits, selector de temperatura, tipus de funcionament (apagar/fred/calor) i velocitat de ventilador (baixa/mitjana/alta), per control simultani de ventiladors segons grau d'humitat i CO.-

MATERIAL	2,520 €
MAQUINARIA	55,000 €
M. AUXILIAR	0,580 €

COST INDIRECTE 6,00%	**3,490 €**
PREU TOTAL	**61,590 €**

UNITAT D'OBRA : 65 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D5919**

Subministrament i instal·lació complementària d'splits, canonades, equip de control i varis vinculats a la calefacció i refrigeració en planta, connectats a la bomba de calor, per a una potència nominal de 2,5/3 Kw.

MATERIAL	25,210 €
MAQUINARIA	275,000 €
M. AUXILIAR	5,430 €

COST INDIRECTE 6,00%	**32,930 €**
PREU TOTAL	**581,730 €**

UNITAT D'OBRA : 66 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D0321**

Ascensor elèctric, sense recinte cambra de maquines, amb portes automàtiques, adaptat per a persones amb mobilitat reduïda, i dos parades i portes enfrontades.
Correspon a ascensor elèctric de 1-3 CV.
La superfície útil de l'ascensor serà d' 1,00 cm x 1,25 cm, d'acord amb les normatives vigents.
Estarà prevista la instal·lació d'ascensor elèctric amb portes automàtiques, tant l'exterior com la del camerí,
Tindrà capacitat per a 6 persones (450 kg.) amb recorregut i parades assenyalades en els plànols, la velocitat de règim serà d'1'00 m/seg.
El motor serà alimentat per corrent monofàsica, amb maniobra per corrent rectificada, el desplaçament s'aconseguirà mitjançant la tipologia dels mecanismes de l'ascensor, amb Drive regeneratiu (Quan la cabina està molt carregada, baixa per l'efecte de la gravetat i el motor, en lloc de consumir energia, en produeix com si fos una dinamo. El mateix passa quan la cabina puja amb poca càrrega o buida, el contrapès baixa per efecte de la gravetat i el motor genera energia).
Les portes, així com la cabina, seran completament metàl·liques d´acer inox satinat.
La potència del motor serà de 1-3 CV. Monofàsic, segons model subministrat amb tots els seus quadres i accessoris pel seu bon funcionament.
L'enllumenat serà per leds, i la cabina serà amb acabat laminat, amb polsadors universals amb alarma, i posicionals.
En l'interior anirà instal·lat un telèfon connectat a la xarxa general de l'edifici, per cas d'emergència.
La casa subministradora vindrà encarregada de la legalització i compliment de les disposicions vigents sobre la matèria.

MAQUINARIA	396,000 €
M. AUXILIAR	223,960 €

COST INDIRECTE 6,00%	**1.357,200 €**
PREU TOTAL	**23.977,160 €**

UNITAT D'OBRA : 67 **Q U A D R E D E P R E U S**

ML **CODI: D3120**

Escala de formigó encofrat tipus HM-30 sobre subbase compactada de 15 cm. de gruix de forma allargassada.
Sobre el terreny prèviament compactat, amb les rasants assenyalades en els plànols es construirà una subbase de 15 cm. de tot-u compactades, 10 cm. de formigó tipus HM-30.
S'encofrarà les alçades per formar els graons.
Es deixarà el sobre i alçades acabades fines i una mica arrodonides.
Les mesures dels graons estan assenyalades en els plànols.

MATERIAL	25,210 €
MAQUINARIA	24,150 €
M. AUXILIAR	0,780 €

COST INDIRECTE 6,00%	**4,730 €**
PREU TOTAL	**83,540 €**

UNITAT D'OBRA : 68 **Q U A D R E D E P R E U S**

ML. **CODI: D4888**

Barana metàl·lica massissa senzilla de 100 cm. d'alçada., i la distància entre barrots no superarà 10 cm., de les mesures i forma semblants als plànols.
La part portant serà de ferro massís quadrat o rectangular i la part decorativa serà de passamà de ferro.
En tot cas, haurà d'aconseguir-se que la barana quedi perfectament rígida.
Es pintarà amb una capa de pintura antioxidant, i dues capes d'esmalt tipus ferro vell.

MATERIAL	12,610 €
MAQUINARIA	52,800 €
M. AUXILIAR	0,880 €

COST INDIRECTE 6,00%	**5,320 €**
PREU TOTAL	**93,920 €**

UNITAT D'OBRA : 69 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D3361**

Aïllament en canonades d'aigua freda amb colles especials, en entrades i muntants per edifici, amb gruixos segons normes RITE.-
Totes les canonades es revestiran amb una capa d'escuma de poliuretà folrat amb una tela de PVC de tipus prefabricat, el colzes es revestiran amb una colles rígida de PVC accessòria, amb gruixos segons normes RITE.
Tot el conjunt es segellarà amb un cinta adhesiva.

MATERIAL	25,210 €
MAQUINARIA	55,000 €
M. AUXILIAR	1,830 €

COST INDIRECTE 6,00%	**11,110 €**
PREU TOTAL	**196,210 €**

UNITAT D'OBRA : 70 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D3363**

Aïllament en canonades d'aigua calenta amb colles especials, des de caldera o escalfador fins els muntants o punts de distribució, segons normes RITE.
Tots els tubs es revestiran amb una capa d'escuma de poliuretà folrat amb una tela de PVC de tipus prefabricat. Els colzes es revestiran amb una colles rígida de PVC accessòria.
Tot el conjunt es segellarà amb una cinta adhesiva.
Es complirà els gruixos mínims d'aïllament segons les instruccions tècniques complementàries RITE i ITE.

MATERIAL	50,420 €
MAQUINARIA	44,000 €
M. AUXILIAR	2,070 €

COST INDIRECTE 6,00%	**12,540 €**
PREU TOTAL	**221,490 €**

UNITAT D'OBRA : 71 **Q U A D R E D E P R E U S**

M2. **CODI: D0194**

Aïllament parets format per planxa de guix de 15 mm. tipus estàndard, doble estructura de perfils omega de 50 mm., amb aïllament tipus GEOWAL 34 de 50 mm., situat a la part del mig, i acabats varis.-
Sobre els murs de façana existents, es repassarà les parets perquè quedin planes tapant els forats o varis, sobre aquesta superfície arranjada es col·locarà un perfil omega en sentit vertical50 mm., situades a 60 cms. d'entreeix, sobre aquestes llates es col·locarà un aïllament multireflector anomenat tipus GEOWAL 34 de 50 mm de gruix, de forma tensada, coincidint amb la vertical dels perfils interiors, el perfil omega servirà de base per a la col·locació de la planxa de guix tipus estàndard de 15 mm de gruix..

MATERIAL	12,610 €
MAQUINARIA	6,020 €
M. AUXILIAR	0,470 €

COST INDIRECTE 6,00%	**2,860 €**
PREU TOTAL	**50,470 €**

UNITAT D'OBRA : 72 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D8617**

Finestra d'alumini de color fosc amb vidriera de dues fulles, amb marc, amb persiana fins a 1,50 mts. d'amplada segons mesura plànols, amb vidre climalit de 4 + 4/16/4 mm., amb pont tèrmic i fulla practicable horitzontalment i verticalment amb oscil.lobatent, amb tapajunts i tots els seus accessoris.-

MATERIAL	50,420 €
MAQUINARIA	73,540 €
M. AUXILIAR	6,720 €

COST INDIRECTE 6,00%	**40,720 €**
PREU TOTAL	**719,420 €**

UNITAT D'OBRA : 73 **Q U A D R E D E P R E U S**

M2 **CODI: D0323**

Porticons d´alumini interiors, tradicionals de Cerdanya.
Correspon a l'apartat de tancaments amb tots els accessoris.
Els tancaments seran de la forma i mesures assenyalades en els plànols.
Els muntants i travessers seran d´alumini de tub de 50 x 20 mm., amb una xapa d´acabat de 3 mm. de gruix, formant el disseny tradicional en forma de zeta amb unes petites motllures.
Estaran dotats dels ferratges metàl·lics de tancament, tipus baldó, i les frontisses corresponents.

MATERIAL	12,610 €
MAQUINARIA	40,000 €

COST INDIRECTE 6,00%	**4,800 €**
PREU TOTAL	**84,770 €**

UNITAT D'OBRA : 74 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D8800**

Porta reixada de 2,00 x 1,20 m. de dues fulles de lames fixes d'alumini de clor a determinar, amb pany i clau, inclòs col·locació i tapajunts.
La porta serà de la forma i mesures assenyalada en els plànols.

MATERIAL	75,640 €
MAQUINARIA	151,270 €
M. AUXILIAR	9,030 €

COST INDIRECTE 6,00%	**54,740 €**
PREU TOTAL	**967,140 €**

UNITAT D'OBRA : 75 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D0324**

Porta reixada de 1,20 x 1,20 m. de dues fulles de lames fixes d'alumini de clor a determinar, amb pany i clau, inclòs col·locació i tapajunts.
La porta serà de la forma i mesures assenyalada en els plànols.

MATERIAL	50,420 €
MAQUINARIA	151,270 €
M. AUXILIAR	7,050 €

COST INDIRECTE 6,00%	**42,720 €**
PREU TOTAL	**754,770 €**

UNITAT D'OBRA : 76 **Q U A D R E D E P R E U S**

M2. **CODI: D5103**

Pintura fusteria exterior al xelamon i silidecor, ó oli i vernís especial, prèvia preparació, neteja i polit.-
Se li donarà una capa d'imprimació de xelamon fons incolor i dues capes de silidecor, que escollirà la propietat, prèvia preparació, neteja i polit.
El tipus de pintura correspondrà a la Norma NTE-RPP-43 i RPP-3.

MATERIAL	2,520 €
MAQUINARIA	0,070 €
M. AUXILIAR	0,110 €

COST INDIRECTE 6,00%	**0,650 €**
PREU TOTAL	**11,440 €**

UNITAT D'OBRA : 77 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D0325**

Rehabilitació / restauració portalada d'entrada tipus Ceretana amb estructura de fusta i teuladeta, per accés rodat, formarà un conjunt amb les parets de tanca.
La porta serà restaurada de fusta, amb tanques, frontisses i altres accessoris amb ferro forjat.
Les mesures seran les assenyalades als plànols.

MATERIAL	201,700 €
MAQUINARIA	450,000 €
M. AUXILIAR	10,370 €

COST INDIRECTE 6,00%	**62,840 €**
PREU TOTAL	**1.110,150 €**

UNITAT D'OBRA : 78 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D5849**

Rètols senyalitzadors de presència d'activitat.
Correspon a tots aquells rètols indicatius de presència d'activitat, d'acord amb la forma i disseny indicat en els plànols.
Els rètols estarà format per disseny especial tipus corten/acer inox., collat al mur o façana amb suports metàl·lics encastat a la paret, de suficient resistència per la seva bona estabilitat.

MATERIAL	75,640 €
MAQUINARIA	330,000 €
M. AUXILIAR	4,790 €

COST INDIRECTE 6,00%	**29,040 €**
PREU TOTAL	**513,110 €**

UNITAT D'OBRA : 79 **Q U A D R E D E P R E U S**

ML. **CODI: D0440**

Barbacanes de fusta, formades per boquets del país, accessoris de recolzament i parquet.-
Les barbacanes estaran formades per boquets de fusta de les mesures i forma assenyalada en els plànols, s'acabaran per quedar vistos.
Sobre ells es clavarà un emparquetat que restarà vist per la part inferior.
S'inclourà els accessoris de recolzament assenyalats en els plànols, tals com pilars, cartel·les, tornapuntes, etc....
Les seccions venen indicades a la part gràfica del projecte.

MATERIAL	12,610 €
MAQUINARIA	13,200 €
M. AUXILIAR	0,550 €

COST INDIRECTE 6,00%	**3,330 €**
PREU TOTAL	**58,790 €**

UNITAT D'OBRA : 80 **Q U A D R E D E P R E U S**

M2. **CODI: D4541**

Repicat de parets existents, neteja i rejuntat amb morter de calç transpirable i sorra de riu, amb una barreja de tres parts de sorra i una de calç especial, amb arranjament de les parts que siguin necessàries, amb part proporcional de bastida, afegint-hi ,si s'escau, el color necessari per compatibilitzar amb la resta de les parts existents
Reposaran els rocs que manqui ó es trobin en mal estat, per deixar ben acabada la paret.
Abans de procedir al rejuntat, es farà una mostra del morter per determinar l'adequació del color.
El rejuntat es farà amb una junta semi-fonda a determinar sobre l'obra.

MATERIAL	18,520 €
MAQUINARIA	6,850 €
M. AUXILIAR	0,520 €

COST INDIRECTE 6,00%	**3,140 €**
PREU TOTAL	**55,400 €**

UNITAT D'OBRA : 81 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D5811**

Compatibilitzar obra nova amb obra vella, en petites reparacions, adaptacions d´instal·lacions, acabats varis, reconeixement de les instal·lacions existents, creuament de serveis nous per sota de serveis existents, inclòs obertura manual de cates, i repàs coberta.-
Correspon aquesta partida a petites reparacions, adaptacions, de manera que quedin coordinades les diferents fases de l'obra, abastant les ajudes a tot el conjunt dels oficis, tanmateix, si s'escau s'adaptaran les instal·lacions.
També inclou l´adaptació i restauració de les obres necessàries a la planta baixa i primera, com a conseqüència de la nova escala.

MATERIAL	252,120 €
MÀ D'OBRA	119,210 €
MAQUINARIA	34,250 €
M. AUXILIAR	8,090 €

COST INDIRECTE 6,00%	**49,030 €**
PREU TOTAL	**866,180 €**

UNITAT D'OBRA : 82 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D2926**

Partida a preu fet a justificar, pel control de qualitat dels materials i obra feta.-
Aquesta partida correspondrà a les despeses necessàries per fer front a les unitats de control de qualitat, previstes en el projecte, o que assenyali la direcció de l'obra.

MAQUINARIA	85,290 €

COST INDIRECTE 6,00%	**5,120 €**
PREU TOTAL	**90,410 €**

UNITAT D'OBRA : 83 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D0549**

Partida a preu fet per realitzar les tasques de prevenció previstes en l'estudi de seguretat i salut, i assenyalades durant l'execució de l'obra.-

MAQUINARIA	1.800,000 €
M. AUXILIAR	18,000 €

COST INDIRECTE 6,00%	**109,080 €**
PREU TOTAL	**1.927,080 €**

UNITAT D'OBRA : 84 **Q U A D R E D E P R E U S**

UN. **CODI: D0198**

Partida a preu fet per la Gestió de Residus de Construcció i Demolició, segons RD 105/2008, RD 210/2018 i Decret 89/2010

MAQUINARIA	1.267,180 €

COST INDIRECTE 6,00%	**76,030 €**
PREU TOTAL	**1.343,210 €**

APLICACIÓ DE PREUS

OBRES A FER

APLICACIÓ DE PREUS

PARTIDA	UNITATS	NOMBRE I DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU UNITAT	PARCIAL
		ENDERROCS, I ALTRES RESIDUS DE LA CONSTRUCCIO SEGONS EL REIAL DECRET 210/2018 I ALTRES CONCURRENTS.-		
1	0,330 UN.	Neteja general de l'obra i trasllat de deixalles a l'abocador, correspon als treballs de neteja general de l'obra, inclòs cànon a l'abocador i càrrega sobre camió. Per tant, es trauran tots aquells elements que faci falta per poder iniciar l'obra d'acord amb les previsions del projecte.	543,210 €	179,26 €
2	0,330 UN.	Enderrocament es farà simultani a la reforma, a fi d'assegurar la coordinació entre les diferents parts de l'obra. La direcció tècnica, a la vista de l'estat real en que es trobin els diferents elements de l'obra, ordenaràn les parts a conservar, mantenir, reformar o reconstruir, en base als criteris de seguretat i objectius més convenients. Comprendrà l'enderroc de tots els murs, parets, paviments i demés elements existents a l'obra que resultin incompatibles amb el present projecte, inclós si s'escau reaprofitament, transport i canon d'abocador.-	1.989,680 €	656,59 €
3	0,330 UN.	Estintolament general de l'obra. Correspon a l'estintolament i apuntalament general dels elements de l'obra de forma ordenada entre els enderrocaments i les noves intervencions. Els puntals seràn preferiblement metàl.lics, si bé la direcció de l'obra podrà autoritzar els de fusta. Abans d'iniciar cap enderrocament es revisarà amb el tècnic ajudant de l'obra l'estat actual, procedint a preveure tots els estintolaments que siguin necessaris. Després de les diferents intervencions, no es retiraràn els apuntalaments fins que ho autoritzi la direcció de l'obra. Tanmateix com les bastides i obres auxiliars que siguin necessàries.	783,630 €	258,60 €
		REPOSICIÓ DE PAVIMENTS.-		
4	1,000 ML.	Reposició paviment de llambordes tipus IER-27 Bis, amb una amplada mitja de 80 cm. i una profunditat d'1,00 m., pel pas de serveis. En els llocs en que hi hagi llambordes, caldrà obrir-les, desmuntant-les cuitosament, perquè es puguin aprofitar parcialment. Posteriorment seran reomplertes amb tot-u ZA-20 compactat, es reposarà el paviment de llambordes de les mateixes característiques que les precedents, deixant-les perfectament acoplades a les preexistents.	67,300 €	33,65 €
		MOVIMENT DE TERRES EN REFORMES		

APLICACIÓ DE PREUS

PARTIDA	UNITATS	NOMBRE I DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU UNITAT	PARCIAL
5	28,080 M3.	Excavació de rases fins a 1,50 m. amb mitjans mecànics, en terreny normal, inclòs transport de sobrants a l'abocador: correspon a l'obertura de rases fins a 1,50 m. de profunditat amb mitjans mecànics en terreny normal. Es prendran les mesures de seguretat suficients per evitar el desplomament dels costats.	11,640 €	326,86 €
		FONAMENTS.-		
6	4,400 M2.	Llosa de fonaments de formigó tipus HA-25 i 40 Kg/m2. d'acer B 500 S, de 30 cms. de gruix.- El fonament amb placa serà de formigó armat tipus HA-25 i acer B 500 S, d'acord amb els plànols. La superficie de recolzament de la placa es deixarà perfectament plana, es col.locarà uns 10 cms. de formigó de neteja, sobre el quin es recolzarà les armadures o perfils assenyalats en els plànols i l'encofrat. El formigó serà tipus HA-25 prefabricat i vibrat. L'armadura serà tipus B 500 S.	127,210 €	559,72 €
		MUR D´OBRA I MORTER M-7,5.-		
7	6,240 M2.	Paret de formigó armat de 20 cm. de gruix, amb formigó vibrat tipus HA-25, i doble capa de xarxat tipus B500T de 20 x 20 de 8 mm. de gruix, acabat vist, adaptat a les mesures del projecte, adaptat a les mesures del projecte, en tancaments generals, amb connectors de varilla roscada de 8 mm. galvanitzada, encastats als forjats, murs i pilars a cada 50 cm., amb resina d'encolatge tipus sikadur o semblant, per assegurar la seva rigidesa.	76,590 €	477,92 €
8	15,800	Paret de 20 de bloc de formigó reforçat de quatre cambres amb deu alvèols de color gris amb resistència mínima de 12,5 Kg/cm2, i morter clar tipus M-7,5, per anar vist o revestit. El morter serà de color clar, i el color del bloc es determinarà sobre mostra en l'obra. Es complementarà amb totes les peces especials indicades en el projecte.	44,970 €	710,53 €
9	32,000 M2.	Paret de 15 de bloc de formigó reforçat de càmera per revestir amb resistència de 60 Kg/cm2. i morter clar tipus M-7,5-a, de la forma i mesures indicades en els plànols, inclòs part proporcional de bastida i medis auxiliars. Es col·locaran seguint la NTE-EFB, d'acord amb les especificacions que s'indica en l'esmentada Norma.	42,730 €	1.367,36 €
		ESTRUCTURA DE FORMIGÓ ARMAT I VIGUES METÀLIQUES		

APLICACIÓ DE PREUS

PARTIDA	UNITATS	NOMBRE I DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU UNITAT	PARCIAL
10	10,000	Estructura de llosa armada en coberta o varis, de 15 cm. de gruix. formarà part de l'estructura reticulada de la resta de l'edifici, de la forma i dimensions assenyalades en els plànols. Serà capaç per a una sobrecarrega útil de 250 Kg/m2, s'empotraràn unes llates per a rebre l'empostissat o material de coberta. El tipus de formigó a utilitzar serà del tipus HA-25 i l'acer tipus B 500 S. L'armadura serà de la forma i mesures indicades en els plànols.	113,090 €	1.130,90 €
11	9,000 M2.	Llosa rampa de formigó armat tipus HA-25 de 20 cm. de gruix, amb xarxat de diàmetre 5-5 mm. tipus B500T, recolzada sobre una capa de tot-u ZA-25, als plànols s'acompanya el detall de les armadures, gruixos de formigó i forma.	63,040 €	567,36 €
12	0,036 M3.	Dintells de formigó armat.- Els dintells seran de formigó armat, d'acord amb les mesures i armadures assenyalades en els plànols. Es col.locarà prèviament un encofrat, d'acord amb les mesures del projecte, una vegada omplerts es vibraran prèviament. L'acer serà del tipus B500S, i el formigó prefabricat tipus HA-25.	384,490 €	13,84 €
13	0,000 KG.	Ferro en perfils metàl·lics pintat, de mesures segons plànols, i protegit contra el foc.- El perfils metàl·lics seran de la forma i mesures assenyalades en els plànols, que corresponen als tipus normals de mercat. Es pintaran amb una capa antioxidant, i dues capes de pintura protectora de color a determinar, es protegirà contra el foc en funció de la resistència que correspongui segons el seu ús. Estarà dotat de tots els accessoris, cartel·les, soldadures i tacs d'acer que siguin necessaris. Les seccions de les bigues i pilar de ferro són les que venen assenyalades en els plànols, en cas de falcar algun pilar i jàssera, només s'utilitzaran falques de tipus metàl·lic. El pilar corresponent a cada recolzament es perllong	2,810 €	

APLICACIÓ DE PREUS

PARTIDA	UNITATS	NOMBRE I DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU UNITAT	PARCIAL
14	0,000 ML.	Enllaç bigues de ferro de l'estructura, i reforços varis en edificis.- Prèviament s'apuntalaran els forjats existents, llosa d´escala, i parets superiors, s'estrebaran els vuits dels elements varis, i tanmateix els forjats que es recolzant sobre la paret a obrir l'obertura. Es faran les regates per col·locar les bigues del nou llindar , primer d'un costat i després de l'altre, estrebant-los amb morter de pòrtland i totxos massissos, tanmateix s'apuntalarà el centre de la llum per fer les regates, una primera que l'altre, per col·locar les bigues de ferro, es soldarà tot el conjunt, estrebant les bigues noves amb la paret vella amb morter de pòrtland i totxos massissos.	447,130 €	
		RAM DE PALETA		
15	0,000 UN.	Acabament exterior de sortides de ventilació de la coberta amb forma de planxa triangular.- Estarà en consonància amb el conjunt de l'edifici. L'esmentada sortida triangular estarà formada per una planxa lacada de color negre i una petita tela metàl·lica.	361,990 €	
16	33,600 M2.	Repicat de parets existents, neteja i rejuntat amb morter de calç transpirable i sorra de riu, amb una barreja de tres parts de sorra i una de calç especial, amb arranjament de les parts que siguin necessàries, amb part proporcional de bastida, afegint-hi ,si s'escau, el color necessari per compatibilitzar amb la resta de les parts existents Reposaran els rocs que manqui ó es trobin en mal estat, per deixar ben acabada la paret. Abans de procedir al rejuntat, es farà una mostra del morter per determinar l'adequació del color. El rejuntat es farà amb una junta semi-fonda a determinar sobre l'obra.	55,400 €	1.861,44 €
17	0,000 M2.	Arrebossat amb morter de ciment pòrtland reglejat per a revestir amb morter tipus M-7,5/A, inclòs medis auxiliars, i preparat per a rebre el revestiment fixat en el projecte. Restaran incloses les parts proporcionals d'arestes, cants, etc., es deixarà una mica bast per rebre el ciment-cola dels alicatats.	17,800 €	
18	0,000 M2.	Envans aïllants formats per dues plaques de guix de 12,5 mm. de gruix per cada cantó, capa de llana de roca de 60 mm., amb perfileria, rejuntada i acabada, inclòs accessoris varis, amb un gruix total 90/95 mm.- L´estructura estarà tancada lleugera metàl·lica especial per aquest fi, a l'interior anirà una capa de llana de roca de 60 mm. de gruix, les plaques es deixaran rejuntades i preparades per poder-hi pintar directament a sobre. Seran de la forma i mesures indicades en els plànols, i preparades per rebre les instal·lacions i fusteria.	65,440 €	
		VENTILACIÓ.-		

APLICACIÓ DE PREUS

PARTIDA	UNITATS	NOMBRE I DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU UNITAT	PARCIAL
19	0,000 ML.	Ventilació forçada en locals humits CTE-HS-3, per extracció d'aire.- L'extracció serà forçada en tots els locals humits, per extreure l'aire de l'habitatge o locals en general, i que estarà previst entrar per les finestres, passos i portes, d'acord amb el que estableix el vigent CTE-HS-3. Els tubs, que seran independents per a cada toma, és portaran fins a l'exterior, seran de 110 mm. de PVC per locals humits, i una canonada addicional per la cuina de 160 mm. estaran dotats de tots els accessoris, grapes, colzes, enllaços, etc..... Optativament, és podrà adaptar un sistema global per tot l´edifici, en aquest cas l'extractor serà únic amb sortida, generalment per la coberta, acabada amb un barret de protecció de les aigües de pluja.	37,040 €	
20	0,000 UN.	Extractor per ventilació en banys o locals humits segons el CTE-DS-3, inclós instal.lació amb regulació de velocitat.- En els banys o locals humits es preveurà una instal.lació addicional amb extractor, per correspondre a local humit, amb una capacitat de 100/200 m3/h. per unitat de local humit. S'ubicarà a la part interior del barret de la xemeneia de la part exterior de la coberta. Estarà dotat de totes les instal.lacions elèctriques i mecanismes de control pel seu bon funcionament, la capacitat global de l'extractor serà la suma del nombre de locals humits que s'agrupin. S'instal.larà un potenciometre a prop del quadre general eléctric a l'entrada del local, per regular la velocitat o per si s'escau deixar-ho tancat.	175,840 €	
21	1,000 UN.	Reixa de ventilació metàl·lica amb acabat galvanitzat o pintada, de les mesures indicades en els plànols, podrà ser d'inox., estarà dotada de tots els accessoris, tals com grapes, abraçadores, etc. La mesura mínima serà de 20 x 20 cm.	112,220 €	112,22 €
22	0,000 UN.	Prolongació de les canonades principals de les baixants dels desguassos, fins a sobre coberta, acabat amb barret triangular de color negre, amb tela mosquitera. Per evitar que es desfonin els accessoris sanitaris, tals com banys, lavabos, videts, etc..... es perllongaran totes les canonades principals dels baixants fins a sobre coberta, amb un diàmetre de la canonada general de 110 mm., o com a mínim 50 mm., per la part de sota coberta, acabat amb un barret adient pintat de color negre tipus triangular de 10 x 15 cm. amb reixeta. El barret formarà una composició agradable amb la resta d'elements de la coberta, es situarà suficientment apartat de la resta d'extractors, per evitar circulacions indegudes per les ventilacions.	116,100 €	

APLICACIÓ DE PREUS

PARTIDA	UNITATS	NOMBRE I DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU UNITAT	PARCIAL
23	0,000 UN.	Conjunt de reixes, airejadors de pas d'aire per les ventilacions de les dependències de l'habitatge, locals, garatge i serveis.- Es preveurà d'acord amb el grafiat dels plànols totes les reixes, airejadors de pas d'aire per les ventilacions de les dependències varies, locals, garatge i serveis, d'acord amb les Normes DB-HS-3. Els airejadors de les finestres estaran situats en la part superior, els de les portes en la part inferior, en les dependències de serveis i garatge, s'ubicarà en els llocs assenyalats en els plànols. L'entrada serà directa del carrer pels locals secs, i les sortides pels locals humits, tal és el cas de banys, cuines, etc....	170,090 €	
		ENRAJOLATS.-		
24	0,000 M2.	Revestiment de rajola de 20 x 20 / 30 x 40 sobre arrebossat, amb doble encolat, preu base de 15 €/m2, i de color i tipus a escollir. Es revestirà amb rajola el banys i serveis fins l'alçada de 1'20 mts. amb rajola de 20 x 20 / 30 x 40 del color i sanefes, si s´escau, a determinar. Es col·locarà amb ciment especial, sobre arrebossat amb doble encolat, rejuntada amb borada de mateix color de la rajola. Es complirà amb la Norma Tècnica Espanyola RPA, el revestiment s'aplicarà segons la Norma RPA-4. Es preveuran totes les formes i peces especials.	42,790 €	
25	5,600 ML.	Escupidors finestres o varis de pedra del pais, col.locats amb doble encolat amb ciment-cola flexible, i junta de dilatació en els extrems de sikaflex.- Es col.locaràn de pedra natural de granit o de Sant Vicenç, sel's hi donarà una pendent mínima del 20 % perquè realitzin perfectament lo encomenat. Es col.locaràn amb ciment-cola especial flexible a doble encolat, i es rejuntaran pels extrems amb sicaflex.	59,940 €	335,66 €
26	0,000 ML.	Revestiment de rajola de 20 x 20 / 30 x 40 sobre arrebossat, amb doble encolat, preu base de 16,50 €/m2, i de color i tipus a escollir. Es revestirà amb rajola el banys i serveis fins l'alçada de 1'20 mts. amb rajola de 20 x 20 / 30 x 40 del color i sanefes, si s´escau, a determinar. Es col·locarà amb ciment especial, sobre arrebossat amb doble encolat, rejuntada amb borada de mateix color de la rajola. Es complirà amb la Norma Tècnica Espanyola RPA, el revestiment s'aplicarà segons la Norma RPA-4. Es preveuran totes les formes i peces especials.	28,070 €	
27	0,000 ML.	Repisa/Lleixa de fusta envernissada en la part interior de les finestres de cantonada, amb 4 cm. de gruix, d'acord amb els plànols. La fusta i envernissat de la repisa serà de característiques semblants a les finestres, quedaran perfectament encaixades, rejuntades amb sikaflex.	73,430 €	

APLICACIÓ DE PREUS

PARTIDA	UNITATS	NOMBRE I DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU UNITAT	PARCIAL
28	0,000 ML.	Sobrefinestra o cel ras de la repisa de fusta envernissada en la part interior de les finestres de cantonada, amb 4 cm. de gruix, d'acord amb els plànols. La fusta i envernissat de la repisa serà de característiques semblants a les finestres, quedaran perfectament encaixades, es rejuntaran amb sikaflex.	73,430 €	
29	0,000 ML.	Escupidors finestres o varis de pedra del pais, col.locats amb doble encolat amb ciment-cola flexible, i junta de dilatació en els extrems de sikaflex.- Es col.locaràn de pedra natural de granit o de Sant Vicenç, sel's hi donarà una pendent mínima del 20 % perquè realitzin perfectament lo encomenat. Es col.locaràn amb ciment-cola especial flexible a doble encolat, i es rejuntaran pels extrems amb sicaflex.	59,940 €	
30	0,000 ML.	Marge peu d'entrada per locals o edificis.- Serà de pedra natural o de Sant Vicens, i se li donarà la pendent necessària per facilitar l'accessibilitat a la finca. Es col·locarà amb ciment-cola especial tipus flexible, i es rejuntarà pels extrems amb sicaflex, del mateix color o semblant a la pedra.	82,300 €	
		REVESTIMENT DE PARETS.-		
31	29,000 M2.	Revestiment de murs amb xapa de corten de 1 cm. de gruix, de color natural, amb tots els seus accessoris per a la col·locació i muntatge, inclòs estructura de suport formada per perfils galvanitzats de 4 x 4 cm., ancorats amb tacs d´acer M-5 x 10 cm. a les parets, inclòs peces especials i altres elements assenyalats en els plànols,. Es completarà amb tots els accessoris, perfils i altres elements necessaris pel bon acabat de l'obra.	110,840 €	3.214,36 €
		COBERTA.-		

APLICACIÓ DE PREUS

PARTIDA	UNITATS	NOMBRE I DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU UNITAT	PARCIAL
32	0,000 M2.	Coberta ventilada de biga de fusta per a una càrrega de 250 Kg/m2., parquet, capa de barrera de vapor, llates de 4,5 x 12 aprox., aïllant tipus llana de roca acustiline o semblant de 12 cm. de gruix,, post de 25 mm. de gruix, tela d'HDPE tipus tyvek de 150 gr/m2, pissarra de 30 x 40 i planxa lacada de color negre, pissarra i accessoris. Tanmateix, inclourà aquesta partida la part d'estructura de suport de la coberta indicada en els plànols, tant si és de fusta com de ferro. Les bigues de fusta, que es deixaran polides per anar vistes, formaran un conjunt amb les barbacanes i amb la resta de la part estructural de la teulada. El parquet vist per la cara inferior serà del tipus i qualitat que determini la propietat, amb gruix no inferior a 15 mm. L'empostissat serà de post de 25 mm. de gruix, es clavarà sobre la llata, i aquesta a la biga de fusta. La tela es col·locarà paralel.la a la línia de màxima pendent de la coberta, i el gruix mínim serà d'0'5 mm. La llosa serà de 30 x 40 x 1 cm. de gruix, grapada amb ganxos i puntes. Es complirà la Norma Tècnica Espanyola QTP, serà del tipus QTP-especial sobre parquet, i la pissarra la habitual en aquest país en forma de punta de pala. La comunera serà del tipus QTP-15, si existeix alguna esquerda en la coberta serà del tipus QTP-20, el canaló serà tipus vist segons Norma QTP-25.	165,060 €	
33	5,280 M2.	Coberta amb planxa d'acer de color negre, es recolzarà sobre corretges de ferro, col·locades amb ganxos especials. Es donarà una pendent mínima del 10 % i constituiran una pendent única al seu sentit.	32,540 €	171,81 €
		PAVIMENTS, REHABILITACIÓ EDIFICIS I VARIS.-		
34	70,250 M2.	Paviment de formigó de 15 cm. de gruix tipus HM-20, acabat rústic, amb juntes de dilatació, reforçat amb xarxat de 5 mm., recolzat sobre una capa de 15 cm. de tot-u tipus Z1. Sobre el terreny prèviament compactat s'estendrà una capa de tot-u previ tanmateix compactada al 90 % Proctor Normal, donant-li les pendents que correspongui al primer acabat. Sobre el mateix, s'estendrà el formigó procedent de planta formigonera del tipus HM-20, fins obtindré una capa vibrada de 15 cm. de gruix, acabant-se de tipus rústic per rebre el paviment o escales. Es reforçarà amb una capa de xarxat de 5 mm. tipus B500S de 15 x 30 cm. a l'efecte de donar major resistència transversal al paviment. A cada 4,00 m. es farà una junta de dilatació que podrà ser serrada o amb junta de PVC, es formarà les pendents cap als punts de desguàs assenyalats en els plànols.	50,710 €	3.562,38 €

APLICACIÓ DE PREUS

PARTIDA	UNITATS	NOMBRE I DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU UNITAT	PARCIAL

SANEJAMENT GENERAL.-

35 0,000 ML. Canal de planxa de ferro de 3 mm. de gruix, tipo francès, pintada de color negre, inclòs accessoris varis.- 68,670 €

Abarca l'evacuació general de les aigües de pluja de l'edifici amb canals de planxa de ferro pintada i accessoris varis.

L'edifici estarà previst d'una xarxa de desguàs de les aigües de pluja, d'acord amb l'assenyalat en els plànols.

Les canals tindran una secció mínima de 100 cm2. i els tubs de baixada podran ser de ferro galvanitzat.

Les abraçadores seran igualment de ferro galvanitzar, i es col·locaran aproximadament a cada 50 a 60 cm.

36 0,000 ML. Baixants per l'aigua de pluja amb tub de ferro negre de 4", pintada de color negre i accessoris varis.- 73,320 €

Abarca l'evacuació general de les aigües de pluja de l'edifici des de les canals fins el punt de connexió a la xarxa general.

Els tubs tindran una secció mínima de 65 cm2., amb un diàmetre de 4", seran de ferro negre, pintats de color negre pissarra, prèvia capa de pintura antioxidant, estaran dotats de tots els colzes, derivacions i accessoris varis que siguin necessaris pel seu bon funcionament. Portaran una abraçadora a cada metre.

37 0,000 ML. Desguassos verticals amb tub de PVC, sèrie B, diàmetre 110 mm.- 22,010 €

Abarca els desguassos principals de l'edifici, principalment els de W.C., banys i semblants, es donarà ventilació per l'entrada d'aire des de la coberta.

Els desguassos verticals es situaran en els llocs assenyalats en els plànols, seran de tubs de PVC. En els plans inclinats se'ls hi donarà una pendent mínima del 10 %. Complirà amb la Norma Tècnica Espanyola ISS, per les empiuladures entre els aparells sanitaris i la xarxa d'evacuació serà del tipus des de ISS-22 al ISS-41, les baixants de PVC s'aplicarà la Norma ISS-43, per a la columna de ventilació s'aplicarà la Norma ISS-44.

La part alta del desguàs es deixarà oberta amb una protecció tipus barret, però que permeti l'entrada de l'aire per aconseguir una bona ventilació de la xarxa de desguassos.

Les canonades seran de la sèrie B UNE EN 1453, amb resistència al foc tipus M1.

APLICACIÓ DE PREUS

PARTIDA	UNITATS	NOMBRE I DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU UNITAT	PARCIAL
38	33,000 ML.	Canonada de PE corrugat de doble capa amb unions de junta de goma tipus ISA-8 de diàmetre 160 mm. soterrada, asseguda sobre tot-u compactat, amb reforços pels canvis de direccions i a prop dels pous i accessoris amb formigó tipus HM-20.- Sobre les rases prèviament netes amb les formes i pendents adients es col·locarà el tub de PE corrugat de doble capa amb unions de junta de goma, asseguts i revestits amb tot-u compactat tipus ZA-20. S'estintolaran totes les rases d'alçada superior a 1'00 m. perquè es pugui treballar amb seguretat al fons de la rasa. Al fons de la rasa es col·locarà una capa de tot-u per adaptar-se a la forma del tub, en els llocs de canvi de direcció, junt amb els pous i amb els accessoris varis es reforçarà amb una longitud de 50 cm. per a cada costat amb formigó tipus HM-20, massissat totalment la canonada. Una vegada col·locats els tubs, es reomplirà amb tot-u els laterals, compactant-los amb cura. La resta de rasa es reomplirà amb material procedent de l'excavació amb capes de 20 a 30 cm., compactades al 95 % d'assaig Proctor Modificat. La resistència del tub a l'aixafament no serà inferior a 8 KN/M2.	16,280 €	537,24 €
39	53,000 ML.	Canonada de PE tipus ISA-8 de diàmetre 200 mm. soterrada, asseguda sobre tot-u compactat.- Correspon a les canonades generals de les xarxes, de PE corrugat de doble capa amb unions de junta de goma de diàmetre 200 mm., asseguda i revestida amb tot-u ZA-20 compactades, amb reforç 1 m. per cada cantó respecte als canvis de direccions i a prop dels pous i accessoris amb formigó tipus HM-20. Sobre les rases prèviament netes amb les formes i pendents adients es col·locarà el tub de PE corrugat tipo SN-8 de doble capa amb unions de junta de goma, asseguts i revestits amb tot-u compactat tipus ZA-20. S'estibaran totes les rases d'alçada superior a 1,00 m. perquè es pugui treballar amb seguretat al fons de la rasa. Al fons de la rasa es col·locarà una capa de tot-u per adaptar-se a la forma del tub, en els llocs de canvi de direcció, junt amb els pous i amb els accessoris varis es reforçarà amb una longitud de 1,00 m. per a cada costat amb formigó tipus HM-20, massissat totalment la canonada. Una vegada col·locats els tubs, es reomplirà amb tot-u els laterals, compactant-los amb cura. La resta de rasa es reomplirà amb material procedent de l'excavació amb capes de 20 a 30 cm., compactades al 95 % d'assaig Proctor Modificat.	17,740 €	940,22 €

APLICACIÓ DE PREUS

PARTIDA	UNITATS	NOMBRE I DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU UNITAT	PARCIAL
40	7,000 UN.	Arqueta o sifó en desguassos horitzontals amb tubs enterrats tipus prefabricat. En els llocs assenyalats en els plànols es faran unes arquetes de 40 x 40 pel fons de la canonada. Aquestes arquetes seran de paret de totxos massissos, acabades per la seva part interior i lliscades. Encara que no seran practicables es deixarà una senyal en el paviment o sostre per a la seva localització. Entre l'edifici i la xarxa general s'intercalarà un sifó hidràulic per evitar el pas de rosegadors i elements estranys. Es complirà la Norma Tècnica Espanyola ISS, per les arquetes a peu de baixant seran del tipus ISS-50, per les arquetes de pas seran del tipus ISS-51, i pel sifó serà del tipus ISS-52. S'admetrà que les arquetes puguin ser prefabricades de formigó o de PVC.	186,420 €	1.304,94 €
41	1,000 UN.	Pou de registre tipus ISA-14 de formigó prefabricat tipus HM-20, inclòs potes amb tapa de fosa circular diàmetre 60 cm. D-400, fins a 2,00 m. de fondària. Correspon als pous de registre a situar en els canvis de direcció, punts d'inspecció a cada 50 m. de longitud com a màxim. El pou estarà format per una solera de formigó tipus HM 20 de 15 cm. de gruix, que servirà de base pel recolzament de les peces prefabricades perimetrals de diàmetre 80 cm., sobre les quines recolzarà un con prefabricat de 80 x 60 x 35, al qual s'incorporarà coincidint amb la rasant del vial, la tapa i marc de fosa de diàmetre 60 cm. D-400. És preveuran unes potes per tal de facilitar l'accés. L'interior del pou es deixarà perfectament rejuntat amb una textura d'acabat fi.	635,420 €	635,42 €
42	1,000 UN.	Connexió a la xarxa existent de clavegueram. Constituirà l'execució dels serveis necessaris per connectar les noves xarxes a les xarxes existents, a través d'un pou o arqueta.	147,550 €	147,55 €
		INSTAL.LACIONS D'AIGUA FREDA I CALENTA.-		
43	1,000 UN.	Arqueta d'escomesa d'aigua potable tipus IFA-T-48, per connexió de les derivacions individuals a la xarxa general per rehabilitació instal·lacions existents, amb tapa de fosa C250.- Serà de les mesures assenyalades en els plànols. Estarà formada per unes peces especials de formigó de 50 x 50 cm. rejuntades amb morter de ciment promt, i recolzades sobre una base de formigó. La solera serà de formigó HM-20 de 10 cm. de gruix, estarà previst un petit forat de 10 cm. de diàmetre per facilitar el drenatge de les aigües en cas d'averia. La tapa serà de fosa tipus IER-10 C250 de 50 x 50, i quedarà enrasada amb el paviment definitiu, col·locada amb ciment promt.	335,970 €	335,97 €

APLICACIÓ DE PREUS

PARTIDA	UNITATS	NOMBRE I DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU UNITAT	PARCIAL
44	0,000 UN.	Xarxa de canonades amb tub de coure o tub de plàstic especial per aquest us. Les canonades seran totes de coure i plàstic de les seccions assenyalades en els plànols, s'evitarà en lo possible les corbes i canvis de direcció excessius, el seu diàmetre ve assenyalat en els plànols, tant per l'aigua freda com calenta. A totes les canonades se'ls hi donarà una lleugera pendent per poder desaiguar la instal·lació en èpoques de desocupació, per lo que estarà previst dels diferents punts de desguàs eventual. Pel càlcul de la instal·lació es te en compte la Norma IFF. Per les especificacions solament es tindran en compte els tipus esmentats en la Norma. Per l'aigua calenta s'ha tingut en compte la Norma IFC. A cada entrada de bany, cuina ó semblant si col·locarà unes vàlvules de pas per poder independitzar el recinte. Les unions aniran soldades o acoblades, utilitzant les peces especials per aquest fi, aniran protegides amb tub de PVC una mica més gran que el tub, serà de color vermell per l'aigua calenta i color blau per l'aigua freda. A proposta de l'instal·lador, es podrà substituir per tubs de marca acreditada i cabals equivalents.	880,500 €	
45	0,000 UN.	Aigua sanitària produïda amb bomba de calor, individual per a cada habitatge, amb dipòsit d'inèrcia de 200 l., amb intercanviador interior i amb ajuda de resistències elèctriques, corresponent a una bomba de calor aire-aire per habitatge/local. El subministrament d'aigua freda es farà mitjançant la connexió a la xarxa general d´aigua freda de l´edificació. La bomba de calor aire aire serà mural monobloc preparada per a espais reduïts, per ser compacta i de fàcil instal·lació. La bomba oferirà un sistema eficient, ja que farà servir una font d'energia natural i inagotable, com és la calor de l'aire. El calderí serà d' acer vitrificat al titani. Funció Silent reduint al màxim l' impacte sonor. Gas ecològic R134a. Display LCD serà amb programació horària i fàcil maneig, per la seva pantalla intuïtiva. Aquesta bomba de calor per a ACS té superprotecció del calderí gràcies al seu doble ànode. Un ànode actiu Protech i un altre de magnesi. Disposarà d´un sistema anti gelades evitant la congelació de l' aigua de condensació, podent funcionar fins i tot amb l'aire a -10 °C. Disposarà d´un sistema anti legionel·la preveient la proliferació de bacteris, aquests és pel seu escalfament automàtic de l'aigua al calderí. Display LCD, programació horària. Amb fàcil maneig, gràcies a la seva pantalla intuïtiva. Disposarà d´una resistència de recolzament elèctrica de 2 kw.	1.871,800 €	

APLICACIÓ DE PREUS

PARTIDA	UNITATS	NOMBRE I DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU UNITAT	PARCIAL

INSTAL.LACIONS D'ELECTRICITAT EN REHABILITACIÓ EDIFICI.-

46 1,000 UN. Enllaç amb la companyia tipus IER-0, inclòs despeses de connexió, legalització administrativa amb carpeta blava, i altres taxes que resultin concurrents a la instal.lació.- 1.632,400 € 1.632,40 €

47 1,000 UN. Instal·lació de caixes de protecció i embrancament tipus CGC de 400 Amp., de nova instal·lació.- 662,570 € 662,57 €
A cada embrancament es col·locaran les caixes de connexió tipus CGC de 400 Amp., d'acord amb les Normes d'ENDESA.
Per tanques existents, s'ha acostuma encastar-los a les mateixes, tant la caixa pròpiament dita com els tubs d'arribada com de sortida, retapant-los amb pedra o amb el mateix material de la tanca perquè quedin perfectament integrats a la finca.
Es completarà amb una tampa metàl·lica amb pany d'Endesa.

48 0,000 UN 244,740 €
Comptador elèctric situat en la tanca de la parcel.la.-
El quadre de la Companyia i el comptador elèctric es situarà encastat a la tanca de la parcel.la, a fi de facilitar la lectura des de l'exterior.
El quadre de la Companyia s'alimentarà de l'escomesa, el quadre de mesura serà estanc i de les característiques estandarditzades per la Companyia.
Des de el quadre de mesura, i a través d'una canonada enterrada i protegida amb tub formigonat, s'instal·laran els conductors fins el quadre de comandament i protecció instal·lat en el lloc indicat en els plànols, en l'interior de l'edifici.
La tipologia de comptador serà del tipus T-2 homologat per les companyies.

APLICACIÓ DE PREUS

PARTIDA	UNITATS	NOMBRE I DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU UNITAT	PARCIAL
49	1,000 UN.	Quadre general a instal·lar entre el comptador i el subquadres de planta Es preveurà un quadre general entre els comptador i el subquadres de cada planta, preveient els dispositiu de Comandament i Protecció que estarà format pels següents elements: -Interruptor Diferencial -Interruptor IGA -Protecció Individual per cada subquadre = s'instal·larà un per a cada circuit, tipus IEB-42. -Protecció contra descàrregues elèctriques accidentals o transitòries -Borne de Terra = T. Aquest conjunt d'elements hauran d'instal·lar-se el més a prop dels comptadors d´entrada del edifici. L'alçada de la base es recomana estigui d'1'50 a 1'80 m. de terra. Pot situar-se en una fornícula de 100 mm. de profunditat útil. La composició d'elements, nombre d'accessoris, i amperatge o potència ve determinat a l'esquema unifilar del plànols de detall.	864,320 €	864,32 €
50	0,000 UN.	Unitat funcional de comandament i protecció. Tipus IEB-41 + IEB-42, per edificis.- Es preveurà a l'entrada del recinte independent un quadre corresponent a la unitat funcional de comandament i protecció. S'haurà de preveure l'emplaçament per aquest dispositiu de Comandament i Protecció que estarà format pels següents elements: -Interruptor Diferencial = D. -Protecció Individual de l'Abonat = P.I.A., s'instal·larà un per a cada circuit, tipus IEB-42. -Borne de Terra = T. Aquest conjunt d'elements hauran d'instal·lar-se el més a prop possible del punt d'arribada de cada derivació individual, en l'entrada de cada local, preferentment en la de servei. L'alçada de la base es recomana estigui d'1'50 a 1'80 m. de terra. Tots els aparells, hauran de col·locar-se, preferentment, sobre un sol tauler on la part esquerra es reservarà per a la col·locació del I.C.P., per l'empresa elèctrica. Pot situar-se en una fornícula de 100 mm. de profunditat útil. La composició d'elements, nombre d'accessoris, i amperatge o potència ve determinat a l'esquema unifilar del plànols de detall.	340,270 €	

APLICACIÓ DE PREUS

PARTIDA	UNITATS	NOMBRE I DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU UNITAT	PARCIAL
51	0,000 UN.	Derivacions o montants des de comptadors a local o habitatge individual, seran del tipus IEB-40, de la secció indicada en els plànols.- Les derivacions individuals enllaçaran el comptador o comptadors de cada abonat o local amb els dispositius privats de comandament i protecció, no permeten fer servir un neutre comú per a diferents abonats. En tots els casos, les derivacions individuals hauran de discorre, sempre que sigui possible, per llocs d'us comú.	301,230 €	
52	1,000 UN.	Instal·lacions de posada a terra on es connectaran totes les masses metàl·liques d'acord amb els Reglaments vigents.- Abastarà a la instal·lació equipotencial global per a tot l'edifici, on es connectaran totes les masses metàl·liques d'acord amb els Reglaments vigents. -Definició.- La instal·lació de posada a terra resta definida per: • La resistència elèctrica que ofereix la línia, considerant les sobretensions i corrents de defecte que puguin originar-se a les instal·lacions elèctriques, antenes, parallamps i grans masses metàl·liques estructurals o d'un altre tipus.	315,000 €	315,00 €
53	0,000 UN.	Polsador o interruptor encastat tipus IEB-46.- (Model Simon 82 color a determinar) Correspondrà al tipus IEB-46, la caixa serà de PVC o semblant, per a 10 Amp. de 250 V., mecanismes de contacte de plata, i les bases de porcellana o melamina. Sobre mostres es triarà el model a col·locar.	63,010 €	
54	0,000 UN.	Endoll d'ús general fins a 16 Amp. de 230 V., amb connexió a terra. Tipus IEB-50 estanc.- (Model Simón 82, color a determinar) La instal·lació abastarà la part proporcional de caixa de derivació IEB-45, conductors de 1.000 V. de 2 x 2'5 + 2'5, toma terra, petits materials, tub corrugat i endoll pròpiament dit IEB-32 + IEB-15. Estarà previst l'acoblament d'un petit accessori o tapa, o ubicats a una alçada suficient per evitar que els nens hi posin els dits.	49,670 €	
55	0,000 UN.	Endoll d'ús per calefacció o electrodomèstics a partir de 2.000 W., fins a 16/25 Amp. tipus encastat, amb connexió al terra IEB-51. (Model Simón 82, color grafit) Els endolls per a calefacció o electrodomèstics seran de tipus "xuclo" de 16 a 25 Amp., encastat de color grafit amb connexió al terra IEB-51. La instal·lació comportarà la part proporcional de caixa de derivació IEB-45, cable de 1.000 V. de 2 x 4 + 4 mm., petit material, tub corrugat, i endoll pròpiament dit IEB-33 + IEB-19.	45,750 €	

APLICACIÓ DE PREUS

PARTIDA	UNITATS	NOMBRE I DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU UNITAT	PARCIAL
56	0,000 UN.	Lluminària encastada al sostre amb accessoris, amb làmpada de leds de 7/12 W. La carcassa serà metàl·lica, protegida amb aïllament tèrmic per evitar el seu escalfament al cel ras, i afavorir la ventilació. Estarà dotada de tots els accessoris.	39,500 €	
57	0,000 UN.	Lluminària de leds tipus T-4 consistent en un suport metàl·lic decoratiu per interior de 7/12 W.- S'escolliran sobre obra, prèvia presentació de mostres per l'industrial electricista.	59,280 €	
		XARXES TELEFÒNIQUES.-		
58	1,000 UN.	Arqueta tipus "M" prefabricada amb tapa per instal·lacions telefòniques, amb tapa de fosa de 40 x 40 cm, C-250.- Serà de les mesures indicades en els plànols, es recolzarà sobre el terreny prèviament compactat, amb una capa de tot-u de 15 cm. de gruix.	214,600 €	214,60 €
59	0,000 UN.	Instal·lacions telefòniques en edificis unifamiliar o local.- Correspondrà a la instal·lació de les conduccions telefòniques generals de l'edifici. Complirà les normatives vigents sobre instal·lacions telefòniques, tan estatals com de la Comunitat Autònoma. Es preveurà en l'edifici o local les conduccions telefòniques que siguin necessàries per a tot el servei probable de l'edifici en sentit majoritari. S'instal·larà un cable capaç per a 10 parells protegits per un tub de PVC corrugat o semblant de plàstic, que partirà d'una caixa de registre instal·lada a prop de l'entrada de l'edifici i des d' on mitjançant l'escomesa, s'empalmarà a la xarxa urbana. La conducció serà encastada o vista, però en tot cas s'instal·larà una caixa d'empalmament per a cada derivació, des d' aquesta caixa de derivació es portarà una escomesa per a cada habitatge o local comercial. Pels conductes horitzontals de més de 15,00 m. s'establiran caixes de pas, aquests conductes acabaran en una caixa de pas situada al vestíbul o entrada del local. Les connexions als diferents punts d'ubicació dels telèfons a l'interior de l'habitatge seran a partir de la caixa esmentada en el paràgraf anterior. En tot cas, es complirà amb el vigent Reglament sobre aquest tipus d'instal·lacions, de la Companyia Telefònica, o altres concurrents.	153,230 €	
60	0,000 UN.	Instal·lació d'extintor de pols polivalent de 5/6 Kg. amb pal metàl·lic, eficàcia 21A-113B, tipo IPF-38 en els llocs assenyalats en els plànols. S'assenyalarà d'acord amb les Normes vigents.	131,860 €	

APLICACIÓ DE PREUS

PARTIDA	UNITATS	NOMBRE I DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU UNITAT	PARCIAL
61	0,000 UN.	Protecció dels elements estructurals de fusta i ferro.- Es protegiran tots els elements estructurals de ferro amb morter especial ignífug, i tanmateix tots els elements estructurals de fusta i sota coberta del mateix material amb vernís ignífug, fins arribar a la resistència del foc assenyalada per la vigent normativa d'incendis específica per a cada ús. També, en relació a la fusta, es podrà sobredimensionar les seccions, per compensar la zona cremada amb la resta existent. Tanmateix, es pot utilitzar l'alternativa, en cas que l'element metàl·lic es revesteixi de fusta, utilitzar el conlit de 20 mm., revestit posteriorment, així com utilitzar pintures protectores del foc en las seccions assenyalades per el càlcul.	275,540 €	
62	0,000 UN.	Instal·lacions de captació i distribució de senyals de radio-fusió, televisió per antena, i telecomunicació per cable, en edificis unifamiliars / equipaments, segons normativa vigent sobre infraestructures comuns en els edificis per accés als serveis de telecomunicació.	479,170 €	
63	0,000 UN.	Bomba de calor inverter aerotherm compacte per l'habitatge, accessoris varis, canonades, instal·lació elèctrica posta en funcionament per a una potència efectiva de 5,30/6 Kw. per el fred i 5,60/6 Kw per la calefacció i centraleta de control i regulació i unitat exterior. L'equip de la bomba de calor-aire-aigua aerotherm individual per l´habitatge, es composa per una bomba de calor de 3 Kw., tipus reversible, refrigeració i calefacció, amb un rendiment de cop de 4. L'equip serà complert incloent bomba de recirculació per la modulació inverter, aïllament sonor, amb refrigerant R410A, amb els seus corresponents circuits, subministrament d'aigua potable i electricitat amb les seves proteccions. Tanmateix, inclou els reguladors, proteccions, sondes exteriors, vas d'expansió, vàlvules generals, claus, incloent un regulador automàtic, inclòs canonades d'aigua calenta i aigua freda amb tots els seus accessoris i aïllaments. Tota la instal·lació estarà dotada d'una centraleta de control i regulació especial per aquest ús anomenada munticlima o semblant.	3.179,680 €	
64	0,000 UN	Termòstat digital per equips francoil o splits, cablejat i instal·lat sobre paretó compatible amb francoils o splits, selector de temperatura, tipus de funcionament (apagar/fred/calor) i velocitat de ventilador (baixa/mitjana/alta), per control simultani de ventiladors segons grau d'humitat i CO.-	61,590 €	
65	0,000 UN.	Subministrament i instal·lació complementària d'splits, canonades, equip de control i varis vinculats a la calefacció i refrigeració en planta, connectats a la bomba de calor, per a una potència nominal de 2,5/3 Kw.	581,730 €	

APLICACIÓ DE PREUS

PARTIDA	UNITATS	NOMBRE I DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU UNITAT	PARCIAL

INSTAL.LACIÓ D'ASCENSORS ELECTRIC SENSE SALA DE MAQUINES, PREPARAT PER PERSONES DE MOVILITAT REDUÏDA .-

66 1,000 UN. Ascensor elèctric, sense recinte cambra de maquines, amb portes automàtiques, adaptat per a persones amb mobilitat reduïda, i dos parades i portes enfrontades. 23.977,160 € 23.977,16 €
Correspon a ascensor elèctric de 1-3 CV.
La superfície útil de l'ascensor serà d' 1,00 cm x 1,25 cm, d'acord amb les normatives vigents.
Estarà prevista la instal·lació d'ascensor elèctric amb portes automàtiques, tant l'exterior com la del camerí,
Tindrà capacitat per a 6 persones (450 kg.) amb recorregut i parades assenyalades en els plànols, la velocitat de règim serà d'1'00 m/seg.
El motor serà alimentat per corrent monofàsica, amb maniobra per corrent rectificada, el desplaçament s'aconseguirà mitjançant la tipologia dels mecanismes de l'ascensor, amb Drive regeneratiu (Quan la cabina està molt carregada, baixa per l'efecte de la gravetat i el motor, en lloc de consumir energia, en produeix com si fos una dinamo. El mateix passa quan la cabina puja amb poca càrrega o buida, el contrapès baixa per efecte de la gravetat i el motor genera energia).
Les portes, així com la cabina, seran completament metàl·liques d´acer inox satinat.
La potència del motor serà de 1-3 CV. Monofàsic, segons model subministrat amb tots els seus quadres i accessoris pel seu bon funcionament.
L'enllumenat serà per leds, i la cabina serà amb acabat laminat, amb polsadors universals amb alarma, i posicionals.
En l'interior anirà instal·lat un telèfon connectat a la xarxa general de l'edifici, per cas d'emergència.
La casa subministradora vindrà encarregada de la legalització i compliment de les disposicions vigents sobre la matèria.

ESCALA.-

67 8,000 ML Escala de formigó encofrat tipus HM-30 sobre subbase compactada de 15 cm. de gruix de forma allargassada. 83,540 € 668,32 €
Sobre el terreny prèviament compactat, amb les rasants assenyalades en els plànols es construirà una subbase de 15 cm. de tot-u compactades, 10 cm. de formigó tipus HM-30.
S'encofrarà les alçades per formar els graons.
Es deixarà el sobre i alçades acabades fines i una mica arrodonides.
Les mesures dels graons estan assenyalades en els plànols.

APLICACIÓ DE PREUS

PARTIDA	UNITATS	NOMBRE I DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU UNITAT	PARCIAL
68	0,000 ML.	Barana metàl·lica massissa senzilla de 100 cm. d'alçada., i la distància entre barrots no superarà 10 cm., de les mesures i forma semblants als plànols. La part portant serà de ferro massís quadrat o rectangular i la part decorativa serà de passamà de ferro. En tot cas, haurà d'aconseguir-se que la barana quedi perfectament rígida. Es pintarà amb una capa de pintura antioxidant, i dues capes d'esmalt tipus ferro vell.	93,920 €	
69	0,000 UN.	Aïllament en canonades d'aigua freda amb colles especials, en entrades i muntants per edifici, amb gruixos segons normes RITE.- Totes les canonades es revestiran amb una capa d'escuma de poliuretà folrat amb una tela de PVC de tipus prefabricat, el colzes es revestiran amb una colles rígida de PVC accessòria, amb gruixos segons normes RITE. Tot el conjunt es segellarà amb un cinta adhesiva.	196,210 €	
70	0,000 UN.	Aïllament en canonades d'aigua calenta amb colles especials, des de caldera o escalfador fins els muntants o punts de distribució, segons normes RITE. Tots els tubs es revestiran amb una capa d'escuma de poliuretà folrat amb una tela de PVC de tipus prefabricat. Els colzes es revestiran amb una colles rígida de PVC accessòria. Tot el conjunt es segellarà amb una cinta adhesiva. Es complirà els gruixos mínims d'aïllament segons les instruccions tècniques complementàries RITE i ITE.	221,490 €	
71	0,000 M2.	Aïllament parets format per planxa de guix de 15 mm. tipus estàndard, doble estructura de perfils omega de 50 mm., amb aïllament tipus GEOWAL 34 de 50 mm., situat a la part del mig, i acabats varis.- Sobre els murs de façana existents, es repassarà les parets perquè quedin planes tapant els forats o varis, sobre aquesta superfície arranjada es col·locarà un perfil omega en sentit vertical50 mm., situades a 60 cms. d'entreeix, sobre aquestes llates es col·locarà un aïllament multireflector anomenat tipus GEOWAL 34 de 50 mm de gruix, de forma tensada, coincidint amb la vertical dels perfils interiors, el perfil omega servirà de base per a la col·locació de la planxa de guix tipus estàndard de 15 mm de gruix..	50,470 €	
72	0,000 UN.	Finestra d'alumini de color fosc amb vidriera de dues fulles, amb marc, amb persiana fins a 1,50 mts. d'amplada segons mesura plànols, amb vidre climalit de 4 + 4/16/4 mm., amb pont tèrmic i fulla practicable horitzontalment i verticalment amb oscil.lobatent, amb tapajunts i tots els seus accessoris.-	719,420 €	

APLICACIÓ DE PREUS

PARTIDA	UNITATS	NOMBRE I DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU UNITAT	PARCIAL
73	0,000 M2	Porticons d´alumini interiors, tradicionals de Cerdanya. Correspon a l'apartat de tancaments amb tots els accessoris. Els tancaments seran de la forma i mesures assenyalades en els plànols. Els muntants i travessers seran d´alumini de tub de 50 x 20 mm., amb una xapa d´acabat de 3 mm. de gruix, formant el disseny tradicional en forma de zeta amb unes petites motllures. Estaran dotats dels ferratges metàl·lics de tancament, tipus baldó, i les frontisses corresponents.	84,770 €	
		FUSTERIA AMB FUSTA.-		
74	2,000 UN.	Porta reixada de 2,00 x 1,20 m. de dues fulles de lames fixes d'alumini de clor a determinar, amb pany i clau, inclòs col·locació i tapajunts. La porta serà de la forma i mesures assenyalada en els plànols.	967,140 €	1.934,28 €
75	2,000 UN.	Porta reixada de 1,20 x 1,20 m. de dues fulles de lames fixes d'alumini de clor a determinar, amb pany i clau, inclòs col·locació i tapajunts. La porta serà de la forma i mesures assenyalada en els plànols.	754,770 €	1.509,54 €
76	0,000 M2.	Pintura fusteria exterior al xelamon i silidecor, ó oli i vernís especial, prèvia preparació, neteja i polit.- Se li donarà una capa d'imprimació de xelamon fons incolor i dues capes de silidecor, que escollirà la propietat, prèvia preparació, neteja i polit. El tipus de pintura correspondrà a la Norma NTE-RPP-43 i RPP-3.	11,440 €	
		VARIS.-		
77	1,000 UN.	Rehabilitació / restauració portalada d'entrada tipus Ceretana amb estructura de fusta i teuladeta, per accés rodat, formarà un conjunt amb les parets de tanca. La porta serà restaurada de fusta, amb tanques, frontisses i altres accessoris amb ferro forjat. Les mesures seran les assenyalades als plànols.	1.110,150 €	1.110,15 €
78	1,000 UN.	Rètols senyalitzadors de presència d'activitat. Correspon a tots aquells rètols indicatius de presència d'activitat, d'acord amb la forma i disseny indicat en els plànols. Els rètols estarà format per disseny especial tipus corten/acer inox., collat al mur o façana amb suports metàl·lics encastat a la paret, de suficient resistència per la seva bona estabilitat.	513,110 €	513,11 €

APLICACIÓ DE PREUS

PARTIDA	UNITATS	NOMBRE I DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU UNITAT	PARCIAL
79	0,000 ML.	Barbacanes de fusta, formades per boquets del país, accessoris de recolzament i parquet.- Les barbacanes estaran formades per boquets de fusta de les mesures i forma assenyalada en els plànols, s'acabaran per quedar vistos. Sobre ells es clavarà un emparquetat que restarà vist per la part inferior. S'inclourà els accessoris de recolzament assenyalats en els plànols, tals com pilars, cartel·les, tornapuntes, etc.... Les seccions venen indicades a la part gràfica del projecte.	58,790 €	
80	1,000 M2.	Repicat de parets existents, neteja i rejuntat amb morter de calç transpirable i sorra de riu, amb una barreja de tres parts de sorra i una de calç especial, amb arranjament de les parts que siguin necessàries, amb part proporcional de bastida, afegint-hi ,si s'escau, el color necessari per compatibilitzar amb la resta de les parts existents Reposaran els rocs que manqui ó es trobin en mal estat, per deixar ben acabada la paret. Abans de procedir al rejuntat, es farà una mostra del morter per determinar l'adequació del color. El rejuntat es farà amb una junta semi-fonda a determinar sobre l'obra.	55,400 €	55,40 €
		COMPATIBILITZAR OBRA NOVA AMB OBRA VELLA.-		
81	0,330 UN.	Compatibilitzar obra nova amb obra vella, en petites reparacions, adaptacions d´instal·lacions, acabats varis, reconeixement de les instal·lacions existents, creuament de serveis nous per sota de serveis existents, inclòs obertura manual de cates, i repàs coberta.- Correspon aquesta partida a petites reparacions, adaptacions, de manera que quedin coordinades les diferents fases de l'obra, abastant les ajudes a tot el conjunt dels oficis, tanmateix, si s'escau s'adaptaran les instal·lacions. També inclou l´adaptació i restauració de les obres necessàries a la planta baixa i primera, com a conseqüència de la nova escala.	866,180 €	285,84 €
		CONTROL DE QUALITAT. OBRA CIVIL.-		
82	0,330 UN.	Partida a preu fet a justificar, pel control de qualitat dels materials i obra feta.- Aquesta partida correspondrà a les despeses necessàries per fer front a les unitats de control de qualitat, previstes en el projecte, o que assenyali la direcció de l'obra.	90,410 €	29,84 €
		ESTUDI BASIC DE SEGURETAT I SALUT		
83	0,330 UN.	Partida a preu fet per realitzar les tasques de prevenció previstes en l'estudi de seguretat i salut, i assenyalades durant l'execució de l'obra.-	1.927,080 €	635,94 €

APLICACIÓ DE PREUS

PARTIDA	UNITATS	NOMBRE I DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU UNITAT	PARCIAL
		RESIDUS.-Es complirà lo previst en el Decret 105/2008, RD 210/2018 i Decret 89/2010, i altes regulacions complementàries sobre residus de la construcció i demés normatives concurrents.		
84	0,330 UN.	Partida a preu fet per la Gestió de Residus de Construcció i Demolició, segons RD 105/2008, RD 210/2018 i Decret 89/2010	1.343,210 €	443,26 €

TOTAL CAPÌTOL 54.293,53 €

APLICACIÓ DE PREUS

PARTIDA	UNITATS	NOMBRE I DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU UNITAT	PARCIAL

TOTAL APLICACIO DE PREUS 54.293,53 €

PRESSUPOST GENERAL

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL

TÍTOL I DESCRIPCIO		EUROS
• TÍTOL 1	ENDERROCS, I ALTRES RESIDUS DE LA CONSTRUCCIO SEGONS EL REIAL DECRET 210/2018 I ALTRES CONCURRENTS.-	1.094,45 €
• TÍTOL 2	REPOSICIÓ DE PAVIMENTS.-	33,65 €
• TÍTOL 3	MOVIMENT DE TERRES EN REFORMES	326,86 €
• TÍTOL 4	FONAMENTS.-	559,72 €
• TÍTOL 5	MUR D´OBRA I MORTER M-7,5.-	2.555,81 €
• TÍTOL 6	ESTRUCTURA DE FORMIGÓ ARMAT I VIGUES METÀLIQUES	1.712,10 €
• TÍTOL 7	RAM DE PALETA	1.861,44 €
• TÍTOL 8	VENTILACIÓ.-	112,22 €
• TÍTOL 9	ENRAJOLATS.-	335,66 €
• TÍTOL 10	REVESTIMENT DE PARETS.-	3.214,36 €
• TÍTOL 11	COBERTA.-	171,81 €
• TÍTOL 12	PAVIMENTS, REHABILITACIÓ EDIFICIS I VARIS.-	3.562,38 €
• TÍTOL 13	SANEJAMENT GENERAL.-	3.565,37 €
• TÍTOL 14	INSTAL.LACIONS D'AIGUA FREDA I CALENTA.-	335,97 €
• TÍTOL 15	INSTAL.LACIONS D'ELECTRICITAT EN REHABILITACIÓ EDIFICI.-	3.474,29 €
• TÍTOL 16	XARXES TELEFÒNIQUES.-	214,60 €
• TÍTOL 17	INSTAL.LACIÓ D'ASCENSORS ELECTRIC SENSE SALA DE MAQUINES, PREPARAT PER PERSONES DE MOVILITAT REDUÏDA .-	23.977,16 €
• TÍTOL 18	ESCALA.-	668,32 €
• TÍTOL 19	FUSTERIA AMB FUSTA.-	3.443,82 €
• TÍTOL 20	VARIS.-	1.678,66 €
• TÍTOL 21	COMPATIBILITZAR OBRA NOVA AMB OBRA VELLA.-	285,84 €
• TÍTOL 22	CONTROL DE QUALITAT. OBRA CIVIL.-	29,84 €
• TÍTOL 23	ESTUDI BASIC DE SEGURETAT I SALUT	635,94 €
• TÍTOL 24	RESIDUS.-Es complirà lo previst en el Decret 105/2008, RD 210/2018 i Decret 89/2010, i altes regulacions complementàries sobre residus de la construcció i demés normatives concurrents.	443,26 €

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL

TÍTOL I DESCRIPCIO	EUROS

RESUM D'EXECUCIÓ MATERIAL **54.293,53 €**

S'eleva el Resum d'Execució de Material a la quantitat de **cinquanta-quatre mil dos-cents noranta-tres euros amb cinquanta-tres cèntims**

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTA

TÍTOL I DESCRIPCIO	EUROS
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	54.293,53 €
13,00% DESPESES GENERALS	7.058,16 €
6,00% BENEFICI INDUSTRIAL	3.257,61 €
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ	64.609,30 €
21,00% I.V.A.	13.567,95 €
TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTA	**78.177,25 €**

S'eleva el Resum d'Execució per contracta a la quantitat de **setanta-vuit mil cent setanta-set euros amb vint-i-cinc cèntims**

L'ARQUITECTE

PRESSUPOST GENERAL

PRESSUPOST GENERAL

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL

TÍTOL I DESCRIPCIO		EUROS
• TÍTOL 1	ENDERROCS, I ALTRES RESIDUS DE LA CONSTRUCCIO SEGONS EL REIAL DECRET 210/2018 I ALTRES CONCURRENTS.-	3.316,51 €
• TÍTOL 2	REPOSICIÓ DE PAVIMENTS.-	33,65 €
• TÍTOL 3	MOVIMENT DE TERRES EN REFORMES	1.642,93 €
• TÍTOL 4	FONAMENTS.-	2.879,32 €
• TÍTOL 5	MUR D´OBRA I MORTER M-7,5.-	2.555,81 €
• TÍTOL 6	ESTRUCTURA DE FORMIGÓ ARMAT I VIGUES METÀLIQUES	11.123,62 €
• TÍTOL 7	FORJATS.-	8.597,92 €
• TÍTOL 8	RAM DE PALETA	18.779,22 €
• TÍTOL 9	ENVANS.-	7.855,41 €
• TÍTOL 10	VENTILACIÓ.-	3.005,08 €
• TÍTOL 11	ENRAJOLATS.-	9.673,09 €
• TÍTOL 12	REVESTIMENT DE PARETS.-	3.214,36 €
• TÍTOL 13	REVESTIMENT DE SOSTRES.-	7.163,27 €
• TÍTOL 14	COBERTA.-	19.535,00 €
• TÍTOL 15	PAVIMENTS, REHABILITACIÓ EDIFICIS I VARIS.-	24.677,57 €
• TÍTOL 16	SANEJAMENT GENERAL.-	8.109,20 €
• TÍTOL 17	INSTAL.LACIONS D'AIGUA FREDA I CALENTA.-	6.341,16 €
• TÍTOL 18	INSTAL.LACIONS MATERIAL SANITARI.-	2.840,84 €
• TÍTOL 19	INSTAL.LACIONS D'ELECTRICITAT EN REHABILITACIÓ EDIFICI.-	12.098,20 €
• TÍTOL 20	ENLLUMENAT.-	3.365,82 €
• TÍTOL 21	XARXES TELEFÒNIQUES.-	521,06 €
• TÍTOL 22	REGLAMENT INCENDIS Segons CTE.-	2.241,35 €
• TÍTOL 23	INSTAL.LACIONS D'INFRAESTRUCTURES COMUNS DE TELECOMUNICACIONS PER L'ACCÉS ALS SERVEIS DE TELECOMUNICACIÓ EN L'INTERIOR DELS EDIFICIS I DE L'ACTIVITAT D'INSTAL.LACIÓ D'EQUIPS I SISTEMES DE TELECOMUNICACIONS EN EDIFICIS.	958,34 €
• TÍTOL 24	AEROTERMIA.-	12.361,43 €

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL

TÍTOL I DESCRIPCIO		EUROS
• TÍTOL 25	INSTAL.LACIÓ D'ASCENSORS ELECTRIC SENSE SALA DE MAQUINES, PREPARAT PER PERSONES DE MOVILITAT REDUÏDA .-	23.977,16 €
• TÍTOL 26	ENGUIXATS.	138,05 €
• TÍTOL 27	ESCALA.-	668,32 €
• TÍTOL 28	MANYERIA.-	2.592,20 €
• TÍTOL 29	AÏLLAMENT TÈRMIC.-	17.532,90 €
• TÍTOL 30	FUSTERIA AMB ALUMINI.-	21.452,22 €
• TÍTOL 31	FUSTERIA AMB FUSTA.-	13.180,71 €
• TÍTOL 32	PINTURA.-	2.811,10 €
• TÍTOL 33	VARIS.-	3.726,90 €
• TÍTOL 34	COMPATIBILITZAR OBRA NOVA AMB OBRA VELLA.-	866,18 €
• TÍTOL 35	CONTROL DE QUALITAT. OBRA CIVIL.-	90,42 €
• TÍTOL 36	ESTUDI BASIC DE SEGURETAT I SALUT	1.927,09 €
• TÍTOL 37	RESIDUS.-Es complirà lo previst en el Decret 105/2008, RD 210/2018 i Decret 89/2010, i altes regulacions complementàries sobre residus de la construcció i demés normatives concurrents.	1.343,21 €

RESUM D'EXECUCIÓ MATERIAL **263.196,62 €**

S'eleva el Resum d'Execució de Material a la quantitat de **dos-cents seixanta-tres mil cent noranta-sis euros amb seixanta-dos cèntims**

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTA

TÍTOL I DESCRIPCIO	EUROS
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	263.196,62 €
13,00% DESPESES GENERALS	34.215,56 €
6,00% BENEFICI INDUSTRIAL	15.791,80 €
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ	313.203,98 €
21,00% I.V.A.	65.772,84 €
TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTA	**378.976,82 €**

S'eleva el Resum d'Execució per contracta a la quantitat de **tres-cents setanta-vuit mil nou-cents setanta-sis euros amb vuitanta-dos cèntims**

L'ARQUITECTE

REHABILITACIÓ D´HABITATGE I EQUIPAMENT POLIVALENT A QUEIXANS

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

GENERALITATS.-

PROJECTE.-

Es tracta de la Rehabilitació de l´habitatge i equipament polivalent a Queixans, consistent en posar en servei l´antic edifici conegut com “Casa Telefónica” per destina´l a allotjament dotacional públic situat en planta primera.
També, és preveu la rehabilitació de la planta baixa destinada a equipament social, conjuntament amb l´arranjament dels porxos i coberts existents, incloent la rehabilitació dels paviments d’accés, portalada ceretana, patis, i connexions amb els sistemes locals.

PROPIETAT.-

Ajuntament de Fontanals de Cerdanya, NIF. P1703600E, amb domicili Plaça de l´Ajuntament, s/n a Fontanals de Cerdanya

TÈCNIC DE L'OBRA.-

L' Arquitecte redactora i direcció de l'obra és:

-Marian Domenjó Torres, N.I.F. 40559757Q, amb domicili al Carrer Cadí, 4 de Puigcerdà. Codi 17520, en representació de Domenjó Arquitectes Associats, S.L.P., N.I.F. B55030019, amb domicili al Carrer Cadí, 4 de Puigcerdà.

SITUACIO.-

Està situat a la Plaça Sant Cosme i Damià de Queixans, terme municipal de Fontanals de Cerdanya.

Les coordenades son:

X 411237.0
Y 4694698.0
H 1103,5

JUSTIFICACIÓ O CONVENIENCIA DE REDACCIÓ D'UN ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT PER AQUESTA OBRA.-

Les dades mes importants de l'obra son:

- Pressupost: 378.976,82 € E.M.

- Nombre de treballadors previstos simultanis: 6 persones

-Volum de ma d'obra estimada: inferior a 500 dies.

Per tant d'acord amb l'art. 4.2.- del Decret 1627/1997 de Seguretat i Salut li correspon un estudi bàsic de seguretat i salut.

RISCOS ESPECÍFICS PER AQUESTA OBRA.-

A banda de tots els riscos generals per aquesta obra, es volen fer presents els riscos més importants que es podrien presentar, a l'efecte que en el pla de seguretat a confeccionar pels contractistes i subcontractistes i altres agents de l'obra, no s'oblidin de tenir-los en compte.
Es tracta de reforma de rehabilitació general i s´ha de tenir en compte les tasques d’extintorament i enderrocament que resultin compatibles amb la resta de l´obra, així com d’interconnexió i enllaç amb totes les instal·lacions.

SEGURETAT I SALUT EN LES OBRES DE CONSTRUCCIO.-

Designació del coordinador.-

El promotor designarà el coordinador en materia de seguretat i salut d'acord amb l'art. 3.2.- del Real Decret 1627/97.
La designació de l'esmentat coordinador no eximirà al promotor de les seves responsabilitats.

Estudi bàsic de seguretat i salut. Questions generals per a obres d'edificació.-

L'estudi bàsic de seguretat i salut cumplirà amb el que determinen les disposicions vigents.

Estudi bàsic de seguretat i salut. Disposicions varies per a obres d'edifiació.-

Disposicions viaries:
Els accessos i el perímetre de l'obra hauràn de senyalitzar-se i destacar-se de manera que siguin clarament visibles i identificables.
En l'obra, els treballadors hauràn de disposar d'aigua potable i, en el seu cas, d'alguna altre veguda apropiada no alcoholica en quantitat suficient, tant en els locals que ocupin com a prop dels seus llocs de treball.
Els treballadors disposaràn d'instal.lacions per poguer menjar, i en el seu cas per preparar els seus menjars en condicions de seguretat i salut.

Disposicions mínimes especifíques relatives a llocs de treball en les obres en l'exterior dels
---
locals.-

Estabilitat i solidessa:
Els llocs de treball móvils ó fixos situats per sobre ó per sota del nivell del terra seràn sólits i estables tenin en compte:

-El nombre de treballadors que les ocupa.
-Les càrregues màximes que, en el seu cas, tinguin que soportar, així com la seva distribució.
-Els factors externs que suguessin afectar-los. En cas de que els soports i els demés elements d'aquests llocs de treball no tinguessin estabilitat propia, s'haurà de garantitzar la seva estabilitat mitjançant elements de fixació apropiats i segurs amb la finalitat d'evitar, qualsevol desplaçament inesperat ó involuntari del conjunt ó de part dels esmentats llocs de treball.
Haurà de verificar-se de manera apropiada l'estabilitat i solidessa, i especialment després de qualsevol modificació de l'alçada ó de la profunditat del lloc de treball.

Caigudes d'objectes:
Els treballadors hauràn d'estar protegits contra la caiguda d'objectes ó materials, per aixó es farà servir sempre que sigui tècnicament possible mesures de protecció colectiva. Quan sigui necessari, es faràn passos coberts ó s'empedirà l'accés en les zones perillosses.
Els materials d'emmagatzament, equips i eines de treball es col.locaràn ó emmagatzamaràn de forma que s'eviti el seu desplomament, caiguda ó volc.

Caigues d'alçades:
Les plataformes, andamis i pasarel.les, així com els desnivells, vuits i obertures existents en els pisos de les obres, que suposin pels treballadors risg de caiguda d'alçada superior a 2 metres, es protegiran mitjançant baranes ó un altre sistema de protecció colectiva de seguretat equivalent.
Les baranes seràn ressistents, tindràn una alçada mínima de 90 centímetres i

disposaràn d'un bordó de protecció, pasamà i una protecció intermitja que impedeixi el pas ó lliscament dels treballadors.
Els treballs en alçada solsament es podràn fer, en principi, amb l'ajuda d'equips especialitzats per aquest fi ó utilitzan dispositius de protecció colectiva, tals com baranes, plataformes ó xarxes de seguretat.
Si per la naturalessa del treball això no fos possible, es disposarà de mitjans d'accés segurs i s'utilitzarà cinturos de seguretat amb anclatge ó altres medis de protecció equivalent.
L'estabilitat i solidessa dels elements de soport i el bon estat dels mitjans de protecció es verificaràn previament al seu ús, posteriorment de forma periódica i cada vegada que les seves condicions de seguretat puguin resultar afectades per una modificació, periode de no utilització ó qualsevol altre circunstància.

Factors atmosférics:
Es protegirà als treballadors contra les inclemencies atmosfériques que puguin comprometre la seva seguretat i la seva salut.

Bastides i escales:
Les bastides es projectaràn, construiràn i mantindràn convenienment de manera que s'eviti que es desplomin ó es desplacin accidentalment.
Les plataformes de treball, les pasarel.les i les escales de les bastides es construiràn, protegiràn i es faràn servir de forma que s'eviti que les persones caiguin ó s'exposi a caigues d'objectes.
A tal efecte, les mesures s'ajustaràn al nombre de treballadors que els facin servir.

Les bastides seràn inspeccionades per una persona competent:

-Abans de la posta en servei.
-A intervals reguladors en lo succesiu.
-Després de qualsevol modificació, període de no utilització, exposició a la intemperie, sacudides sísmiques, ó qualsevol altre circunstància que hagués pogut afectar a la seva ressistència ó a la seva estabilitat. Les bastides móvils s'assegураràn contra els desplaçaments involuntaris. Les escales de ma hauràn de complir les condicions de disseny i utilització assenyalades en el Reial Decret 486/1997, de 14 d'abril, per lo que s'estableix les disposicions mínimes de seguretat i salut en els llocs de treball.

Aparells elevadors:
Els aparells elevadors i els accessoris d'hissar utilitzats en l'obra, s'ajustaràn a lo que disposa la seva normativa especifica. En tot cas, i valvetat de les disposicions especifíques de la normativa esmentada, els aparells elevadors i els accessoris d'hissar hauràn de satisfer les condicions que s'assenyalan en els seguents punts d'aquest apartat.
Els aparells elevadors i els accessoris d'hissar, inclós els seus elements constitutius, els seus elements de fixació, anclatges i soports, hauràn:

-Esser de bon disseny i construcció i tindre una ressisténcia suficient per l'ús al que estiguin destinats.
-Instal.lar-se i utilitzar-se correctament.
-Mantindre's en bon estat de funcionament.
-Fer-los funcionar per treballadors qualificats que tinguin una formació adient. En els aparells elevadors i en els accessoris d'hissar es col.locarà, de manera visible, la indicació del valor de la seva càrrega màxima. Els aparells elevadors el mateix que els seus accessoris no podràn utilizar-se per a fins diferents d'aquells als que estiguin destinats.
Vehícles i maquinaria per moviment de terres i manipulació de materials:
Els vehícles i maquinaria per moviment de terres i manipulació de material s'ajustaràn a lo que disposa en la seva normativa especifica.
En tot cas, i a salvetat de disposicions especifíques de la normativa esmentada, els vehícles i maquinaria per moviments de terres i manipulació de materials hauràn de satisfer les

condicions que s'assenyalada en els seguents punts d'aquest apartat.

Tots aquests vehícles i tota maquinaria per moviments de terres i per manipulació de material hauràn:
-Estar ben projectats i construits, tenin en compte, en la mesura de lo possible, els principis de l'ergonomia.
-Mantindre's en bon estat de funcionament.
-Utilizar-se correctament. Els conductors i personal encarregat de vehícles i maquinaria per moviment de terres i manipulació de materials hauràn de rebre una formació especial. Hauràn d'adaptar-se mesures preventives per evitar que caiguin en les excavacions ó a l'aigua vehícles ó maquinaries per moviment de terres i manipulació de materials. Quan sigui adient, les maquinaries per moviments de terres i manipulació de materials hauràn d'estar quipats amb estructures concebudes per protegir al conductor contra l'aplastament, en cas de volc de la màquina, i contra la caiguda d'objectes.

Instal.lacions, màquines i equips:
Les instal.lacions, màquines i equips utilitzats en les obres hauràn d'ajustar-se a lo que disposa la seva normativa especifica.
En tot cas, i malgrat les disposicions especifiques de l'esmentada normativa, les instal.lacions, màquines i equips hauràn de satisfer les condicions que s'assenyali en els seguents punts d'aquest apartat.

Les instal.lacions, màquines i equips, inclós les eines manuals ó sense motor, hauràn:
-Estar ben projectats i construits, tenin en compte, en la mesura de lo possible, els principis de l'ergonomia.
-Mantindre's en bon estat de funcionament.
-Utilizar-se exclusivament pels treballs que hagin estat dissenyats.
-Fer-los servir per treballadors que hagin rebut una formació adient. Les instal.lacions i els aparells a presió hauràn d'ajustar-se a lo que disposa la seva normativa especifica.
Moviments de terres, excavacions, pous, treballs subterranis i túnels:
Abans de començar els treballs de moviments de terres, es pendràn mesures per localitzar i reduïr al mínim els perills degut a cables subterranis i demés sistemes de distribució.

En les excavacions, pous, treballs subterranis ó túnels hauràn de pendre mesures adients:

-Per prevenir riscos de soterrament per desprendiment de terres, caigudes de persones, terres, materials ú objectes mitjançant sistemes d'entibació, blindatge, talussos ó altres mesures adients.
-Per prevenir la irrupció accidental d'aigua, mitjançant els sistemes ó mesures adequades.
-Per garantitzar una ventilació suficient en tots els llocs de treball de manera que es mantingui una atmósfera apta per a la respiració que no sigui perillossa ó nociva per a la salut.
-Per permetre que els treballadors puguin possar-se a resguar en cas de que es produeixi un incendi ó una irrupció d'aigua ó la caiguda de materials.
Es preveurà vies segures per entrar i sortir de l'excavació.
Les acumulacions de terres, deixalles ó materials i els vehícles en moviment es mantindràn allunyats de les excavacions ó es pendràn les mesures adients, en el seu cas mitjançant la construcció de barreres, per evitar la seva caiguda en les mateixes ó en l'enderroc del terreny.

Instal.lacions de distribució i energia:
Es verificaràn i mantindràn amb regularitat les instal.lacions de distribució d'energia presents en l'obra, en partícular les que estiguin sotmesses a factors externs.
Les instal.lacions existents abans de començar de l'obra estaràn localitzades, verificades i senyalitzades clarament. Quan existeixin línies d'estesa electriques aerees que puguin afectar a la seguretat en l'obra serà necessari desviar-les fora del recinte de l'obra ó

deixar-les sense tensió.
Si això no fos possible, es col.locaràn barreres ó avisos perquè els vehícles i les instal.lacions es mantinguin allunyades de les mateixes.
En cas de que els vehícles de l'obra tinguessin que circular sota l'estesa es farà servir una senyalització d'adverténcia i una protecció de delimitació d'alçada.

-Es controlarà el risc en proximitat a línies elèctriques, per evitar qualsevol contacte directe o per aproximació:

En cap element de l'obra, escala, puntal, etc. no es pot aproximar a cap línia elèctrica aèria, separant-se com a mínim 3,00 mts de les de baixa tensió i 5,00 mts. de les de mitja tensió.
Les línies del subsol abans de perforar, cal informar-se a les companyies elèctriques, que mitjançant l'autorització de detectors, es pot evitar qualsevol contacte o accident.
En el cas d'utilització de grues, escales extensibles, etc. o semblants, cal assegurar-se que no hi ha línies elèctriques dins el radi d'acció de la màquina, si la proximitat per necessitats de l'obra fos inferior a l'esmentada en el punt anterior, caldrà sol.licitar a l'empresa distribuidora la descarrega de la línia.
En el cas que calgués tallar o podar cap arbre, cal comprovar si hi ha cap línia elèctrica a prop, i que la caiguda de les branques o troncs no pugui afectar a la línia, en cas que no es pogues guardar les distàncies indicades anteriorment, caldrà demanar a l'empresa distribuidora la descàrrega de la línia.
Si en els treballs de proximitat a la línia elèctrica, s'han de perllongar amb el temps, caldrà sol.licitar a la companyia el desplaçament de la instal.lació.
Si a l'obra o en el seu entorn es troba un cable accessible i desconegut, no es pot tocar, cal avisar a la companyia propietària de la instal.lació.
Si a l'obra o en el seu entorn es troba un cable accessible i desconegut, no es pot tocar, cal avisar a la companyia propietària de la instal.lació.
La informació s'ha de demanar directament a la companyia, sobretot en les instal.lacions soterrades.

Estructures metàl.liques ó de formigó, encofrats i peces prefabricades pesades:

Les estructures metàl.liques ó de formigó i els seus elements, els encofrats, les peces prefabricades pesades ó els soports temporals i els apuntalaments solsament es podràn montar ó desmontar sota la vigilància, control i direcció d'una persona competent.
Els encofrats, els soports temporals i els apuntalaments es projectaràn, col.locaràn, montaràn i mantindràn, de manera que puguin soportar sense risc les carregues a que siguin sotmessos.
S'adoptaràn les mesures necessàries per protegir als treballadors contre els perills derivats de la fragilitat ó inestabilitat temporal de l'obra.

Estudi bàsic de seguretat i salut. Proteccions generals per a obres d'edificació.-

Altres treballs específics:
Els treballs d'enderroc o demolició que puguin suposar un perill pels treballadors, s'haurà d'estudiar, planificar i empendre sota la supervisió d'una persona competent i es faran adoptant les precaucions, mètodes i procediments apropiats.
En els treballs en cobertes s'aoptaràn les mesures de protecció col·lectiva que siguin necessaris en atenció a l'alçada, inclinació o possible caràcter o estat lliscant, per evitar la caiguda de treballadors, eines o materials.
Tanmateix, quan s'hagi de treballar sobre ó aprop de superficies fràgils, es pendrà les mesures preventives adients per evitar que els treballadors pes trepingin sense adonar-se ó caiguin a través seu.

-Prevenció de riscos en l'obra.-

Proteccions individuals:
Les proteccions del cap com a mínim seràn:

-Cascos per a totes les persones que participan en l'obra, inclós visitants.
-Olleres contra impactes i antipols.
-Pantalla contra projecció de partícules.
-Filtres per mascarilla.
-Protectors auditius.

Protecció del cos:

-Cinturons de seguretat quina clase s'adaptarà als riscos especifics de cada treball.
-Cinturó antivibratori.

-Monos: es tindràn en compte les reposicions a tot el llarg de l'obra.
-Vestits d'aigua: es preveu una arreplagadissa en l'obra.
-Mandil de cuir.

Protecció d'extremitats superiors:

-Guants de goma fins per paletes i operaris que treballin en formigonat.
-Guants de cuir i antitall per maneig de materials i objectes.
-Guants dieléctrics per a la seva utilització en baixa tensió.
-Equip de soldador.

Protecció extremitats inferiors:

-Botes d'aigua.
-Botes de seguretat.

Proteccions colectives.-

Senyalització general:

-Senyals d'STOP en sortides de vehícles.
-Obligatori l'ús de casc, cinturó de seguretat, olleres, mascarilla, protectors auditius, botes i guants.
-Risc eléctric, caiguda d'objectes, caiguda a diferent nivell, maquinaria posada en moviment, càrregues suspeses, incendi i explosions.
-Entrada i sortida de vehícles.
-Prohibit el pas a tota persona aliena a l'obra, prohibit encendre foc, prohibit fumar, prohibit aparcar.
-Senyal informativa de localització de farmaciola i d'extintor.

Cinta d'abalisament. Instal.lació eléctrica:

-Conductor de protecció i pica ó placa de posta a terra. -Interruptors diferencials de 30 mA de sensibilitat per enllumenat i de 300 mA. per força.

Pantalles:

-Protecció contra la caiguda a la rasa.

Vuidat:

-Per l'accés del personal a tall es farà servir escales independents de l'accés dels vehícles.
-Barana de protecció.

Estructura:

-Xarxes de tipus forca.
-Xarxces verticals.
-Xarxes horitzontals.
-Xarxes en el vuit d'escala.
-Mallatzo ressistent en vuits horitzontals.
-Baranes volades per retirar elements d'encofrat.
-Castillets de formigonat.
-Graons d'escales.
-Carro portabotelles.
-Vàlvules antirretrocés de mànegues.

Tancaments:

-Xarxes verticals.

Ram de paleta:

-Plataformes metàl.liques en voladís per a descarrega de materials a plantes.
-Xarxes horitzontals en vuits i verticals en zones de balcons, zones clausurades, etc....
-Baranes.
-Baixant d'evacuació de deixalles.

Cobertes:

-Plataforma de seguretat volada al canto de la coberta.
-Cables per reparacions, conservació i manteniment en caballet, coronació de patis i sola barbacanes.
-Cables per anclatge del cinturó de seguretat.

Instal.lacions i acabats:

-Vàlvules antiretrocés en mànegues.

Protecció contra incendis:

-Es faràn servir extintors portàtils.

Formació:

-S'impartirà formació en materia de seguretat i salut en el treball al personal de l'obra.
Medicina preventiva i primers auxilis.-

Farmacioles:

Es disposarà d'una farmaciola tenin el material especific i serà senyalitzat.

Assistència a accidentats:

S'informarà a l'obra de l'emplaçament dels diferents Centres Médics (Serveis propis, Mutues Patronals, Mutualitats Laborals, Ambulatoris, etc.) on es traslladarà als

accidentats pel seu més ràpit i efectiu tractament.
Es molt convenient disposar en l'obra i en lloc ben visible d'una llista dels telefons i direccions dels Centres asignats per urgències, ambulàncies, taxis, etc, per garantitzar un ràpit transport dels possibles accidentats als Centres d'assistència.

Reconeixaments médics:

Tot el personal que comenci a treballar a l'obra haurà de passar un reconeixament médic previ al treball i que serà repetit en el periode d'un any.

-Prevenció de riscos de danys a tercers.-

Es preveu el vallat de la façana que don front al carrer amb valla, fins i tot portes d'accés de personal i vehícles, degudament senyalitzat.

Pla de Seguretat i salut en el treball i llibre d'incidències.-

-Pla de Seguretat i salut en el treball.-

D'acord amb l'art. 7.- del Decret 1627/97 el Contractista elaborarà el Pla de Seguretat i salut del Treball.
El Pla es basarà en l'estudi bàsic de Seguretat i Salut o si s'escau, amb l'estudi de Seguretat i Salut.
Haurà d'ésser aprovat abans d'iniciar l'obra pel coordinador de la matèria.
L'esmentat Pla, podrà ésser modificat durant l'obra, sempre que sigui aprovat pel coordinador, i en tot cas, estarà a disposició de tots els agents que intervinguin a l'obra.

-Llibre d'incidències.-

En cumpliment de l'art. 13.- de l'esmentat Decret sobre Seguretat i Salut, existirà en l'obra un llibre d'incidències diligenciat pel Col.legi, a l'efecte d'anotar totes les qüestions del control i seguiment del Pla de Seguretat.

DATA I SIGNATURA.-

Fontanals de Cerdanya, 30 de novembre de 2022

L'ARQUITECTE

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

ESTUDI DE GESTIÓ
DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ

Segons RD 105/2008, RD 210/2018 i Decret 89/2010 i
la Guia per a la redacció de l'Estudi de Gestió de Residus de construcció i enderroc

versió 5.0

Tipus d'obra:	**Rehabilitació d'habitatge i equipament polivalent a Queixans**
Situació:	**Plaça Sant Cosme i Damià, QUEIXANS**
Promotor:	**AJUNTAMENT DE FONTANALS DE CERDANYA**
Arquitecta:	**Marian Domenjó Torres**
Data:	**30 Novembre 2022**

APARTATS DE L'ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS A L'OBRA

1. MESURES DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS

2. ESTIMACIÓ DE LA GENERACIÓ DE RESIDUS EN TONES,M3 I PER FASES D'OBRA

   2.1- ESTIMACIÓ RESIDUS EXCAVACIÓ

   2.2- ESTIMACIÓ RESIDUS REFORMA-REHABILITACIÓ

   2.3- ESTIMACIÓ RESIDUS ENDERROC EDIFICI D'HABITATGES D'OBRA DE FÀBRICA

   RESUM

3. OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS

   3.1 GESTIÓ DE RESIDUS DINTRE DE L'OBRA

   3.2. GESTIÓ DE RESIDUS FORA DE L'OBRA

4. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

5. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA DE LES INSTAL·LACIONS PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS

6. PRESSUPOST

Nota:
L'estimació dels residus s'ha fet segons la Guia editada per la Generalitat per a la redacció de l'Estudi de Gestió de Residus de construcció i enderroc i s'han classificat segons el Catàleg Europeu de Residus (codis CER)

1.- ACCIONS DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DES DE LA FASE DE PROJECTE

		Si	No
1	S'ha programat el volum de terres excavades per minimitzar els sobrants de terra i per utilitzarlos al mateix emplaçament?		X
2	Els sistemes constructius són sistemes industrialitzats i prefabricats que es munten a obra sense gairebé generar residus?		X
3	*S'ha optimitzat les seccions resistents, per tendir a reduir el pes de la construcció i, per tant, la quantitat de material a emprar?*		X
4	S'empren sistemes d'encofrat reutilitzables?		X
5	S'ha detectat aquelles partides que poden admetre materials reutilitzats de la pròpia obra. La reutilització dels materials en la pròpia obra, fa que perdin la consideració de residus, cal reutilitzar aquells materials que continguin unes característiques físiques/químiques adequades i regulades en el Plec de Prescripcions Tècniques.		X
6	S'ha previst el pas d'instal·lacions per cel rasos registrables i envans de cartró guix per evitar la realització de regates durant la fase d'instal·lacions?		X
7	S'ha modulat el projecte (paviments, acabats de façana, obertures, divisòries, etc.) per minimitzar els retalls?		X
8	S'ha dissenyat l'edifici tenint en compte criteris de desconstrucció o desmuntabilitat? (Considerar en el procés de disseny unir de manera irreversible només aquells materials que tenen el mateix potencial de reciclabilitat, o bé preveure fixacions fàcilment desmuntables, de manera que sigui viable la seva separació una vegada finalitzada la seva vida útil). Per exemple, el formigó té un gran potencial de reciclabilitat i existeixen plantes recicladores d'aquest material. Però en el cas que es trobi unit a un material plàstic, la seva reciclabilitat es veurà dificultada si no s'ha previst que aquests materials es puguin separar amb facilitat. - solucions d'impermeabilització o d'aïllament tèrmic no adherit - solucions de parquet flotant front l'encolat - solucions de façanes industrialitzades - solucions d'estructures industrialitzades - solucions de paviments continus		X
9	Des d'un punt de vista de la disminució de la producció dels residus d'una forma global, s'han utilitzat materials que incorporin material reciclat (residus) en la seva producció?		X
10	... (Altres bones pràctiques)		X

2.1- ESTIMACIÓ RESIDUS EXCAVACIÓ

Materials	Tipologia[2]	Volum real		Volum Aparent		Pes
		m3	coeficient T residu/ m3 real	m3	coeficient T residu/ m3 aparent	T
Terrenys naturals						
170504 Grava i sorra compacta (terres i pedres diferents de les especificades en el codi 170503*)	Inert	**38,000**	2,00	45,509	1,67	76,000
170504 Grava i sorra solta (terres i pedres diferents de les especificades en el codi 170503*)	Inert	**28,000**	1,70	33,759	1,41	47,600
010409 Argiles (residus de sorra i argiles)	Inert		2,10	0,000	1,75	0,000
Rebliments						
200202 Terra vegetal (terra i pedres)	Inert		1,70	0,000	1,41	0,000
170504 Terraplè (terres i pedres diferents de les especificades en el codi 170503*)	Inert		1,70	0,000	1,41	0,000
170504 Pedraplè (terres i pedres diferents de les especificades en el codi 170503*)	Inert		1,80	0,000	1,50	0,000

[2] Tipologia de residus, d'acord amb la tipologia d'abocador
* Els quals contenen substancies perilloses

TOTAL PER TIPOLOGIES

	m3 residu	T residu
Inert-terres (170504)	79,268	123,600
Especial (150110)	0,000	0,000
TOTAL	**79,268**	**123,600**

ESTIMACIÓ RESIDUS ESPECIALS EXCAVACIÓ

	codi CER	S'ha detectat?		Quantitat	
		Sí	No	m3	T
TERRES CONTAMINADES					
- Terra i pedres que contenen substàncies perilloses (terres contaminades)	170503*		X		
AMIANT [5]					
- Flocatge amb amiant d'estructures metàl·liques	170605*		X		
- Proteccions individuals en l'eliminació d'amiant (filtres, granotes, caretes, etc.)	170605*		X		
- Calorifugat de canonades amb amiant	170605*		X		
- Plaques de fibrociment amb amiant	170605*		X		
- Canonades i baixants de fibrociment amb amiant	170605*		X		
- Dipòsits de fibrociment amb amiant	170605*		X		
- Envans pluvials de plaques de fibrociment amb amiant	170605*		X		
- Plaques de cel ras que contenen amiant	170605*		X		
- Paviments vinílics que contenen amiant	170605*		X		
TOTAL AMIANT				0,000	0,000
RESIDUS D'EQUIPS ELÈCTRICS I ELECTRÒNICS					
- Equips d'aire condicionat o refrigeració amb CFCs o HCFCs	160211*		X		
RESIDUS RECOLLITS DE MANERA SELECTIVA					
- Tubs fluorescents i làmpades de vapor de mercuri defectuoses	200121*		X		
ALTRES RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ					
- Fusta tractada amb substàncies perilloses	170204*		X		
- Qualsevol element, material o envàs que pugui contenir substàncies perilloses (detergents, combustibles, pintures, vernissos, dissolvents, adhesius, aerosols, etc.).	(el codi CER dependrà del tipus de residu)		X		
- Residus de construcció i demolició que contenen PCB (per exemple, segellants que contenen PCB, revestiments de sols a partir de resines que contenen PCB, envidraments dobles que contenent PCB, condensadors que contenen PCB).	170902*		X		
- Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses	170903*		X		
			X		
TOTAL RESIDUS ESPECIALS	**150110***			**0,000**	**0,000**

(5) Els productes de l'amiant es classifiquen en dos grans grups, amiant no-friable, on les fibres es troben barrejades amb altres materials, habitualment ciment o cola (el principal producte és el fibrociment: plaques ondulades, panells, dipòsits, xemeneies, conductes d'aire, etc.) i amiant friable (amiant projectat, etc).
Les fibres d'amiant s'introdueixen en l'organisme per les vies respiratòries, per tant, el risc d'amiant es en funció de la quantitat de fibres que es troben en suspensió a l'aire.
En cas de detectar elements susceptibles de contenir amiant caldrà demanar, amb suficient antelació els permisos pertinents a l'autoritat laboral competent i complir amb els requisits ambientals i de seguretat i salut exigits per la legislació vigent.

2.2- ESTIMACIÓ RESIDUS REFORMA-REHABILITACIÓ

Superfície de reforma o rehabilitació:	150,97

Tipus de rehabilitació:	Reforma afectant elements estructurals (coef. 0,7)

Percentatge aproximat del pressupost corresponent a l'enderroc de la rehabilitació respecte el pressupost d'execució de la rehabilitació en % (20% màxim)	3,00 %

Superfície d'obra nova equivalent	**101,1499**

TOTAL PER TIPOLOGIES

	m3 residu	T residu
Inert-formigó (170101)	2,635	3,688
Inert-ceràmica (170103)	4,117	3,706
NE-barreja (170904)	0,079	0,032
NE-guix (170802)	0,983	0,397
NE-metall (170407)	0,182	0,066
NE-fusta (170201)	1,465	0,366
NE-plàstic (170203)	1,047	0,160
NE-cartró (150101)	1,201	0,084
Especial (150110)	0,221	0,011
TOTAL	**11,930**	**8,510**

ESTIMACIÓ RESIDUS ESPECIALS REFORMA-REHABILITACIÓ

	codi CER	S'Utilitzen?	
		Sí	No
RESIDUS D'ENVASOS; ABSORBENTS, DRAPS DE NETEJA; MATERIALS DE FILTRACIÓ I ROBA DE PROTECCIÓ			
- Envasos que contenen substàncies perilloses o estan contaminades per elles	150101*	X	
- Envasos que contenen substàncies perilloses o estan contaminades per elles (pintures, vernissos, dissolvents, adhesius, silicones, aerosols, etc.)	150101*		X
RESIDUS DE LA FFDU I DEL DECAPATGE O L'ELIMINACIÓ DE PINTURA I VERNÍS			
- Residus de decapat o eliminació de pintura i vernís que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses	080117*		X
- Residus de decapants o desenvernissants	080121*		X
- Residus de pintura i vernís que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses	080111*		X
RESIDUS DE LA FABRICACIÓ, FORMULACIÓ, DISTRIBUCIÓ I UTILITZACIÓ (FFDU) DE PRODUCTES QUÍMICS ORGÀNICS DE BASE			
- Dissolvents	070103* / 070403* / 070404*		X
RESIDUS DE LA FFDU D'ADHESIUS I SEGELLANTS (INCLOENT ELS PRODUCTES D'IMPERMEABILITZACIÓ)			
- Residus d'adhesius i segellants que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses	080409*		X
RESIDUS DE LA FFDU DE PLÀSTICS, CAUTXÚ SINTÈTIC I FIBRES ARTIFICIALS			
- Residus que contenen silicones perilloses	070216*		X
ALTRES RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ			
- Restes de desencofrants	170903*		X
- Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses (especificar):	170903*		X
- Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses (especificar):	170903*		X
- Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses (especificar):	170903*		X
RESIDUS RECOLLITS DE MANERA SELECTIVA			
- Tubs fluorescents i làmpades de vapor de mercuri defectuoses	200121*		X
			X

2.3- ESTIMACIÓ RESIDUS ENDERROC EDIFICI D'HABITATGES D'OBRA DE FÀBRICA

m2 construïts: 160

Materials	Tipologia[2]	Volum Real		Volum Aparent		Pes	
		coeficient m3 residu/ m2 construït	m3 residu	coeficient m3 residu/ m2 construït	m3 residu	coeficient T/m2 construït	T residu
170101 (formigó)	Inert	0,0365	**5,840**	0,0620	**9,920**	0,0840	**13,440**
170102 (maons) i 170103 (teules i materials ceràmics)	Inert	0,3010	**48,160**	0,5120	**81,920**	0,5420	**86,720**
170802 (materials de construcció realitzats amb guix diferents dels especificats en el codi 170801*)	No Especial	0,0480	**7,680**	0,0820	**13,120**	0,0520	**8,320**
170407 (metalls barrejats)	No Especial	0,0005	**0,080**	0,0009	**0,144**	0,0040	**0,640**
170201 (fusta)	No Especial	0,0390	**6,240**	0,0663	**10,608**	0,0230	**3,680**
170202 (vidre)	Inert	0,0002	**0,032**	0,0004	**0,064**	0,0006	**0,096**
170203 (plàstic)	No Especial	0,0002	**0,032**	0,0004	**0,064**	0,0004	**0,064**
170904 (residus barrejats de construcció i d'enderroc diferents dels especificats en els codis 1709001, 170902 i 170903*)	No Especial ([3])	0,0046	**0,736**	0,0080	**1,280**	0,0040	**0,640**

[2] Tipologia de residus, d'acord amb la tipologia d'abocador
[3] Excepte quan es tracti d'un residu admès en dipòsits de terres i runes
* Els quals contenen substancies perilloses

TOTAL PER TIPOLOGIES

	m3 residu	T residu
Inert-formigó (170101)	9,920	13,440
Inert-ceràmica (170103)	81,920	86,720
Inert-vidre(170202)	0,064	0,096
NE-barreja (170904)	1,280	0,640
NE-guix (170802)	13,120	8,320
NE-metall (170407)	0,144	0,640
NE-fusta (170201)	10,608	3,680
NE-plàstic (170203)	0,064	0,064
Especial (150110)	0,000	0,000
TOTAL	**117,120**	**113,600**

ESTIMACIÓ RESIDUS ESPECIALS ENDERROC EDIFICI D'HABITATGES D'OBRA DE FÀBRICA

	codi CER	S'ha detectat?		Quantitat	
		Sí	No	m3	T
TERRES CONTAMINADES					
- Terra i pedres que contenen substàncies perilloses (terres contaminades)	170503*		X		
AMIANT[5]					
- Flocatge amb amiant d'estructures metàl·liques	170605*		X		
- Proteccions individuals en l'eliminació d'amiant (filtres, granotes, caretes, etc.)	170605*		X		
- Calorifugat de canonades amb amiant	170605*		X		
- Plaques de fibrociment amb amiant	170605*		X		
- Canonades i baixants de fibrociment amb amiant	170605*		X		
- Dipòsits de fibrociment amb amiant	170605*		X		
- Envans pluvials de plaques de fibrociment amb amiant	170605*		X		
- Plaques de cel ras que contenen amiant	170605*		X		
- Paviments vinílics que contenen amiant	170605*		X		
TOTAL AMIANT				0,000	0,000
RESIDUS D'EQUIPS ELÈCTRICS I ELECTRÒNICS					
- Equips d'aire condicionat o refrigeració amb CFCs o HCFCs	160211*		X		
RESIDUS RECOLLITS DE MANERA SELECTIVA					
- Tubs fluorescents i làmpades de vapor de mercuri defectuoses	200121*		X		
ALTRES RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ					
- Fusta tractada amb substàncies perilloses	170204*		X		
- Qualsevol element, material o envàs que pugui contenir substàncies perilloses (detergents, combustibles, pintures, vernissos, dissolvents, adhesius, aerosols, etc.).	(el codi CER dependrà del tipus de residu)		X		
- Residus de construcció i demolició que contenen PCB (per exemple, segellants que contenen PCB, revestiments de sols a partir de resines que contenen PCB, envidraments dobles que contenent PCB, condensadors que contenen PCB).	170902*		X		
- Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses	170903*		X		
			X		
TOTAL RESIDUS ESPECIALS	**150110***			**0,000**	**0,000**

(5) Els productes de l'amiant es classifiquen en dos grans grups, amiant no-friable, on les fibres es troben barrejades amb altres materials, habitualment ciment o cola (el principal producte és el fibrociment: plaques ondulades, panells, dipòsits, xemeneies, conductes d'aire, etc.) i amiant friable (amiant projectat, etc).
Les fibres d'amiant s'introdueixen en l'organisme per les vies respiratòries, per tant, el risc d'amiant es en funció de la quantitat de fibres que es troben en suspensió a l'aire.
En cas de detectar elements susceptibles de contenir amiant caldrà demanar, amb suficient antelació els permisos pertinents a l'autoritat laboral competent i complir amb els requisits ambientals i de seguretat i salut exigits per la legislació vigent.

RESUM TOTAL DE RESIDUS PER TIPOLOGIES

		Obra Nova		Enderroc		Excavació	
Material	Codi CER	Volum (m3)	Pes (T)	Volum (m3)	Pes (T)	Volum (m3)	Pes (T)
Inert-formigó	170101	2,635	3,688	9,920	13,440		
Inert-ceràmica	170103	4,117	3,706	81,920	86,720		
Inert-Petris	170107			0,000	0,000		
Inert-vidre	170202			0,064	0,096		
Inert-terres	170504			0,000	0,000	79,268	123,600
	TOTAL Inerts	**6,752**	**7,394**	**91,904**	**100,256**	**79,268**	**123,600**
NE-barreja	170904	0,079	0,032	1,280	0,640		
NE-guix	170802	0,983	0,397	13,120	8,320		
NE-metalls barrejats	170407	0,182	0,066	0,144	0,640		
NE-fusta	170201	1,465	0,366	10,608	3,680		
NE-plàstic	170203	1,047	0,160	0,064	0,064		
NE-cartró	150101	1,201	0,084				
	TOTAL No Especials	**4,957**	**1,105**	**25,216**	**13,344**	**0,000**	**0,000**
	TOTAL Inerts + No Especials	**11,709**	**8,499**	**117,120**	**113,600**	**79,268**	**123,600**
Especial	150110	0,221	0,011	0,000	0,000	0,000	0,000
	TOTAL Especials	**0,221**	**0,011**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
	TOTAL Inerts + No Especials + Especials	**11,930**	**8,510**	**117,120**	**113,600**	**79,268**	**123,600**

		Totals	
Material	Codi CER	Volum (m3)	Pes (T)
Inert-formigó	170101	**12,555**	**17,128**
Inert-ceràmica	170103	**86,037**	**90,426**
Inert-petris	170107	**0,000**	**0,000**
Inert-vidre	170202	**0,064**	**0,096**
Inert-terres	170504	**79,268**	**123,600**
	TOTAL Inerts	**177,924**	**231,250**
NE-barreja	170904	**1,359**	**0,672**
NE-guix	170802	**14,103**	**8,717**
NE-metalls barrejats	170407	**0,326**	**0,706**
NE-fusta	170201	**12,073**	**4,046**
NE-plàstic	170203	**1,111**	**0,224**
NE-cartró	150101	**1,201**	**0,084**
	TOTAL No Especials	**30,173**	**14,449**
	TOTAL Inerts + No Especials	**208,097**	**245,699**
Especials	150110	**0,221**	**0,011**
	TOTAL Especials	**0,221**	**0,011**
	Total Inerts + No Especials + Especials	**208,318**	**245,710**

3.1.- RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA

1 Separació segons tipologia de residu

Especificar el tipus de separació selectiva prevista per tal de preveure un espai a l'obra.
Cal recordar que, segons el RD 105/2008, d'1 de febrer, s'ha de preveure una separació en obra de les següents fraccions, quan de forma individualitzada per cadascuna d'elles, la quantitat prevista de generació per al total de l'obra superi les següents quantitats indicades a continuació.

	Quantitat límit (T)	Residu totals (T)	Cal separar
Formigó	80,0	17,128	No
Maons, teules, ceràmics	40,0	90,426	Si
Metall	2,0	0,706	No
Fusta	1,0	4,046	Si
Vidre	1,0	0,096	No
Plàstic	0,5	0,224	No
Paper i cartró	0,5	0,084	No

Especials

☑ zona habilitada pels Residus Especials (amb tants bidons com calgui)

La legislació de Residus Especials obliga a tenir una zona adequada per a l'emmagatzematge d'aquest tipus de residu. Entre d'altres recomanacions, es destaquen les següents:
- No tenir-los emmagatzemats a l'obra més de 6 mesos.
- El contenidor de residus especials haurà de situar-se en un lloc pla i fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals
- No tenir-los emmagatzemats a l'obra més de 6 mesos.
- Senyalitzar correctament els diferents contenidors on s'hagin de situar els envasos dels productes Especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representats en les etiquetes.
- Tapar els contenidors i protegir-los de la pluja, la radiació, etc.
- Emmagatzemar els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites

Inerts

☑ contenidor per Inerts barrejats
☐ contenidor per Inerts Formigó
☐ contenidor per Inerts Ceràmica
☐ contenidor per altres inerts
☐ contenidor o zona d'aplec per terres que van a abocador

No Especials

☐ contenidor per metall
☑ contenidor per fusta
☐ contenidor per plàstic
☐ contenidor per paper i cartró
☐ contenidor per
☐ contenidor per
☑ contenidor per la resta de residus No Especials barrejats
☐ contenidor per TOTS els residus No Especials barrejats

Inerts+No Especials

☐ contenidor amb Inerts i No Especials barrejats (**)

(**) Només quan sigui tècnicament inviable. En aquest cas, derivar-ho cap a un gestor que li faci un tractament previ.

2 Reciclatge de residus petris inerts a la pròpia obra o a una altra d'autoritzada procedents d'obra nova i/o enderroc

Indicar, si s'escau, la quantitat de residus petris que es preveu matxucar a l'obra per reutilitzar, posteriorment, en el mateix emplaçament.
Quantitat de residus que es preveu reciclar i que s'evita portar a abocador:

	residus totals	residus reciclats	
	m3	m3	T
Inert-formigó	12,555		
Inert-ceràmica	86,037		
Inert-petris	0,000		

Quantitat d'àrid matxucat resultant: (cal tenir en compte que l'àrid resultant, una vegada matxucat serà,

	m3	T
Àrid matxucat		

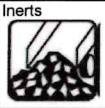
Reciclatge de terres i graves a la pròpia obra o a una altra d'autoritzada procedents d'excavació i/o enderroc de vials

	residus totals	residus reciclats	
	m3	m3	T
Grava i sorra compacta	45,509	45,509	76,000
Grava i sorra solta	33,759	33,759	47,600
Argiles	0,000		
Terra vegetal	0,000		
Terraplè	0,000		
Pedraplè	0,000		
TOTAL TERRES	**79,268**	**79,268**	**123,600**

3 Senyalització dels contenidors

Els contenidors s'hauran de senyalitzar en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.

Inerts

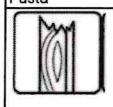
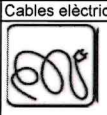


Residus admesos: ceràmica, formigó, pedres, etc.
CODIS CER: 170107, 170504, ... (codis admesos en els dipòsits de terres i runes)

No Especials barrejats



Residus admesos: fusta, metall, plàstic, paper i cartró, cartró-guix, etc.

Fusta	Ferralla	Paper i cartro	Plàstic	Cables elèctrics
				

Especials



CODIS CER: (els codis dependran dels tipus de residus). Aquest símbol identifica als residus Especials de manera genèrica i pot servir per senyalitzar la zona d'aplec habilitada pels residus Especials, no obstant, a l'hora d'emmagatzemar-los cal tenir en compte els símbols de perillositat que identifiquen a cadascun i senyalitzar els bidons o contenidors d'acord amb la legislació de residus Especials.

3.2.- RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS FORA DE L'OBRA

4	**Destí dels residus segons tipologia**	Identificar els recicladors, plantes de transferència o dipòsits propers a l'entorn de l'obra on es proposa gestionar els residus de la construcció:				
	Inerts	Quantitat estimada		Gestor		Observacions
		m3	Tones	Codi	Nom	
	☐ Reciclatge					
	☐ Planta de transferència					
	☐ Planta de selecció					
	☑ Diposit	98,656	107,650	E-1101.9	TECNIQUES AMBIENTALS DE CERDANYA. SL	
	Residus No Especials	Quantitat estimada		Gestor		Observacions
		m3	Tones	Codi	Nom	
	Reciclatge:					
	☐ Reciclatge NE-metalls					
	☐ Reciclatge NE-fusta					
	☐ Reciclatge NE-plàstic					
	☐ Reciclatge NE-cartó					
	☐ Reciclatge NE-barreja					
	☐ Reciclatge NE-guix					
	☐ Planta de transferència					
	☐ Planta de selecció					
	☑ Dipòsit	30,173	14,449	E-1101.9	TECNIQUES AMBIENTALS DE CERDANYA. SL	
	Residus Especials	Quantitat estimada		Gestor		Observacions
		m3	Tones	Codi	Nom	
	☑ Instal·lació de gestió de residus especials	0,221	0,011	E-1101.9	TECNIQUES AMBIENTALS DE CERDANYA. SL	

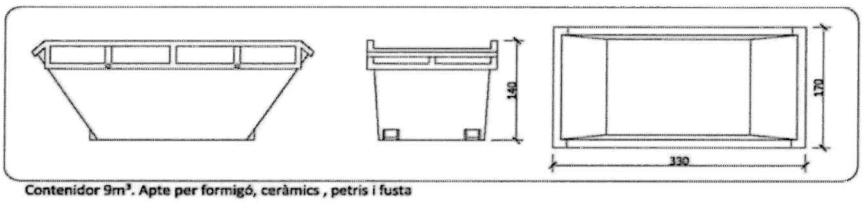
4. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició del 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, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació a la Propietat, per la seva acceptació.

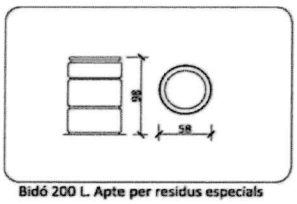
5.- DOCUMENTACIÓ GRÀFICA DE LES INSTAL·LACIONS PER A LA GESTIÓ DE RESIDUS

núm. d'unitats

- ☑ Contenidor 9m³. Apte per formigó, ceràmica, petris i fusta 2
- ☐ Contenidor 5m³. Apte per plàstics, paper i cartró, metalls i fusta (amb tapes)
- ☐ Contenidor 5m³. Apte per formigó, ceràmica, petris, fusta i metall
- ☐ Contenidor 1000L. Apte per paper i cartró, plàstics
- ☑ Bidó 200L. Apte per residus especials 1



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



Bidó 200 L. Apte per residus especials

6.- PRESSUPOST

		Unitat	Quantitat	Preu	Total
	Classificació dels residus d'acord amb les operacions de separació selectiva triades.				
	Subministrament d'equips d'obra per a la gestió de residus (contenidors, compactadores, etc.)				
	Cost associat a l'ús d'una maquinària mòbil de matxuqueix, trituració, etc.				
	Cost associat a la càrrega, transport i disposició dels residus cap a centrals de reciclatge, centrals de transferència o dipòsits controlats.	ut	1,00	250,00	250,00
					250,00

CALCUL DEL DIPÒSIT

Cost dipòsit = 11,00 €/T

Total Residus = 122,110 T

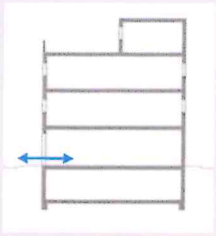
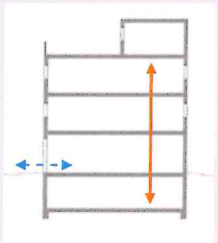
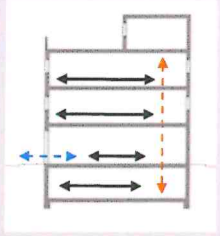
Total dipòsit (*) = 1.343,21 €

(*) Juntament amb la sol·licitud de la llicència d'obres, es presentarà davant de l'ajuntament, un document d'acceptació que sigui signat per un gestor de residus autoritzat per tal de garantir la correcta destinació dels residus separats per tipus. En aquest document hi ha de constar el codi de gestor, el domicili de l'obra,i l'import rebut en concepte de dipòsit per a la posterior gestió.

30 Novembre 2022

Marian Domenjó Torres
Arquitecta

FITXES

	D. 135/1995 Codi d'accessibilitat	CTE DB SUA: SUA-9 Accessibilitat
ACCESSIBILITAT EXTERIOR  Comunicació de l'edificació amb: - via pública - zones comunes ext, elements annexos.	**EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE** **Edificis o establiments d'ús públic:** → **Itinerari adaptat o practicable** ☑ * segons ús de l'edifici → taula d'usos públics **Edificis o establiments d'ús privat:** → **Itinerari practicable** ☐ * edificis ≥ PB + 2PP * edificis amb obligatorietat de col·locació d'ascensor → **Itinerari adaptat** ☐ * edificis amb habitatges adaptats	**EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE** → **Itinerari accessible** per a **tots els edificis** ☑ (s'exclouen els habitatges unifamiliars aïllats i adossats sense elements comuns)
ACCESSIBILITAT VERTICAL Mobilitat entre plantes (**necessitat d'ascensor** o previsió del mateix)  Comunicació de les entitats amb: - planta accés (via pública) - espais, instal·lacions i dependències d'ús comunitari	**EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE** **Edificis o establiments d'ús públic:** → **Itinerari adaptat o practicable** ☐ * segons ús de l'edifici → taula d'usos públics **Edificis o establiments d'ús privat:** ☐ → **Itinerari practicable:** * edificis ≥ PB + 2PP que no disposin d'ascensor * edificis amb obligatorietat de col·locació d'ascensor * aparcaments > 40places	**EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE** → **Itinerari accessible** amb **ascensor accessible** o rampa accessible, en els següents supòsits: ☐ * edificis > PB + 2PP * edificis / establiments amb Su > 200 m^2 (exclosa planta accés) * plantes amb zones d'ús públic amb Su > 100 m^2 * plantes amb elements accessibles
ACCESSIBILITAT HORITZONTAL Mobilitat **en una mateixa planta**  Comunicació punt d' accés a la planta amb: - les entitats o espais - instal·lacions i dependències d'ús comunitari	**EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE** **Edificis o establiments d'ús públic:** → **Itinerari adaptat o practicable** que comuniqui el punt d'accés de la planta amb: ☑ * elements adaptats → taula d'usos públics **Edificis o establiments d'ús privat:** → **Itinerari practicable** que comuniqui el punt d'accés de la planta amb: ☐ * entitats o espais * dependències d'ús comunitari	**EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE** → **Itinerari accessible** que comuniqui el punt d'accés de la planta amb: ☑ * zones d'ús públic * origen d'evacuació de les zones d'ús privat * tots els elements accessibles

Itineraris

	ADAPTAT (D.135/1995) ☑	ACCESSIBLE (DB SUA) ☑	PRACTICABLE (D.135/1995) ☐
PARÀMETRES GENERALS	- **Amplada:** ≥ 0,90 m - **Alçada:** ≥ 2,10 m, lliure d'obstacles en tot el seu recorregut - **Canvis de direcció:** l'amplada de pas ha de permetre inscriure un ∅1,20 m - **Espai lliure de gir** a cada planta on es pugui inscriure un cercle de ∅1,50m. - **Paviment:** és no lliscant ☑	- **Amplada:** ≥ 1,20 m ☑ S'admet estretaments puntuals: A ≥ 1,00m per a longitud ≤0,50m i separat 0,65m de canvis direcció /forats de pas - **Alçada:** ≥ 2,20 m en general (2,10m per a ús restringit) ☑ - Canvis de direcció: no es contempla (amplada pas 1,20 m) - **Espai de gir:** ∅ ≥ 1,50 m (lliure d'obstacles) ☑ * al vestíbul d'entrada (o portal), * al fons de passadissos de >10m, * davant ascensors accessibles o espai per a previsió - **Paviment:** grau de lliscament segons ús i ubicació (SUA-1) ☑ * no conté elements ni peces soltes (graves i sorres) pelfuts-moquetes: encastats o fixats al terra * sols resistents a la deformació (permeten circulació i arrastrada d'elements pesats, cadires roda, etc, - **Pendent:** ≤ 4% (longitudinal) ☑ ≤ 2% (transversal) - **Senyalització dels itineraris accessibles:** **mitjançant símbol internacional d'accessibilitat, SIA i fletxes direccionals,** si es fa necessari en edificis d'ús privat quan hi hagi varis recorreguts alternatius. ☐ sempre en edificis d'ús públic **amb bandes de senyalització visuals i tàctil** ☐ sempre en edificis d'ús públic per a l'itinerari accessible que comunica la via pública amb els punts d'atenció o "crida" accessibles. (característiques segons SUA-9 2.2)	- **Amplada:** ≥ 0,90 m - **Alçada:** ≥ 2,10 m, lliure d'obstacles en tot el seu recorregut - **Canvis de direcció:** l'amplada de pas ha de permetre inscriure un cercle de ∅ 1,20 m.
PORTES garantiran	- **Amplada:** ≥ 0,80 m les portes de 2 o més fulles, una d'elles serà ≥ 0,80 m - **Alçada:** ≥ 2,00 m - **Espai lliure de gir**: ☑ a les dues bandes d'una porta es pot inscriure un ∅**1,50** m. (sense ser escombrat per l'obertura de la porta). S'exceptua a l'interior de la cabina de l'ascensor - **Manetes:** s'accionen mitjançant mecanismes de pressió o palanca. - **Portes de vidre:** ☑ * tindran un sòcol inferior ≥ 0,30m d'alçada, llevat de que el vidre sigui de seguretat. * visualment tindran una franja horitzontal d'amplada ≥ 0,05 m, a 1,50 m d'alçada i amb marcat contrast de color.	- **Amplada:** ≥ 0,80 m (mesurada en el marc i aportada per 1 fulla) ☑ (en posició de màx. obertura → amplada lliure de pas reduït el gruix de la fulla ≥ 0,78 m) - **Alçada:** ≥ 2,00 m ☑ - **Espai de gir:** a les dues bandes d'una porta hi ha un espai horitzontal ∅1,20 m. (sense ser escombrat per l'obertura de la porta) ☑ - **Mecanismes d'obertura i tancament:** ☑ * altura de col·locació : 0,80m ÷ 1,20m * funcionament a pressió o palanca i maniobrables amb una sola ma, o bé són automàtics * distància del mecanisme d'obertura a cantonada ≥0,30m - **Portes de vidre:** ☑ * classificació a impacte, com a mínim, (3 - B/C - 3) * si no disposen d'elements que permetin la seva identificació (portes, marcs) es senyalitzaran segons apartat 1.4 (DB SUA-2)	- **Amplada:** ≥ 0,80 m - **Alçada:** ≥ 2,00 m - **Espai lliure de gir**, a les dues bandes d'una porta es pot inscriure un cercle de ∅ **1,20** m, sense ser escombrat per l'obertura de la porta . (S'exceptua a l'interior de la cabina de l'ascensor) - **Manetes:** s'accionen mitjançant mecanismes de pressió o palanca.
GRAONS	- No hi ha d'haver cap escala ni graó aïllat. - **Accés a l'edifici:** S'admet un desnivell **≤ 2 cm** que s'arrodonirà o s'aixamfranarà el cantell a un màxim de 45°.	- No s'admeten graons ☑	- No inclou cap tram d'escala. - A les dues bandes d'un graó hi ha un espai lliure pla amb una fondària mínima de 1,20 m. L'alçada d'aquest graó és **≤ 14 cm**. - **Accés a l'edifici:** En els **edificis amb obligatorietat d'instal·lació d'ascensor**, només s'admet l'existència d'un graó, d'alçada **≤ 12cm**, a l'entrada de l'edifici.

Itineraris

	ADAPTAT (D.135/1995) ☑	ACCESSIBLE (DB SUA) ☑	PRACTICABLE (D.135/1995) ☐
RAMPES			
- Pendents	**- longitudinal:** ≤ 12% trams < 3m de llargada ≤ 10% trams entre 3 i 10m de llargada ≤ 8% trams > 10m de llargada **- transversal:** S'admet ≤ 2% en rampes exteriors	**- longitudinal:** ≤ 10% trams < 3m de llargada ≤ 8% trams < 6m de llargada 4< p ≤ 6% trams < 9m de llargada **- transversal:** ≤ 2% ☑	**- longitudinal:** ≤ 12% per a trams ≤ 10 m de llargada **- transversal:** s'admet ≤ 2% en rampes exteriors
- Trams:	- La **llargada** de cada tram és ≤ 20 m. - En la **unió de trams** de diferent pendent es col·loquen replans intermedis. - A **l'inici i al final de cada tram** de rampa hi ha un replà de 1,50 m de llargada mínima. ☑	- **llargada** màxima tram ≤ 9 m. - **amplada** ≥ 1,20m - rectes o amb radi de curvatura ≥ 30m - a **l'inici i al final de cada tram** hi ha una superfície horitzontal ≥ 1,20m de long. en la direcció de la rampa ☑	- En els **dos extrems d'una rampa** hi ha un espai lliure amb una fondària de 1,20 m.
- Replans:	- Els **replans intermedis** tindran una llargada mínima de 1,50 m en la direcció de circulació.	- entre **trams d'una mateixa direcció**: amplada ≥ la de la rampa, longitud ≥ 1,50 m (mesurada a l'eix) - entre **trams amb canvi de direcció**: l'amplada de la rampa no es reduirà - els passadissos d'amplada < 1,20m i les portes es situen a > 1,50m de l'arrencada d'un tram ☑	(als dos extrems d'una rampa hi ha un espai lliure amb una fondària de 1,20 m)
- Barreres protecció, Passamans i Elements protectors:	- **Baranes:** a **ambdós costats** - **Passamans:** situats a una **alçada** entre 0,90 i 0,95m amb disseny anatòmic (permet adaptar la ma) i amb una **secció** igual o equivalent a la d'un tub rodó de ∅ entre 3 i 5 cm, separat ≥ 4 cm dels paraments verticals. - **Element de protecció lateral**: es disposa longitudinalment amb una alçària ≥ 10 cm per sobre del terra (evitar la sortida accidental de rodes i bastons)	- **Barrera protecció**: desnivell > 0,55m - **Passamans**: per a rampes amb: p ≥ 6% i desnivell > 18,5cm. * continus i als dos costats a una altura entre 0,90m - 1,10m, i * un altre a una altura entre 0,65 - 0,75m * trams de rampa de l > 3m → prolongació horitzontal dels passamans ≥ 0,30m en els extrems * seran continus, ferms i es podran agafar fàcilment, separats del parament ≥ 0,04m i el sistema de subjecció no interfereix el pas continu de la ma - **Elements de protecció lateral**: per als costats oberts de les rampes amb p ≥ 6% i desnivell > 18,5cm i amb una alçària ≥ 10 cm ☑	- **Passamà:** com a mínim **a un costat** - El **passamà** està situat a una **alçada** entre 0,90 i 0,95 m.

Itineraris

	ADAPTAT (D.135/1995) ☑	ACCESSIBLE (DB SUA) ☑	PRACTICABLE (D.135/1995)
ASCENSOR	**- Dimensions cabina** ☑ - sentit d'accés ≥ 1,40 m - sentit perpendicular ≥ 1,10 m	**- Dimensions cabina:** ☑ - **Su ≤ 1000m²** (exclosa planta accés) *1 porta o 2 enfrontades → 1,00 x 1,25m *2 portes en angle → 1,40 x 1,40m - **Su > 1000m²** (exclosa planta accés) *1 porta o 2 enfrontades → 1,10 x 1,40m *2 portes en angle → 1,40 x 1,40m	**- Dimensions cabina:** - sentit d'accés ≥ 1,20 m - sentit perpendicular ≥ 0,90 m - superfície ≥ 1,20 m2
	- Portes - **de la cabina:** són automàtiques - **del recinte:** són automàtiques - **amplada**: ≥ 0,80 m. - davant de les portes es pot inscriure un ∅1,50 m.	**- Paràmetres generals:** ☑ Compleix la norma UNE EN 81-70:2004 "*Accesibilidad a los ascensores de personas, incluyendo personas con discapacidad*".	**- Portes:** - **de la cabina:** són automàtiques - **del recinte:** podes ser automàtiques o manuals - **amplada**: ≥ 0,80 m. - davant de les portes es pot inscriure un ∅1,20 m sense ser escombrat per l'obertura de la porta
	- Botoneres: - **Alçada de col·locació**: entre 1,00 i 1,40 m respecte al terra. - Han de tenir la numeració en Braille o en relleu.	**- Botoneres:** ☑ - **Segons** norma UNE EN 81-70:2004 "*Accesibilidad a los ascensores de personas, incluyendo personas con discapacidad*".	**- Botoneres:** - **Alçada de col·locació**: entre 1,00 i 1,40 m respecte al terra
	- Passamans: - La cabina en disposa a una **alçada** entre 0,90 i 0,95 m. - Han de tenir un **disseny** anatòmic (permet adaptar la ma) amb una **secció** igual o equivalent a la d'un tub rodó de diàmetre entre 3 i 5 cm, separat, com a mínim, 4 cm dels paraments verticals.	**- Passamans:** ☑ - **Segons** norma UNE EN 81-70:2004 "*Accesibilidad a los ascensores de personas, incluyendo personas con discapacidad*".	
	- Senyalització: - Indicació del nombre de cada planta amb número en alt relleu (dimensió ≥10 x 10 cm) i col·locat a una alçada d'1,40m des del terra (al costat de la porta de l'ascensor)	**- Senyalització:** ☑ - mitjançant símbol internacional d'accessibilitat, SIA - indicació del nombre de la planta en Braille i aràbic en alt relleu col·locat a una alçada entre 0,80m i 1,20m (brancal dret en el sentit de sortida de la cabina)	

Escales. Configuració

	D'ÚS PÚBLIC (Adaptades) (D. 135/1995) ☐		D'ÚS PÚBLIC (DB SUA-1) ☐	
ESCALES	**- Amplada**	**≥ 1,00 m**	**- Amplada**	- en funció de l'ús i del nombre de persones, taula 4.1 SUA-1 ☐ **- ≥ 1,00m si comunica amb una zona accessible**
	- Altura de pas	**≥ 2,10 m**	**- Altura de pas**	**≥ 2,20 m** ☐
	- Graons: ☐	- frontal F ≤ 0,16m - estesa, E ≥ 0,30m (si la projecció en planta no és recta, l'estesa, E ≥ 0,30m a 0,40m de la part interior) - l'estesa no presenta discontinuïtats quan s'uneix amb l'alçària (no tenen ressalts)	**- Graons:** ☐	- frontal 0,13 ≤ F ≤ 0,175m - estesa, E ≥ 0,28m - 0,54m ≤ 2F +E ≤ 0,70m (al llarg de tota l'escala) - la mesura de l'estesa no inclou la projecció vertical de l'estesa del graó superior - els graons no tenen ressalts (bocel) - graons amb frontal, vertical o formant un angle ≤ 15º amb la vertical, (per a edificis sense itinerari accessible alternatiu)
	- Trams:	- nombre de graons seguits ≤ 12.	**- Trams:**	- salvarà una altura ≤ 2,25m ☐ - podran ser rectes, corbats o mixtes (veure apartat 4.2.2 SUA-1, els usos pels quals només són rectes) - entre dues plantes consecutives d'una mateixa escala tots els graons tindran el mateix frontal - entre dos trams consecutius de plantes diferents el frontal podrà variar com a màxim ±10mm - tots els graons dels trams rectes tindran la mateixa estesa
	- Replans:	- Els **replans intermedis** tindran una llargada ≥ 1,20 m. ☐	**- Replans:**	- entre **trams d'una mateixa direcció**: ☐ amplada ≥ la de l'escala longitud ≥ 1,00 m (mesurada a l'eix) - entre **trams amb canvi de direcció**: l'amplada de l'escala no es reduirà - els passadissos d'amplada < 1,20m i les portes es situen a ≥ 0,40m de l'arrencada d'un tram - **replans de planta**: * senyalització visual i tàctil amb franja de paviment en l'arrencada dels trams. (0,80m de longitud en el sentit de la marxa; amplada la de l'itinerari i gravat direccional perpendicular a l'eix de l'escala) * portes i passadissos d'amplada < 1,20m, es situen a 0,40m del primer graó d'un tram.
	- Barreres de protecció, Passamans i Elements protectors:	- **Passamans:** a **ambdós costats** a una altura entre 0,90 i 0,95m ☐ * disseny anatòmic (permet adaptar la ma) i amb una **secció** igual o equivalent a la d'un tub rodó de ∅ entre 3 i 5 cm, separat ≥ 4 cm dels paraments verticals.	**- Barreres de protecció, Passamans i Elements protectors:**	- col·locació 1 costat ☐ escales amb desnivell > 0,55m i amplada ≤ 1,20m - col·locació 2 costat escales amb desnivell > 0,55m i amplada > 1,20m - passamà intermedi: trams amplada > 4m - altura de col·locació → 0,90m ÷ 1,10m - seran ferms i es podran agafar fàcilment, separats del parament ≥ 0,04m i el sistema de subjecció no interferirà el pas continu de la ma.

Referència de projecte: 02507

DADES

Tipus d'intervenció:	☐ **Obra nova** ☐ **Ampliació:** sup. útil > 50 m², en la qual s'incrementa més d'un 10% la superfície o volum construït de la unitat o unitats d'ús on s'intervé ☐ **Canvi d'ús diferent al d'habitatge:** sup. útil > 50 m² ☑ **Reforma:** que renova de manera conjunta > 25 % de l'envolupant tèrmica final **i** les instal·lacions de generació tèrmica de l'edifici.
Ús de l'edifici / entitat:	Equipament social
Zona climàtica hivern:	☐ A ☐ B ☐ C ☐ D ☑ E

EXIGÈNCIA

☑ El consum d'**energia primària no renovable** ($C_{ep,nren}$) de l'edifici no superarà el valor límit ($C_{ep,nren,lim}$) en funció de la zona climàtica i de la Càrrega interna mitjana (C_{FI}) (1).

Clima	Consum d'energia primària no renovable			
☐ A	$C_{ep,nren}$	≤	$55 + 8 \cdot C_{FI}$	kW·h/m²· any
☐ B	$C_{ep,nren}$	≤	$50 + 8 \cdot C_{FI}$	kW·h/m²· any
☐ C	$C_{ep,nren}$	≤	$35 + 8 \cdot C_{FI}$	kW·h/m²· any
☐ D	$C_{ep,nren}$	≤	$20 + 8 \cdot C_{FI}$	kW·h/m²· any
☑ E	$C_{ep,nren}$	≤	$10 + 8 \cdot C_{FI}$	kW·h/m²· any

☑ El consum d'**energia primària total** ($C_{ep,tot}$) de l'edifici no superarà el valor límit ($C_{ep,tot,lim}$) en funció de la zona climàtica i de la Càrrega interna mitjana (C_{FI}) (1).

Clima	Consum d'energia primària total			
☐ A	$C_{ep,tot}$	≤	$155 + 9 \cdot C_{FI}$	kW·h/m²· any
☐ B	$C_{ep,tot}$	≤	$150 + 9 \cdot C_{FI}$	kW·h/m²· any
☐ C	$C_{ep,tot}$	≤	$140 + 9 \cdot C_{FI}$	kW·h/m²· any
☐ D	$C_{ep,tot}$	≤	$130 + 9 \cdot C_{FI}$	kW·h/m²· any
☑ E	$C_{ep,tot}$	≤	$120 + 9 \cdot C_{FI}$	kW·h/m²· any

(1) Càrrega interna mitjana (C_{FI}), en W/m²: càrrega mitjana horària d'una setmana tipus, repercutida per unitat de superfície de l'edifici o zona de l'edifici, tenint en compte la càrrega sensible deguda a l'ocupació, així com les càrregues degudes a la il·luminació i als equips. (Veure Annex A: Terminologia DB HE)

CTE RD 314/2006 i posteriors modificacions (inclou RD 732/2019)
© Col·legi d'Arquitectes de Catalunya 2020. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Referència de projecte: 02507

DADES

Tipus d'intervenció:	☐ **Canvi d'ús diferent al d'habitatge:**	☐ Total de l'edifici ☐ Parcial
	✓ **Reforma** que renova:	☐ **> 25% envolupant** tèrmica final ☐ **≤ 25% envolupant** tèrmica final
	✓ Creació o reforma de particions interiors que delimiten unitats d'ús	
Ús de l'edifici / entitat:	Equipament social	
Zona climàtica hivern:	☐ A ☐ B ☐ C ☐ D ✓ E	

EXIGÈNCIES

Condicions de l'envolupant tèrmica

✓ **Transmitància tèrmica dels elements (U)**

Es limitarà la transmitància tèrmica dels elements de l'envolupant de l'edifici, en l'àmbit de la intervenció[(a)]:

Transmitància tèrmica màxima, U_{lim} W/m²K	Zona climàtica d'hivern ☐ A	☐ B	☐ C	☐ D	✓ E
- Murs i terres en contacte amb l'aire exterior (U_M, U_S)	0,70	0,56	0,49	0,41	0,37
- Cobertes en contacte amb l'aire exterior (U_C)	0,50	0,44	0,40	0,35	0,33
- Murs, terres i cobertes en contacte amb espais no habitables o amb el terreny (U_T) Mitgeres o particions interiors que pertanyin a l'envolupant tèrmica (U_{MD})	0,80	0,75	0,70	0,65	0,59
- Obertures (U_H)* (conjunt de marc, vidre i, si escau, caixa de persiana)	2,70	2,30	2,10	1,80	1,80
- Portes amb superfície semitransparent ≤ 50%			5,70		

* Els buits amb ús d'aparador en activitats comercials poden incrementar el valor d'U_H en un 50%.

✓ **Coeficient global de transmissió de calor de l'envolupant (K)** [(1)]

Es limitarà el coeficient global de transmissió de l'envolupant de l'edifici:

Coef. global de transmissió de calor màxim, K_{lim} W/m²K	Compacitat (V/A) [(2)]	Zona climàtica d'hivern ☐ A	☐ B	☐ C	☐ D	✓ E
- Envolupant tèrmica de l'edifici o de la part d'edifici en què es canvia l'ús	≤ 1	0,81	0,76	0,65	0,54	0,43
	≥ 4	0,98	0,92	0,82	0,70	0,59

* Els valors límit per compacitats intermèdies (1< V/A< 4) s'obtenen per interpolació.

✓ **Control solar de l'envolupant ($q_{sol;jul}$)** [(3)]

El paràmetre de **control solar** de l'edifici no superarà el valor límit $q_{sol;jul,lim}$: **4** kWh/m²·mes.

CTE RD 314/2006 i posteriors modificacions (inclou RD 732/2019)
© Col·legi d'Arquitectes de Catalunya 2020. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

EXIGÈNCIES

✓ Permeabilitat a l'aire de les obertures de l'envolupant (Q_{100})

Es limitarà la permeabilitat a l'aire de les obertures de l'envolupant, en aquells elements que correspongui segons el tipus d'intervenció:

	Zona climàtica d'hivern				
Permeabilitat a l'aire màxima, $Q_{100,lim}$ m³/h·m²	☐ A	☐ B	☐ C	☐ D	✓ E
- Obertures de l'envolupant	27	27	9	9	9

La permeabilitat del buit s'obtindrà tenint en compte, si escau, el calaix de persiana.

✓ Limitació de descompensacions

Es limitarà la transmitància tèrmica (U) de les particions interiors de l'edifici, en l'àmbit de la intervenció [(a)], en funció de les unitats d'ús que delimitin:

		Zona climàtica d'hivern				
Transmitància tèrmica màxima, U_{lim} W/m²K		☐ A	☐ B	☐ C	☐ D	✓ E
- Particions entre unitats del mateix ús	horitzontals	1,80	1,55	1,35	1,20	1,00
	verticals	1,40	1,20	1,20	1,20	1,00
- Particions entre unitats de diferent ús, i entre unitats d'ús i zones comunes	horitzontals i verticals	1,25	1,10	0,95	0,85	0,70

✓ Limitació de condensacions, si escau

En el cas que es produeixin condensacions intersticials en l'envolupant tèrmica, aquestes seran tals que no produeixin una reducció significativa en les seves prestacions tèrmiques o suposin un risc de degradació o pèrdua de la seva vida útil. A més, la màxima condensació acumulada en cada període anual no serà superior a la quantitat d'evaporació possible en el mateix període.

(1) *Coeficient global de transmissió de calor de l'envolupant* (K), en W/m²·K: valor mitjà del coeficient de transmissió de calor per a la superfície d'intercanvi tèrmic de l'envolupant. Té en consideració els elements en contacte amb el terreny i amb l'ambient exterior, inclosos el seus ponts tèrmics. (veure Annex A: Terminologia DB HE)

(2) *Compacitat* (V/A), en m³/m²: relació entre el volum tancat per l'envolupant tèrmica i la suma de les superfícies d'intercanvi tèrmic amb l'aire exterior o el terreny. (veure Annex A: Terminologia DB HE)

(3) *Control solar de l'envolupant* ($q_{sol;jul}$), en kWh/m²·mes: relació entre els guanys solars durant el mes de juliol a través de les obertures de l'envolupant amb les proteccions solars mòbils activades, i la superfície útil habitable dels espais inclosos dins l'envolupant tèrmica. Per a edificis d'ús diferent al d'habitatge el valor límit $q_{sol,jul,lim}$ = 4 kWh/m²·mes. (veure Annex A: Terminologia DB HE)

(a) En el cas de reformes, els valors límit transmitància tèrmica (U) només són d'aplicació als elements de l'envolupant tèrmica i/o particions interiors entre unitats d'ús o entre unitats d'ús i zones comunes:
- que se substitueixin, s'incorporin o es modifiquin substancialment.
- que vegin modificades les seves condicions interiors o exteriors com a resultat de la intervenció i això suposi un increment de les necessitats energètiques de l'edifici.

CTE RD 314/2006 i posteriors modificacions (inclou RD 732/2019)
© Col·legi d'Arquitectes de Catalunya 2020. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Referència de projecte: 02507

TIPUS D'INTERVENCIÓ (a)

☐ Edifici de nova construcció

☑ Intervenció en edificis existents

☑ Canvi d'ús característic de l'edifici: *-Edifici local (porxo)-*	→ Les condicions del DB HE-3 s'apliquen a les instal·lacions d'il·luminació interiors de tot l'edifici.
☐ Intervencions amb una superfície útil total final > 1.000m² (incloses les parts ampliades, si s'escau), en les que es renovi més del 25% de la sup. il·luminada:	→ Les condicions del DB HE-3 s'apliquen a les instal·lacions d'il·luminació interiors de tot l'edifici.
☐ Renovacions o ampliacions d'una part de la instal·lació:	→ S'adequarà la part de la instal·lació renovada o ampliada perquè es compleixin els valors d'eficiència energètica límit ($VEEI_{lim}$), en funció de l'activitat. Es disposaran sistemes de regulació i control quan la renovació afecti a zones de l'edifici on el DB les prescriu.
☑ Canvis d'activitat en una zona de l'edifici: *-Zona local en pl. baixa-*	→ S'adequarà la instal·lació d'aquesta zona quan la nova activitat suposi un valor més baix del valor VEEI límit, respecte al de l'activitat inicial.

CARACTERITZACIÓ DE L'EXIGÈNCIA

Els edificis disposaran d'instal·lacions d'il·luminació adequades a les necessitats dels seus usuaris i eficaces energèticament. Aquestes instal·lacions disposaran d'un sistema de control que permeti ajustar l'encesa a la ocupació real de la zona i d'un sistema de regulació que optimitzi l'aprofitament de la llum natural, en les zones que es reuneixin unes determinades condicions.

QUANTIFICACIÓ DE LES EXIGÈNCIES

☑ Eficiència energètica de la instal·lació

El valor límit d'eficiència energètica de la instal·lació (**VEEI**) no superarà el valor límit establert ($VEEI_{lim}$):

$VEEI_{lim}$: valor límit d'eficiència energètica de la instal·lació ($W/m^2 \cdot 100$ lux) (Taula 3.1 HE3)

☐ administratiu en general		☐ estacions de transport (6)	
☐ andanes d'estacions de transport	3	☐ supermercats, hipermercats i grans magatzems	5
☐ pavellons d'exposicions o fires		☐ biblioteques, museus i galeries d'art	
☐ sales de diagnòstic (1)		☐ zones comunes en edificis no residencials	
☐ aules i laboratoris (2)	3,5	☐ centres comercials (s'exclou les botigues) (7)	6
☐ habitacions d'hospital (3)		☑ hostaleria i restauració (8)	
☐ recintes interiors no descrits en aquest llistat		☐ religiós en general	
☐ zones comunes (4)		☐ sales d'actes, auditoris i sales d'ús múltiple i convencions; sales d'oci o espectacle, sales de reunions i sales de conferències (9)	8
☐ magatzems, arxius, sales tècniques i cuines	4		
☐ aparcaments			
☐ espais esportius (5)		☐ botigues i petit comerç	
		☐ habitacions d'hotels, hostals, etc.	10
		☐ locals amb nivell d'il·luminació > 600 lux	2,5

Notes

(a) **S'exclouen de l'àmbit d'aplicació general**: interiors dels habitatges; construccions provisionals amb un període d'utilització previst ≤ 2 anys; edificis industrials, de la defensa i agrícoles o parts dels mateixos; edificis aïllats amb sup. útil total <50m²; edificis històrics protegits; enllumenats d'emergència

CTE RD 314/2006 i posteriors modificacions (inclou RD 732/2019)
© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2020. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

CTE RD 314/2006 i posteriors modificacions (inclou RD 732/2019)
© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2020. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

✓ Potència instal·lada

La potència total de les làmpades i equips auxiliars (P_{TOT}) per superfície il·luminada (S_{TOT}) no superarà els següents valors màxims:

Potència màxima per superfície il·luminada (W/m²) (Taula 3.2 HE3)	Usos	Il·luminància mitja al pla horitzontal (lux)	P_{TOT}/S_{TOT} (W/m²)
	aparcament	-	**5**
	altres usos	≤ 600	**10**
		> 600	**25**

✓ Sistemes de control i regulació

Les instal·lacions d'il·luminació de cada zona disposaran de:

- un sistema d'encesa i apagada manual extern al quadre elèctric, **i**
- un sistema d'enceses per horari centralitzat en cada quadre elèctric

Per a **zones d'ús esporàdic** [b] aquests sistemes es podran substituir per:

- un control d'encesa i apagada per sistema de detecció de presència temporitzat, **o bé**
- un sistema de polsador temporitzat

✓ Sistemes d'aprofitament de la llum natural [c] [d]

S'instal·laran sistemes que regulin el nivell d'il·luminació automàticament i de forma proporcional a l'aportació de llum natural:

- en les lluminàries situades sota una lluerna
- en les lluminàries situades a menys de 5m d'una finestra

Notes

Les notes numèriques que a continuació es relacionen, es corresponen a les mateixes de la taula 3.1 del DB-HE-3. S'ha optat per no modificar la numeració per facilitar-ne la identificació en el DB.

(1) Inclou la instal·lació d'il·luminació de sales de examen general, sales d'emergència, sales d'escàner i radiologia, sales d'examen ocular i auditiu i sales de tractament. Queden exclosos locals tals com sales d'operació, quiròfans, unitats de cures intensives, dentista, sales de descontaminació, sales d'autòpsies i mortuoris i altres sales que, per la seva activitat, es puguin considerar com a sales especials.

(2) Inclou la instal·lació d'il·luminació de l'aula i les pissarres de les aules d'ensenyament, aules de pràctica d'ordinador, música, laboratoris de llenguatge, aules de dibuix tècnic, aules de pràctiques i laboratoris, manualitats, tallers d'ensenyament i aules d'art, aules de preparació i tallers, aules comuns d'estudi i aules de reunió, aules de classes nocturnes i educació d'adults, sales de lectura, llars d'infants, sales de joc de llars d'infants i sala de manualitats.

(3) Inclou la instal·lació d'il·luminació interior de l'habitació i el bany, formada per la il·luminació general, il·luminació de lectura i il·luminació per a exàmens simples.

(4) Espais utilitzats per qualsevol persona o usuari tals com rebedors, vestíbuls, passadissos, escales, espais de trànsit de persones, lavabos públics, etc.

(5) Inclou les instal·lacions d'il·luminació del terreny de joc i de les grades d'espais esportius, tant per a activitats d'entrenament com de competició, però no inclou les instal·lacions d'il·luminació necessàries per a les retransmissions televisades. Les grades seran assimilables a zones comunes.

(6) Espais destinats al trànsit de viatgers tals com rebedors de terminals, sales d'arribades i sortides de passatgers, sales de recollida d'equipatges, àrees de connexió, d'ascensors, "àreas de mostradores de taquillas", facturació i informació, àrees d'espera, sales de consigna, etc.

(7) Inclou els espais de rebedor, recepció, passadissos, escales, vestuaris i lavabos dels centres comercials.

(8) Inclou els espais destinats a les activitats pròpies dels serveis al públic tals com rebedor, recepció, restaurant, bar, menjador, auto-servei, passadissos, escales, vestuaris, serveis, lavabos, etc.

(9) En el cas de cinemes, teatres, sales de concerts, etc. s'exclou la il·luminació amb finalitats d'espectacle, incloent la representació i l'escenari.

(b) Es consideren zones d'ús esporàdic els lavabos, passadissos, zones de trànsit, aparcaments, etc.

(c) **S'exclouen de l'aplicació d'aquesta exigència** les zones comunes en edificis residencials, habitacions d'hospital, habitacions d'hotels, hostals, etc., així com botigues i petit comerç.

(d) Serà d'aplicació en zones amb tancaments de vidre a l'exterior, a patis o a atris, siguin coberts o descoberts quan a més de complir la relació **T (Aw/A) > 0,11** també es donin determinades condicions entre l'edifici projectat, l'obstacle exterior, la superfície vidrada d'entrada de llum i les superfícies interiors del local; condicions recollides en l'apartat 3.4 del DB.
T (Aw/A): on T és el coeficient de transmissió lluminosa del vidre de la finestra, Tc el coeficient de transmissió lluminosa del tancament del pati, Aw l'àrea del vidre de la finestra i A l'àrea total de la façana de la zona (veure DB HE-3 ap. 2.3b)

Referència de projecte: 02507

DADES DE L'EDIFICI O LOCAL

Ús previst: (1)
- ☐ **Residencial privat**
- ☐ **Residencial públic**
- ☐ **Administratiu**
- ☐ **Comercial**
- ☐ **Docent**
- ☐ **Sanitari**
- ✓ **Pública concurrència**

Altres:
- ☐ Piscina climatitzada
- ☐ Espais oberts climatitzats

Tipus d'intervenció en l'edifici o local: (2)
- ☐ **Obra nova**
- ✓ **Edifici o local existent**
  - ☐ Ampliació
  - ✓ Reforma
  - ☐ Canvi d'ús

Tipus d'intervenció en les instal·lacions:
- ✓ **Nova instal·lació**
- ☐ **Reforma de la instal·lació** (3)
  - ☐ Incorporació de nous subsistemes de climatització o de producció d'ACS o la modificació dels existents
  - ☐ La substitució d'un generador de calor o fred per un altre de diferents característiques
  - ☐ L'ampliació del nombre d'equips generadors de calor o fred.
  - ☐ El canvi del tipus d'energia o la incorporació d'energies renovables (4)
  - ☐ El canvi d'ús previst de l'edifici
  - ☐ La substitució d'un generador de calor o fred per un altre de similars característiques

CARACTERÍSTIQUES GENERALS DE LES INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES

Instal·lacions tèrmiques: (5)

- ☐ Climatització (6)
- ✓ Calefacció (7)
- ✓ Refrigeració (8)
- ☐ Ventilació (9)
- ☐ Control de la humitat (10)
- ✓ Producció d'aigua calenta sanitària (11)
- ☐ Climatització de piscines (11)

Contribució mínima amb energia renovable per cobrir la demanda anual d'ACS (segons DB HE4):

≥ 70% si la demanda diària és ≥ 5.000 l/dia

≥ 60% si la demanda diària és < 5.000 l/dia

Bomba de calor ACS 200 lts COP 3,5

Fonts d'energia previstes:

- ✓ Electricitat
- ☐ Combustible gasós
  - ☐ Gas natural
  - ☐ Gas propà
- ☐ Combustible líquid (gasoil)
- ✓ Energies renovables (4) (11)
  - ☐ Solar tèrmica
  - ✓ Aerotèrmia
  - ☐ Geotèrmia
  - ☐ Fotovoltaica
  - ☐ Biomassa
  - ☐ Sistema urbà de calefacció /refrigeració
  - ☐ Altres
- ☐ Energies residuals (4) (11)
  - ☐ Recuperació de calor d'equips de refrigeració i deshumectadores
  - ☐ Altres

Centrals de producció de calor o fred:

- ☐ Refredadora
- ☐ Captadors solars
- ☐ Caldera
- ✓ Bomba de calor (12) Aerotèrmia amb contribució renovable (SCOPdhw >2,5 quan és eléctrica)
- ☐ Altres (13)

CTE RD 314/2006 i posteriors modificacions (inclou RD 732/2019)
© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2020. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Tipus d'instal·lació:

☑ **Individual** ☐ **Instal·lació solar tèrmica**

Nombre d'equips	Calor:	1		Fred:	1	
∑ Potència prevista	Calor:	4,60	kW	Fred:	4,60	kW

☐ **Centralitzada**

Potència	Calor:		kW	Fred:		kW

Previsió de potència tèrmica nominal a instal·lar total (P) (14):

Calor: 4,60 kW Fred: 4,60 kW

DOCUMENTACIÓ TÈCNICA per justificar el compliment al RITE (17)

☐ **PROJECTE** (16)	☐ - **P tèrmica nominal a instal·lar de calor o fred > 70 kW:**	☐ **Projecte de la instal·lació integrat en el projecte de l'edifici,** *o bé* ☐ **Projecte específic de la instal·lació elaborat per altres tècnics:** cal fer referència del contingut i l'autor
☐ **MEMÒRIA TÈCNICA**	☐ - **5 kW ≤ P tèrmica nominal a instal·lar de calor o fred ≤ 70 kW**	
	Elaborada per l'empresa instal·ladora-mantenidora, sobre impresos oficials quan la instal·lació hagi estat executada.	
☑ **No cal documentació**	☑ **a) P tèrmica nominal a instal·lar de calor o fred < 5 kW**	
	☑ **b) Producció ACS –amb escalfadors instantanis, escalfadors acumuladors, termos elèctrics- amb P individual o suma de P tèrmica nominal a instal·lar de ≤ 70 kW**	
	☐ **c) Sistemes solars d'un únic element prefabricat**	
	☐ **d) Reforma d'instal·lació per incorporar energia solar P < 5 kW** (0,7 W/m²x m²)	

CTE RD 314/2006 i posteriors modificacions (inclou RD 732/2019)
© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2020. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

EXIGÈNCIES TÈCNIQUES DE LES INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES

✓ **General**	✓ **En l'àmbit del CTE:** CTE HE 2	*"Les **instal·lacions tèrmiques** de les que disposin els edificis seran apropiades per aconseguir el benestar tèrmic dels ocupants. Aquesta exigència es desenvolupa actualment al vigent Reglament d'Instal·lacions tèrmiques en els edificis (RITE), i la seva aplicació quedarà definida al projecte de l'edifici".*
	✓ **En l'àmbit del RITE:** RITE, CTE (HE 4, HS 3, HR) D. 21/2006, Prevenció i control de la legionel·losi	*"Les **instal·lacions tèrmiques** s'han de dissenyar i calcular, executar, mantenir i utilitzar de manera que es compleixin les exigències de benestar i higiene, eficiència i seguretat que estableix el RITE i de qualsevol altra reglamentació o normativa que pugui ésser d'aplicació a la instal·lació projectada".*
✓ **Benestar i Higiene**	*"Les instal·lacions tèrmiques s'han de dissenyar i calcular, executar, mantenir i utilitzar de manera que s'obtingui una qualitat tèrmica de l'ambient, una qualitat de l'aire interior i una qualitat de la dotació d'aigua calenta sanitària que siguin acceptables per als usuaris de l'edifici sense que es produeixi menyscabament de la qualitat acústica de l'ambient, complint els requisits següents:*	
	✓ **Qualitat tèrmica de l'ambient** RITE IT 1.1.4.1	*"Les instal·lacions tèrmiques permetran mantenir els paràmetres que defineixen l'ambient tèrmic dins d'un interval de valors determinats a fi de mantenir unes **condicions ambientals confortables per als usuaris** dels edificis."*
	✓ **Qualitat de l'aire interior** RITE IT 1.1.4.2 CTE DB HS 3	*"Les instal·lacions tèrmiques permetran mantenir una **qualitat de l'aire interior** acceptable, en els locals ocupats per les persones, eliminant els contaminants que es produeixin de forma habitual durant l'ús habitual dels mateixos, aportant un cabal suficient d'aire exterior i garantint l'extracció i expulsió de l'aire viciat."* *"En els edificis d'habitatges, per als locals habitables a l'interior dels mateixos, els magatzems de residus, els trasters, els aparcaments; i en els edificis de qualsevol altre ús, per als aparcaments, es consideren vàlids els requisits de qualitat de l'aire interior establerts a la secció HS3 del CTE."*
	✓ **Higiene** RITE IT 1.1.4.3, Prevenció i control de la legionel·losi	*"Les instal·lacions tèrmiques permetran proporcionar una **dotació d'aigua calenta sanitària**, en condicions adequades, per a la higiene de les persones."*
	✓ **Qualitat de l'ambient acústic** RITE IT 1.1.4.4, CTE DB HR	*"En condicions normals d'utilització, el risc de molèsties o malalties produïdes pel **soroll i les vibracions** de les instal·lacions tèrmiques estarà limitat."*
✓ **Eficiència energètica**	*"Les instal·lacions tèrmiques s'han de dissenyar i calcular, executar, mantenir i utilitzar de manera que es redueixi el consum d'energia convencional de les instal·lacions tèrmiques i, com a conseqüència, de les emissions de gasos d'efecte hivernacle i altres contaminants atmosfèrics, mitjançant la utilització de sistemes eficients energèticament, de sistemes que permetin la recuperació d'energia i la utilització **d'energies renovables i de les energies residuals**, complint els requisits següents:*	
	✓ **Rendiment energètic** RITE IT 1.2.4.1	*"Els equips de generació de calor i fred, així com els destinats al moviment i transport de fluids, es seleccionaran en ordre a aconseguir que les seves prestacions, en qualsevol condició de funcionament, estiguin el més a prop possible al seu règim de rendiment màxim."*
	✓ **Distribució de calor i fred** RITE IT 1.1.4.2	*"Els equips i les conduccions de les instal·lacions tèrmiques han de quedar **aïllats tèrmicament**, per aconseguir que els fluids portadors arribin a les unitats terminals amb temperatures pròximes a les de sortida dels equips de generació"*
	✓ **Regulació i control** RITE IT 1.1.4.3	*"Les instal·lacions estaran dotades dels sistemes de regulació i control necessaris perquè es puguin **mantenir les condicions de disseny** previstes en els locals climatitzats, ajustant, al mateix temps, **els consums d'energia a les variacions de la demanda tèrmica, així com interrompre el servei**.""*
	✓ **Comptabilització de consums** RITE IT 1.1.4.4	*"Les instal·lacions tèrmiques han d'estar equipades amb sistemes de **comptabilització perquè l'usuari conegui el seu consum d'energia**, i per permetre el **repartiment de despeses** d'explotació en funció del consum, entre diferents usuaris, quan la instal·lació satisfaci la demanda de múltiples consumidors."*
	☐ **Recuperació d'energia** RITE IT 1.1.4.5	*"Les instal·lacions tèrmiques incorporaran subsistemes que permetin l'estalvi, la **recuperació d'energia i l'aprofitament d'energies residuals**."*
	✓ **Utilització d'energies renovables** RITE IT 1.2.4.6	*"Les instal·lacions tèrmiques **aprofitaran les energies renovables** disponibles, amb l'objectiu de cobrir amb elles una part de les necessitats de l'edifici."* *"En els edificis nous o sotmesos a reforma, amb previsió de demanda tèrmica, una part de les necessitats energètiques derivades d'aquesta demanda es cobriran mitjançant la incorporació de sistemes de calor renovable o residual".* *"L'escalfament de l'aigua de piscines a l'aire lliure i la climatització d'espais oberts només es podrà realitzar mitjançant la utilització d'energies renovables o residuals."*
	CTE DB HE 4 D. 21/2006 Ecoeficiència	*"Els edificis satisfaran les seves necessitats d'ACS i de climatització de piscina coberta emprant en gran mesura fonts procedents d'energies renovables o de processos de cogeneració renovables; bé generada en el propi edifici o bé a través de la connexió a un sistema urbà de calefacció."*
✓ **Seguretat** RITE IT 1.3	*"Les instal·lacions tèrmiques s'han de dissenyar i calcular, executar, mantenir i utilitzar de manera que es previngui i es redueixi a límits acceptables el **risc de patir accidents i sinistres** capaços de produir danys i perjudicis a les persones, flora, fauna, bens o el medi ambient, així com d'altres fets susceptibles de produir en els usuaris **molèsties i malalties**."*	

CTE RD 314/2006 i posteriors modificacions (inclou RD 732/2019)
© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2020. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

NOTES (*)

(1) L'Annex de Terminologia del RITE classifica els següents tipus d'edificis per als que exigeix més requisits de seguretat, com ara, que les sales de calderes a gas tinguin consideració de locals de risc alt:

- **Edificis o locals institucionals:** Són aquells on es reuneixen persones que no tenen llibertat plena per abandonar-los en qualsevol moment. Per exemple: Hospitals, residències d'avis, col·legis i centres d'ensenyament infantil, primària, secundari i similars, centres penitenciaris i similars.
- **Edificis o locals de pública reunió:** Són aquells on es reuneixen persones per desenvolupar activitats de caire públic o privat, en els que els ocupants tenen llibertat per abandonar-los en qualsevol moment. Per exemple: Teatres, cinemes, auditoris, estacions de transport, pavellons esportius, centres d'ensenyament universitari, aeroports, locals per al culte, sales de festes, discoteques, sales d'espectacles i activitats recreatives, sales d'exposicions, biblioteques, museus i similars.

(2) El RITE s'aplica a les instal·lacions tèrmiques en edificis de **nova construcció** i a les instal·lacions tèrmiques que es reformin en **edificis existents, exclusivament en la part reformada**, així com pel que fa al manteniment, ús i inspecció de totes les instal·lacions tèrmiques, amb les limitacions que en el mateix es determinen (art. 2.2).

Degut a que el Codi Tècnic de l'Edificació remet al RITE per al compliment de l'exigència HE 2, el RITE serà d'aplicació a les intervencions que es defineixen a l'art. 2 de la Part I del CTE i als Documents Bàsics HE 2 i HE4; i es tindran en compte els Criteris d'aplicació en edificis existents que s'indiquen a l'Apartat IV del CTE DB HE.

(3) Totes les intervencions que es consideren reforma de la instal·lació tèrmica dels edificis es recullen a l'article 2.3 del RITE.

Qualsevol producte que s'incorpori a una instal·lació existent ha de complir els requisits relatius a les condicions dels equips i materials de l'art. 18 del RITE.

(4) Les instal·lacions tèrmiques han d'aprofitar les energies renovables disponibles per cobrir amb elles una part de les necessitats de l'edifici.

Segons l'apartat IT 1.2.4.6.1 del RITE "En els edificis nous o sotmesos a reforma, amb previsió de demanda tèrmica, una part de les necessitats energètiques derivades d'aquesta demanda es cobriran mitjançant la incorporació de sistemes de calor renovable o residual".

Segons l'apartat IT 1.2.4.6.3 i 4 del RITE "L'escalfament de l'aigua de piscines a l'aire lliure i la climatització d'espais oberts només es podrà realitzar mitjançant la utilització d'energies renovables o residuals."

El 100% de l'energia generada per l'energia solar tèrmica o la biomassa es considera energia renovable.

(5) Instal·lacions tèrmiques són les instal·lacions fixes de climatització (calefacció, refrigeració i ventilació) i de producció d'aigua calenta sanitària, destinades a atendre la demanda de benestar tèrmic i higiene de les persones (art. 2.1. del RITE).

(6) **Climatització:** procés que controla les condicions de temperatura, humitat relativa i qualitat de l'aire dels espais per al benestar de les persones i les necessitats dels bens.

(7) **Calefacció**: procés que controla només la temperatura de l'aire dels espais amb càrrega negativa (escalfa).

(8) **Refrigeració:** procés que controla només la temperatura de l'aire dels espais amb càrrega positiva (refreda).

(9) **Ventilació:** procés que renova l'aire dels locals.

(10) **Control de la humitat:** habitualment aquest procés forma part de les instal·lacions de climatització. S'ha indicat com a una opció perquè el CTE DB HE0 la defineix separadament i pot comportar un important consum d'energia.

(11) S'haurà **d'incorporar energia renovable** per cobrir una part de la demanda d'ACS i de climatització de piscines segons el especifica el CTE DB HE4, el Decret d'Ecoeficiència i les Ordenances municipals, si és el cas.

(12) Les **bombes de calor** condensen per intercanvi amb l'aire (**aerotèrmia**), amb el terreny (**geotèrmia**) o amb l'aigua (**hidrotèrmia**). No tota l'energia que produeixen es pot considerar com a renovable, ja que una part la consumeixen per al seu propi funcionament. Per poder considerar la seva contribució renovable a efectes de compliment del DB HE4, la bomba de calor haurà de disposar d'un rendiment mig estacional ($SCOP_{dhw}$) superior a 2,5 quan siguin accionades elèctricament i superior a 1,15 quan siguin accionades mitjançant energia tèrmica. El valor de $SCOP_{dhw}$ es determinarà per a la temperatura de preparació d'ACS que no serà inferior a 45ºC.

(13) Altres: per exemple, equips de producció d'ACS com els termos elèctrics, escalfadors acumuladors, escalfadors instantanis, etc.

(14) A efectes de determinar la documentació tècnica de disseny requerida, quan en un mateix edifici existeixin **múltiples generadors de calor o fred** (inclòs els generadors que només produeixin Aigua Calenta Sanitària (ACS), com ara, escalfadors instantanis, escalfadors acumuladors i termos elèctrics; inclòs els radiadors o els acumuladors elèctrics instal·lats) la **potència tèrmica nominal de la instal·lació**, P, s'obtindrà com a **suma de les potències** tèrmiques nominals dels generadors de calor o dels generadors de fred necessaris per a cobrir el servei, **sense considerar en aquesta suma la instal·lació solar tèrmica**.

$$P_{total} = \sum P_{generadors}$$

* No cal sumar la potència de dos sistemes diferents si no hi ha possibilitat de que funcionin simultàniament. La potència a efectes de documentació, serà la més gran de les dues.

* En cas de **calefacció elèctrica**: Si en el projecte s'inclouen els radiadors o acumuladors, caldrà sumar la potència dels aparells, tenint en compte la simultaneïtat de funcionament. No caldrà fer cap consideració per al RITE, si en el projecte només es fa la previsió d'endolls.

* **A títol orientatiu es pot fer una estimació de Potències nominals tèrmiques dels generadors de fred i calor habituals en habitatges:**

Termos elèctrics per producció d'ACS:	Els tipus habituals (100-200 l) tenen una Potència, P entre 1,5 kW i 2 kW
Escalfadors instantanis per producció d'ACS:	Potència, P, entre 24 i 35 kW (corresponen a cabals de 0,2 l/s i 0,3 l/s, respectivament)
Calderes mixtes de calefacció i ACS:	Es dimensionen per a la producció instantània d'ACS i tenen una Potència P, entre 24 i 35 kW El rati de calor es pot estimar entre 60-120 W/m².
Aparells d'aire condicionat, només refrigeració:	El rati de refrigeració es troba entre 80-150 W/m². Considerant les zones climàtiques de Catalunya, un habitatge de 100 m², tindria una Potència de generació de fred entre 10 i 15 kW
Aparells d'aire condicionat per refrigeració i calefacció (bomba de calor):	El rati de fred és igual al cas anterior. El rati de calor es pot estimar entre 60-120 W/m².

(15) A efectes de determinar la documentació tècnica, **la potència tèrmica nominal de la instal·lació solar tèrmica** serà:

a) **la potència tèrmica nominal en generació de calor o fred de l'equip o equips d'energia de recolzament**, o bé

b) la que resulta de multiplicar **la superfície d'obertura del camp de captadors solars per 0,7 kW/m²,** si no existeix equip d'energia de recolzament o si es tracta d'una reforma de la instal·lació tèrmica que només incorpora energia solar:

$$P_{total\ instal·lacions\ solars} = 0{,}7\ kW/m^2 \times S_{captadors}$$

(16) **Contingut del Projecte de les instal·lacions tèrmiques**, segons article 16 del RITE, RD 1027/2007.

(17) També trobareu informació actualitzada sobre la normativa, documentació i tramitació al web Canal Empresa que és el portal a través de que s'haurà de fer el registre online de les instal·lacions tèrmiques, un cop executades.

CTE RD 314/2006 i posteriors modificacions (inclou RD 732/2019)
© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2020. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

© COAC 2002 COL·LEGI D'ARQUITECTES DE CATALUNYA. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual. (*modificat 2017. Reglament de Productes de la Construcció*: Marcatge CE i reacció al foc)

LOCAL

DADES DEL LOCAL:

Situació: Plaça Sant Cosme i Damià de QUEIXANS	
Municipi : FONTANALS DE CERDANYA	**Promotor:** AJ. FONTANALS DE CERDANYA

PREVISIÓ DE CÀRREGUES:

LOCAL

ELECTRIFICACIÓ	**BÀSICA** - $S_u \leq 160$ m² - Ha d'admetre la utilització dels aparells elèctrics d'ús habitual en un habitatge. (frigorífic, cuina, forn, rentadora, rentavaixelles i acumulador elèctric)	**ELEVADA** (Si es dóna algun dels següents supòsits) - $S_u > 160$ m² - Previsió important d'aparells electrodomèstics (no contemplats en el grau d'electrificació bàsica) - Previsió d'utilització de sistemes de calefacció elèctrica - Previsió d'instal·lació de condicionament d'aire - Previsió d'automatització i gestió - Previsió d'instal·lació per a la recàrrega de vehicles elèctrics (VE) en habitatges unifamiliars
Previsió de potència		≥ **11500 W / local** a 230V (40A)

W_T PREVISIÓ DE CÀRREGUES	Electrificació	Càrrega de Local (W)	Càrregues complementàries (W) (opcionals)			
			Piscina	Jardí	Vehicle elèctric (1)	Altres
	Bàsica ≥ 5.750 W Elevada ≥ 9.200 W	11.500,00				

CÀRREGA TOTAL LOCAL	
11.500,00	W

CÀRREGA TOTAL DEL LOCAL W_T	W_T =	11,50	kW

JUSTIFICACIÓ DE CÀLCULS

LÍNIES ELÈCTRIQUES			màx. CAIGUDA DE TENSIÓ (2)	SECCIÓ MÍNIMA (mm²)
DERIVACIÓ INDIVIDUAL (DI)			1,5 % V	6
INSTAL·LACIÓ INTERIOR	Local	Qualsevol circuit	3 % V	Segons circuit
	Altres instal·lacions receptores	Circuit enllumenat	3 % V	
		Altres usos	5 % V	
		Vehicle elèctric	5 % V	2,5

LÍNIES ELÈCTRIQUES	INTENSITAT	CAIGUDA DE TENSIÓ
MONOFÀSIQUES (Voltatge 230V)	$I = \frac{P}{V \times \cos\varphi}$	$e = \frac{2 \times P \times L}{\gamma \times s \times V}$
TRIFÀSIQUES (Voltatge 400V)	$I = \frac{P}{\cos\varphi \times V \times \sqrt{3}}$	$e = \frac{P \times L}{\gamma \times s \times V}$

I	Intensitat (A)	**e**	Caiguda de tensió (V)
V	Voltatge (V)	**L**	Longitud real línia (m)
P	Potència activa (W)	**s**	Secció conductor de fase (mm²)
cosγ	Factor de potència 1	**γ**	Conductivitat (m/ Ωmm²) (Cu = 56; Al = 35; Fe = 8,5)

INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ: POSTA A TERRA (BT-18 i BT-26)

Objectiu

Limitar les diferències de potencial perilloses i permetre el pas a terra dels corrents de defecte o de descàrrega d'origen atmosfèric.
Resistència de terra, R, tal que la tensió de contacte sigui ≤ 24V en local humit i 50V en la resta.
(En instal·lacions de telecomunicacions R ≤ 10Ω)

Disposició

Conductor de terra formant una anella perimetral col·locat en el fons de la rasa de fonamentació (profunditat ≥ 0,50m) a la que es connectaran, si s'escau, els elèctrodes verticals necessaris. S'hi connectaran (mitjançant soldadura aluminotèrmica o autògena) l'estructura metàl·lica de l'edifici i les sabates de formigó armat (com a mínim una armadura principal per sabata).

Totes les masses metàl·liques importants de l'edifici s'hi connectaran a través dels conductors de protecció.

Punts de posta a terra

Centralització de comptadors, fossat d'ascensors i muntacàrregues, CGP i d'altres.

Cal preveure, sobre els conductors de terra i en zona accessible, un dispositiu que permeti mesurar la resistència de terra de la instal·lació.

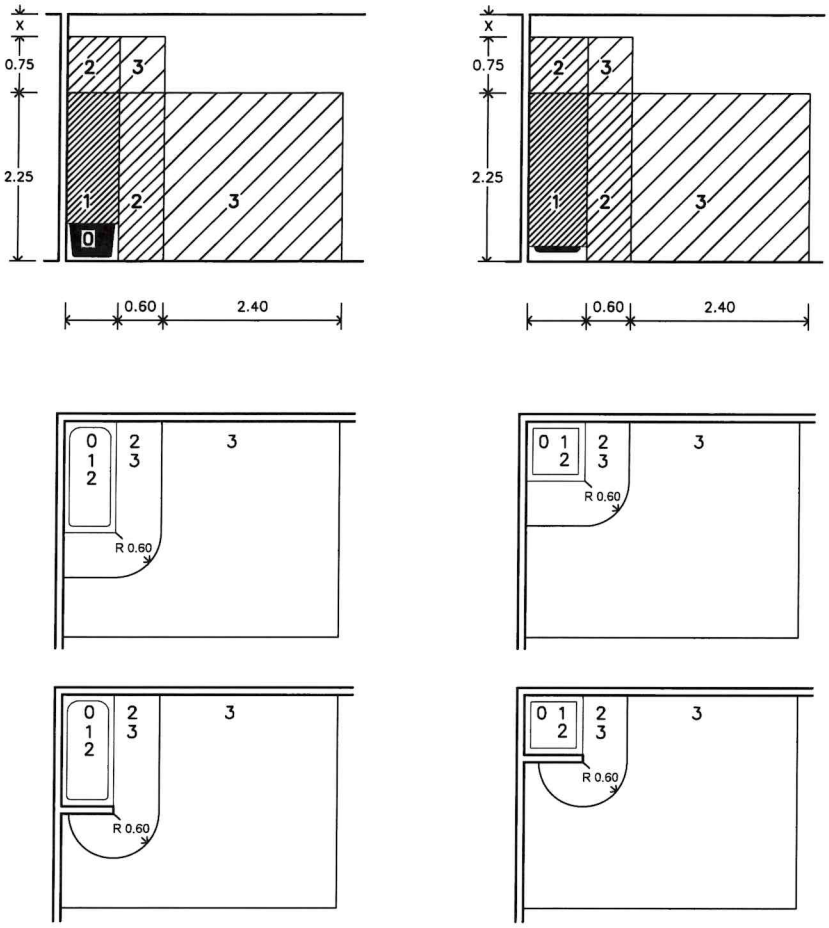
Conductors

Conductor de terra: cable de coure nu protegit contra la corrosió. Secció ≥ 25mm²

Conductor de protecció: normalment associat als circuits elèctrics. Si no és així, la secció mínima serà de 2,5mm² si disposa de protecció mecànica i de 4mm² si no en disposa.

(1) Veure Annex vehicle elèctric
(2) El valor de la caiguda de tensió podrà ser compensat entre la instal·lació interior i la derivació individual de forma que la caiguda de tensió total sigui < a la suma dels valors límits especificats per ambdós.

13 INSTAL·LACIÓ INTERIOR DE L'HABITATGE : VOLUMS DE PROTECCIÓ EN LOCALS DE BANYS I DUTXES (BT-27)



Als locals que contenen banys o dutxes es contemplen quatre volums amb diferent grau de protecció.
El grau de protecció es classifica en funció de l'alçada del volum.

Els cel-rasos i mampares no es consideren barreres a efectes de separació entre volums.

VOLUM 0

Compren el volum de l'interior de la banyera o dutxa.

VOLUM 1

Limitat per
- El pla horitzontal superior al volum 0 i el pla horitzontal situat a 2,25m per sobre del terra

El volum 1 també comprèn qualsevol espai per sota de la banyera o dutxa que sigui accessible sense l'ús d'un estri.

VOLUM 2

Limitat per
- El pla vertical exterior al volum 1 i el pla vertical paral·lel situat a una distància de 0,60m
- El terra i el pla horitzontal situat a 2,25m per damunt del terra

Quan l'alçada del sostre excedeixi de 2,25m per damunt del terra, l'espai comprés entre el volum 1 i el sostre o fins a una alçada de 3m per sobre del terra es considerarà volum 2.

VOLUM 3

Limitat per
- El pla vertical exterior al volum 2 i el pla vertical paral·lel situat a una distància de 2,40m d'aquest
- El terra i el pla horitzontal situat a 2,25m per sobre del terra

Quan l'alçada del sostre excedeixi de 2,25m per sobre del terra, l'espai comprés entre el volum 2 i el sostre o fins a una alçada de 3m per sobre del terra es considerarà volum 3.

El volum 3 també comprèn qualsevol espai per sota de la banyera o dutxa que sigui accessible mitjançant l'ús d'un estri, sempre que, el tancament del volum garanteixi una protecció com a mínim IP-X4.
(Aquesta classificació no és aplicable a l'espai situat per sota de les banyeres d'hidromassatge i cabines)

UBICACIÓ DELS MECANISMES I APARELLS EN ELS DIFERENTS VOLUMS DE PROTECCIÓ EN ELS LOCALS DE BANYS I DUTXES (BT-27)

VOLUM 0	**Mecanismes**	No permesa
	Altres aparells fixos	Aparells adequats a les condicions d'aquest volum i que només poden ser instal·lats en ell.
VOLUM 1	**Mecanismes**	No permesa, excepte interruptors de circuits de molt baixa tensió, MBTS, alimentats a una tensió nominal de 12V de valor eficaç en alterna o de 30V en continua, estant la font d'alimentació instal·lada fora dels volums 0, 1 i 2.
	Altres aparells fixos	Aparells alimentats a MBTS (12V ca o 30V cc) Escalfadors d'aigua, bombes de dutxa i equip elèctric per a banyeres d'hidromassatge que compleixin amb la seva norma aplicable, si la seva alimentació està protegida addicionalment amb un dispositiu de protecció de corrent diferencial de valor ≤ 30 mA, segons la norma UNE 20.460-4-41
VOLUM 2	**Mecanismes**	No permesa, excepte interruptors o bases de circuits MBTS la font d'alimentació dels quals estigui instal·lada fora dels volums 0,1 i 2. Es permet també la instal·lació de blocs d'alimentació d'afaitadores que compleixen amb UNE-EN 60.742 o UNE-EN 61558-2-5
	Altres aparells fixos	Tots els permesos per al volum 1 Lluminàries, ventiladors, calefactors, i unitats mòbils per a banyeres d'hidromassatge que compleixin amb la seva norma aplicable, si la seva alimentació està protegida addicionalment amb un dispositiu de protecció de corrent diferencial de valor no superior als 30 mA segons norma UNE 20460-4-41
VOLUM 3	**Mecanismes**	Es permeten les bases només si estan protegides o bé per un transformador d'aïllament, o per MBTS o per un interruptor automàtic de l'alimentació amb un **dispositiu de protecció per corrent diferencial de valor no superior** a 30 mA, tots ells segons els requisits de la norma UNE 20.460-4-41
	Altres aparells fixos	Es permeten els aparells només si estan protegits per un transformador d'aïllament; o per MBTS; o per un **dispositiu de protecció de corrent diferencial de valor no superior als 30 mA**, tots ells segons els requisits de la norma UNE 20.460-4-41

© COAC 2002 COL·LEGI D'ARQUITECTES DE CATALUNYA. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual. (*modificat 2017. Règlament de Productes de la Construcció*: Marcatge CE i reacció al foc)

DECRET 141/2012 "Condicions mínimes d'habitabilitat dels habitatges i la cèdula d'habitabilitat" novembre de 2012 v1 Oficina Consultora Tècnica. COAC

Referència del projecte: 02507

Àmbit d'aplicació:

- ☑ Grup A **Enderroc de l'edifici amb manteniment de la façana**
- ☐ Grup B **Canvi d'ús total d'un edifici** (sobre o sota rasant)
- ☐ Grup D **Canvi d'ús d'un edifici** (> 50% de la superfície construïda sobre o sota rasant)
- ☐ Grup F **Augment del nombre d'habitatges per divisió d'habitatge preexistent** (> 50% de la totalitat dels habitatges)

CONDICIONS DELS EDIFICIS PLURIFAMILIARS (zones comunes): Annex 1, apartat 2

▪ Accessibilitat (apartat 2.1) A, B, D — ✓

disposar d'un itinerari accessible [1] per accedir a cadascun dels habitatges

☐ *excepció:* en cas de **impossibilitat tècnica i que l'entorn existent no ho permeti:**
→ garantir itinerari practicable, o bé
→ preveure espais suficients per poder instal·lar en el futur els productes necessaris per disposar d'un itinerari practicable

▪ Accés a l'habitatge (apart.2.2.1) A, B, D, F — ✓

es realitza a través de → espai d'ús públic, espai comú o espai annex al mateix habitatge al qual es té accés de la mateixa manera

▪ Espais comuns de circulació (apartat 2.2.2) A, B, D, F

inscripció d'un cercle de **Ø ≥ 1,50m** als espais que estan situats davant de la porta de l'ascensor

☐ *excepció:* en edificis ≤ PB+2 que no tinguin cap habitatge accessible → s'admet la inscripció d'un cercle de Ø ≥ 1,20m davant de la porta de l'ascensor [2]

▪ Escales (apartat 2.3) A, B, D, F

el nombre, les dimensions, la ventilació i les característiques de les escales seran segons el CTE DB SI Seguretat en cas d'incendi i el CTE DB SUA Seguretat d'Utilització i Accessibilitat

▪ Ascensors (apartat 2.4) A, B, D, F

1 ascensor si els habitatges no són directament accessibles per a persones amb mobilitat reduïda. S'admeten supòsits d'impossibilitat tècnica o econòmica per a:

- ☐ * edificis amb nombre d'habitatges ≤ 4 [3]
  * desnivell entre la cota d'entrada a l'edifici i l'accés a qualsevol habitatge ≤ 8m (PB +2)
  → previsió d'espai per a ascensor [4]
- ☐ *edificis amb nombre d'habitatges ≤ 2 [3]
  * desnivell entre la cota d'entrada a l'edifici i l'accés a qualsevol habitatge ≤ PB +2
  → previsió d'espai per a plataforma elevadora vertical [5] ó
  → escala d'amplada mínima 1,20m per admetre plataforma elevadora inclinada
- ☐ * solars en sòl urbà consolidat amb L de façana < 6,5m
  * màxim PB+2
  → previsió d'espai per a plataforma elevadora vertical [5]

2 ascensors quan:

núm. plantes	PB +3	PB+4	PB+5	PB+6	PB+7	PB+8	PB+9
núm. habitatges [6]	>32	>28	>26	>24	>21	>16	sempre

▪ Patis de ventilació (apart. 2.5) A, B, D, F

Dimensions: segons les peces que hi ventilen i el núm. de plantes (P) del pati: [7]

	habitacions	**cuines** – banys - escales
≤ 3 P	Ø ≥ 3m ; S ≥ 9m²	Ø ≥ 2,5m ; S ≥ 6m²
> 3 P	Ø ≥ 3m ; Δ Sup ≥ 1,80 m² / P de més	Ø ≥ 2,5m ; Δ Sup ≥ 0,90 m² / P de més

☐ 10% de reducció en les superfícies *(obres del grup **B, D, F**)*

Característiques generals:

- més de 2 plantes d'altura → han de disposar de presa d'aire des de l'exterior [8]
- si es cobreixen amb claraboia → es garanteix una sortida d'aire en el seu coronament de superfície ≥ 2/3 superfície del pati en planta
- els patis de ventilació o relacionats amb l'ús de l'habitatge no es podran utilitzar per a la ventilació directa d'aparcaments col·lectius ni locals amb activitats industrials o sorolloses

▪ Espais per a ús de la comunitat (apartat 2.6) A, B, D, F

Edificis de ≥ 8 habitatges disposen d'un espai, en les següents condicions:

- accessible des de l'exterior o zones comunes
- dimensions mínimes: 1,20 x 0,80m (+ 0,05 m² / habitatge a partir de 12 habitatges); h≥ 2,20m
- si l'espai té amplada >1,20m es pot utilitzar com a cambra (pot donar servei a altres usos)
- disposa de desguàs, presa d'aigua i punt de llum

▪ Infraestr. comuna de telecom. (apart. 2.7) A, B, D, F — ✓

És conforme a la normativa vigent en matèria de telecomunicacions

Altres condicions

Sens perjudici del que es preveu en el Decret, tots els habitatges han de complir també les condicions que s'estableixen a la resta de les normes sectorials aplicables

DECRET 141/2012 "Condicions mínimes d'habitabilitat dels habitatges i la cèdula d'habitabilitat" novembre de 2012 v1 Oficina Consultora Tècnica. COAC

CONDICIONS DE L'HABITATGE: Annex 1, apartats 1 i3

▪ **SUPERFÍCIE**	**Súperfície útil Interior**	≥ **36** m^2	
▪ **ESPAIS D'ÚS COMÚ** Sala d'estar: **E** Menjador: **M** Cuina: **C** Espais practicables	**E-M-C**	≥ 4 m^2/p i ≥ **20** m^2 (p: pers. segons ocupació art. 4)	
	EQUIP DE CUINA: dotació practicable	- una aigüera, - un aparell de cocció - sistema d'extracció mecànica connectat per a l'evacuació de bafs i fums fins a la coberta	
▪ **HABITACIONS** (H)	H-1 → **S ≥ 6** m^2 Practicable	Permet inscripció quadrat 2,00 x 2,00m	
	H-2 → **S ≥ 6** m^2	Permet inscripció quadrat 2,00 x 2,00m	
	H-3 → **S ≥ 6** m^2	Permet inscripció quadrat 2,60 x 2,60m	
	H-4 i següents → **S ≥ 6** m^2	Permet inscripció quadrat 2,00 x 2,00m	
▪ **espais per a emmagatzematge**	**Personal** (ep)	*(fons x amplada x alçada)*	
	pot estar situat dins o fora de les habitacions	habitació ≥ 6 m^2 → ep mínim 0,60 x 1,00 x 2,00m habitació ≥ 8 m^2 → ep mínim 0,60 x 1,50 x 2,00m	
▪ **CAMBRES HIGIÈNIQUES** (CH)	**dotació obligatòria** mín. practicable	- vàter - rentamans - dutxa o banyera	
▪ **EQUIP rentat de roba**	Instal·lació completa per a un equip de rentat de roba. Si la rentadora s'integra en una CH → és dotació fixa a efectes d'accessibilitat		
▪ **ESTENEDOR**	S'ha de preveure una solució (individual o col·lectiva) per a l'assecat natural de la roba, protegit de les vistes des d'espai públic. Excepcionalment, es preveurà l'eixugada mecànica: - si s'acredita impossibilitat de l'assecat natural per normativa o OOMM, o - en cas d'habitatge accessible quan la solució per a l'eixugada natural siguin estenedors col·lectius en coberta no accessibles		
▪ **altres EQUIPS**	**Porter electrònic** o sistema similar	Facilita l'entrada i permet la comunicació interactiva des de l'accés a l'edifici amb l'habitatge.	
	Sistema d'accés als serveis de **Telecomunicacions**	L'habitatge disposa, com a mínim, els serveis especificats a la normativa que regula les infraestructures comunes de telecomunicacions.	

Característiques generals

Habitabilitat i Ocupació

Composició mínima:
una estança (E), una cambra higiènica (CH), un equip de cuina, admetre directament la instal·lació d'un equip de rentat roba i preveure una solució per a l'assecat natural de la roba

☐ Quan l'**estança sigui un únic espai** haurà de permetre la compartimentació d'una habitació de 8m^2, sense que la sala d'estar ni l'habitació perdin els seus requisits obigatoris

Façana mínima:
- disposen, com a mínim, d'una façana oberta a l'espai lliure exterior a l'edifici
- Perímetre de façana, L (m) → $L \geq \frac{Su}{9}$

Alçada mínima habitable:
☑ h lliure ≥ 2,50m
☐ h lliure ≥ 2,40m
(Obres dels grups A, B, D i F)
- h lliure ≥ 2,20m en CH, cuina i e. circulació

Accessibilitat

Els habitatges són **practicables.**
☑ Habitatges desenvolupats en **un nivell**: garanteixen a les persones amb mobilitat reduïda, l'accés i la utilització, de manera autònoma d'un espai d'ús comú, una habitació, la dotació higiènica mínima i l'equip de cuina.
☐ Habitatges desenvolupats en **dos nivells**: serà practicable, l'accés, 1CH, la cuina i l'espai comú o 1 habitació

- porta d'accés habitatge: 0,80 x 2,00m
- espais de circulació que:
  * connecten l'accés amb els espais practicables → amplada ≥ 1,00m
- **peces practicables**:
  * inscripció d'un cercle de Ø ≥1,20m:
    - davant de la porta d'accés i
    - a l'interior
  * recorreguts interiors amplada ≥0,80m

---

(1) **Itinerari accessible:** Els paràmetres de disseny es regulen a l'apartat 2.3 de l'Annex 2 del "*Codi d'accessibilitat de Catalunya*" (D. 135/1995)
(2) Aquest valor entra en contradicció amb el CTE DB SUA-9 (apartat 1.1.3 i Annex Terminologia) que fixa un cercle de ∅ ≥1,50m
(3) No es consideren els habitatges de la planta d'accés
(4) **Previsió d'espai per a ascensor**: el Decret fixa com a dimensions mínimes 1,60 x 1,60m (embarcament simple o doble a 180°) o 1,90 x 1,60m (embarcament doble a 90°) i preveure la connexió amb les zones comunes i els habitatges d'acord amb el codi d'accessibilitat vigent
(5) **Previsió d'espai per a plataforma elevadora vertical**: el Decret fixa com a dimensions mínimes 1,50 x 1,50m
(6) Habitatges per sobre de planta baixa
(7) S'admetrà la inscripció d'un cercle ∅ ≥1,80m en patis per ventilar i il·luminar caixes d'escala i cambres higièniques fins a un màxim de 3 plantes d'altura, el diàmetre s'incrementarà Δ∅ ≥ 0,10m per cada planta de més
(8) **Presa d'aire des de l'exterior en patis**' sup. ≥ sup. pati /100, situada entre la part inferior del pati i el primer forjat immediatament superior

DECRET 141/2012 "Condicions mínimes d'habitabilitat dels habitatges i la cèdula d'habitabilitat" novembre de 2012 v1 Oficina Consultora Tècnica COAC

ESTAR-MENJADOR-CUINA (E-M-C), espai d'ús comú → espai practicable

Superfície útil → $S \geq 4\ m^2/p$ i $\geq 20\ m^2$ [1]
(p: persones segons llindar ocupació art. 4)

Ventilació / il·luminació →
- natural directa des de l'exterior [2]
- es garanteixen les llums directes [3]
- sup. obertures [4]: $S_v \geq \frac{S_{u\ espai}}{8}$

EQUIP DE CUINA

Dotació mínima →
- aigüera i aparell de cocció
- sistema específic d'extracció mecànica sobre l'aparell de cocció connectat que permet l'extracció de bafs i fums fins a la coberta

Configuració →
- alçada útil mínima ≥ 2,50m [5]
  Excepció rehabilitació: [6]
  alçada lliure entre paviment acabat i el sostre ha de ser ≥ 2,40m
- admet la inscripció d'un cercle de ∅ ≥ 2,80m
- contacte amb la façana ≥ 2,20m
- no hi ha estrangulacions en planta < 1,60m
- superfície vertical oberta ≥ 3,50m² a la zona d'integració de la cuina amb l'estar i/o menjador
- espai lliure entre el taulell de treball de la cuina i la resta d'equipament o paraments ≥ 1m

Accessibilitat →
- porta d'accés : 0,80m x 2,00m
- inscripció d'un cercle de ∅ ≥ 1,20m:
  * davant de la porta d'accés, i
  * a l'interior: lliure d'afectació del gir de portes i equipament fix fins a 0,70m d'alçada

SALA D'ESTAR-MENJADOR (EM), espais d'ús comú → espais practicables

Superfície útil →
El conjunt d' espais d'ús comú (E+M+C) $S \geq 4\ m^2/p$ i $\geq 20\ m^2$ [1]
(p: persones segons llindar ocupació art. 4)

Ventilació / il·luminació →
- natural directa des de l'exterior [2]
- es garanteixen les llums directes [3]
- sup. obertures [4]: $S_v \geq \frac{S_{u\ espai}}{8}$

Configuració →
- alçada útil mínima ≥ 2,50m [5]
  Excepció rehabilitació: [6]
  alçada lliure entre paviment acabat i el sostre ha de ser ≥ 2,40m
- admet la inscripció d'un cercle de ∅ ≥ 2,80m
- contacte amb la façana ≥ 2,20m
- no hi ha estrangulacions en planta < 1,60m

Accessibilitat →
- porta d'accés : 0,80m x 2,00m
- inscripció d'un cercle de ∅ ≥ 1,20m:
  * davant de la porta d'accés, i
  * a l'interior: lliure d'afectació del gir de portes i equipament fix fins a 0,70m d'alçada

CUINA (C), espai d'ús comú → espai practicable

Superfície útil →
El conjunt d' espais d'ús comú (E+M+C) $S \geq 4\ m^2/p$ i $\geq 20\ m^2$ [1]
(p: persones segons llindar ocupació art. 4)

Ventilació / il·luminació →
- natural directa des de l'exterior [2]
- sup. obertures [4]: $S_v \geq \frac{S_{u\ cuina}}{8}$

EQUIP DE CUINA

Dotació mínima →
- aigüera i aparell de cocció
- sistema específic d'extracció mecànica sobre l'aparell de cocció connectat que permet l'extracció de bafs i fums fins a la coberta

Configuració →
- alçada útil mínima ≥ 2,20m [5]
- espai lliure entre el taulell de treball i la resta d'equipament o paraments ≥ 1m

Accessibilitat →
- porta d'accés : 0,80m x 2,00m
- inscripció d'un cercle de ∅ ≥ 1,20m:
  * davant de la porta d'accés, i
  * a l'interior: lliure d'afectació del gir de portes i equipament fix fins a 0,70m d'alçada
- recorreguts interiors d'amplada ≥ 0,80m

HABITACIONS (H)

Superfície útil → $S \geq 6m^2$ [1]

Ventilació / il·luminació →
- natural directa des de l'exterior [2]
- es garanteixen les llums directes [3]
- sup. obertures [4]: $S_v \geq \frac{S_{u\ habitació}}{8}$

Flexibilitat / compartiment. →
- han de poder independitzar-se

Accessibilitat →
- **habitació practicable**, una com a mínim:
  * porta d'accés : 0,80m x 2,00m
  * inscripció d'un cercle de ∅ ≥ 1,20m:
    · a l'exterior: davant de la porta d'accés, i
    · a l'interior: lliure d'afectació del gir de portes i equipament fix fins a 0,70m d'alçada
  * amplada de pas ≥ 0,80m en recorregut int.
- hab. no practicable: * porta d'accés: 0,70m x 2,00m

Configuració →
- alçada útil mínima ≥ 2,50m [5]
  Excepció rehabilitació: [6]
  alçada lliure entre paviment acabat i el sostre ha de ser ≥ 2,40m
- es pot inscriure un quadrat de 2,00m de costat
- **en habitatges de ≥ 3 hab.**: almenys en una hab. es pot inscriure un quadrat de 2,60m de costat
- previsió d'espai individual d'emmagatzematge

Referència: 02507

DECRET 141/2012 "Condicions mínimes d'habitabilitat dels habitatges i la cèdula d'habitabilitat" novembre de 2012 v1 Oficina Consultora Tècnica. COAC

ESPAIS DESTINATS A CIRCULACIÓ

Caract. generals →
- alçada útil mínima ≥ 2,20m [5]
- si connecten l'accés amb els espais **practicables**:
  * amplada ≥ 1,00m
  * inscripció d'un cercle de ∅ ≥ 1,20m davant de la porta d'accés dels espais practicables
- resta d'espais de circulació: amplada ≥ 0,90m

Portes →
- accés habitatge: 0,80m x 2,00m
- accés espais **practicables**: 0,80m x 2,00m
- accés espais no practicables: 0,70m x 2,00m

Escales →
- amplada lliure ≥ 0,90m
- tindran baranes no escalables d'alçada ≥ 0,90m
- les diferents plantes d'un habitatge s'han de comunicar sempre per una escala interior, encara que s'instal·lin mitjans de comunicació mecànica

CAMBRES HIGIÈNIQUES (CH) ✓

Dotació d'aparells →
- dotació mínima obligatòria en funció del nombre d'habitacions dels habitatges:
  * fins a 3 habitacions → 1wc-1rm-1dx/bny
  * ≥ 4 habitacions → 2wc-2rm-1dx/bny
- dotació mínima **practicable**: wc-rm-dx/bny

Flexibilitat / Compartimentació →
- els aparells destinats a la higiene es situen a les CH (excepte el rentamans que pot estar en un espai de circulació)
- l'agrupació dels aparells és lliure
- les CH són recintes independents i no serveixen de pas obligat a la resta de peces que integren l'habitatge

Ventilació →
- mecànica o híbrida d'acord al DB HS-3

Configuració →
- alçada útil mínima ≥ 2,20m [5]
- la dutxa o banyera ha de tenir impermeabilitzat el seu terra i paraments fins a una alçada de 2,10m [7]

Accessibilitat →
- cambra higiènica **practicable**, una com a mínim:
  * porta d'accés : 0,80m x 2,00m
  * inscripció d'un cercle de ∅ ≥ 1,20m:
    · davant de la porta d'accés, i
    · a l'interior: lliure d'afectació del gir de portes i equipament fix fins a 0,70m d'alçada [8]
  * amplada de pas ≥ 0,80m en recorregut int.
- CH no practicable: * porta d'accés: 0,70m x 2,00m

ESPAIS D'EMMAGATZEMATGE (EP) ✓

Superfície útil →
- dimensions mínimes: *(fons, amplada, alçada)*
  * hab. ≥ 6m² → 0,60 x 1,00 x 2,20m
  * hab. ≥ 8m² → 0,60 x 1,50 x 2,20m
- la sup. computa a partir d'1,50m d'alçada. Si s'ubica a l'habitació comptabilitza com a superfície de la mateixa

Configuració →
- s'admeten espais fraccionats d'amplada ≥ 0,30m
- es pot reduir l'alçada a 1,50m si s'augmenta l'amplada per obtenir un volum equivalent

Flexibilitat / compartiment. →
- poden estar situats fora de les habitacions

ESPAI PER RENTAR LA ROBA ✓

Flexibilitat / Compartimentació →
- si la rentadora de roba està integrada en CH practicable:
  * la seva col·locació ha de garantir que es mantinguin les condicions d'accessibilitat de la dotació higiènica practicable

ESPAI PER A L'ASSECAT NATURAL DE LA ROBA ✓

Característiques →
- estarà protegit de vistes de l'espai públic
- sense interferir en les llums directes d'obertures de sales/habitacions
- si és un espai interior ha de tenir un sistema de ventilació permanent
- s'admeten patis per eixugar la roba Ø ≥ 1,80m

Estenedors →
- poden ser:
  * coberts o descoberts
  * individuals o col·lectius

  si són col·lectius i donen servei a algun habitatge **accessible**:

  → garantir l'accessibilitat a l'estenedor, ó
  → preveure sistema d'eixugada a l'int. de l'habitatge accessible o a les zc

ESPAIS INTERMEDIS AMB L'EXTERIOR (EI) (galeries, tribunes, porxos i terrasses cobertes)

Configuració →
- si són tancats la superfície vidriada serà ≥ 60% superfície de la façana

Ventilació / Il·luminació →
- superfície d'il·luminació i ventilació ≥ ∑ superfícies d'il·luminació i ventilació de les estances que s'obrin a l'exterior [2]

[1] **Superfície útil**: superfície interior amb alçada lliure ≥ 1,90m; en espais sota coberta amb pendent ≥45° es computa a partir d'una alçada lliure ≥1,50m
[2] **Espais intermedis**: tenen consideració d'espais exteriors
[3] **Llums directes**: s'exclouen d'aquesta exigència, prèvia justificació, els edificis que s'implanten en nuclis urbans antics amb carrers d'amplada < 3m
[4] **Superfície d'obertures**: comptabilitzada entre 0 i 2,50m d'alçada des del paviment
[5] **Alçada útil mínima**: alçada lliure entre el paviment acabat i el sostre. Per a cobertes inclinades es tracta d'un valor mitjà que es calcula sobre la sup. habitable.
[6] **h ≥ 2,30m**: aquesta reducció s'admet per al pas tècnic d'instal·lacions i elements estructurals
[7] **Obligatorietat d'impermeabilitzar terra i paraments de dutxes i banyeres**: prescripció derivada del compliment de l'annex 2
[8] Si la dutxa és enrasada amb el terra, la seva superfície computa a l'efecte de permetre el cercle interior de maniobra.

Referència: 02507

Ref. del projecte: 02507

AMBIT D'APLICACIÓ

Nova construcció		Ampliació (1)		Reforma (2)		Rehabilitació	✓	Canvi d'ús (3)	

CONJUNT EDIFICI	1	ENVOLVENT (pell de l'edifici)			✓
	2	EDIFICI	2.1	Circulació exterior vinculada exclusivament a l'accés a l'edifici	✓
			2.2	INTERIOR DE L'HABITATGE (Annex A "Terminologia" del DB SUA s'especifica que és **ús restringit**)	✓
	3	INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ AL LLAMP → **Veure fitxa específica SUA-8**			
	4	USOS associats a l'habitatge:		Petits Recintes → aparcament i trasters → **Veure document annex**	
				APARCAMENT exclusiu unifamiliar → **NO és d'aplicació el DB SUA-7** (Risc causat per vehicles en moviment)	
				PISCINA exclusiva unifamiliar → **NO és d'aplicació el DB SUA-6** (Risc d'ofegament)	

1 ENVOLVENT (pell de l'edifici)

Contemplat en projecte

BARRERES DE PROTECCIÓ, Característiques	SUA1	► **ALTURA** de les barreres (h), segons desnivell (ΔH) a protegir:	- ΔH ≤ 0,55m → **No cal barrera de protecció**	
			- 0,55m < ΔH ≤ 6m → **h ≥ 0,90m**	✓
			- ΔH > 6m → **h ≥ 1,10m**	
		► **CONFIGURACIÓ**	No són escalables (4) i es limita la mida de les obertures al pas d'una esfera de ∅ < 0,10m (5)	✓
		► **RESISTENCIA** de les barreres de protecció	* Resistiran una força horitzontal $q_k \geq 0,8$ kN/m (6)	✓
			* Cobertes accessibles només per a conservació → força horitzontal $q_k \geq 0,8$ kN/m (6)	
			* Cobertes transitables accessibles només privadament → força horitzontal $q_k \geq 1,6$ kN/m (6)	
SUPERFICIES DE VIDRE EXTERIOR	SUA1	► **NETEJA** En vidres **transparents,** a una alçada **> 6m** sobre rasant, cal garantir-la mitjançant:	* Vidres practicables o fàcilment desmuntables, ***o bé***	✓
			* Es permet la neteja des de l'interior en les següents condicions: - es garanteix l'accessibilitat de les superfícies de vidre (7) - vidres reversibles: dispositiu de bloqueig amb posició invertida	
	SUA2	► **PROTECCIÓ A IMPACTES** Identificar les àrees de risc d'impacte -a les portes i paraments fixes (8)- i protegir-les, mitjançant:	* Disposició de barreres de protecció que n'impedeixin l'impacte, ***o bé***	
			* Resistir, sense trencar, un nivell d'impacte -x (y) z- (9) en funció del desnivell (ΔH) existent entre els dos costats de la superfície de vidre: — **ΔH < 0,55m** → classe "1,2 ó 3 (B ó C) qualsevol" (9)	✓
			0,55m ≤ ΔH ≤ 12m → classe "qualsevol (B ó C) 1 ó 2" (9)	
			ΔH > 12m → classe "qualsevol (B ó C) 1" (9)	
ELEMENTS PRACTICABLES	SUA2	► **PROTECCIÓ A IMPACTES I ENGANXADES**	* Portes de vianants automàtiques: - tindran marcatge CE - compliran les condicions de seguretat d'utilització que es fixin en la seva reglamentació específica	
			* Portes corredisses d'accionament manual → es garanteix distància ≥ 0,20m a qualsevol element fix	
			* Elements d'obertura i tancament automàtic → disposaran de dispositius adequats al tipus d'accionament, compliran amb les especificacions tècniques pròpies i tindran marcatge CE	

2. EDIFICI — 2.1. Circulació EXTERIOR vinculada a l'accés a l'habitatge (entorn immediat)

Contemplat en projecte

CONDICIONS GENERALS	SUA1	► **DESNIVELLS**	* **≤ 0,55m**	→ **No cal barrera de protecció**	
			* **> 0,55m**	→ **PROTECCIÓ** dels desnivells col·locant una **barrera de protecció, *o bé***	✓
				→ La disposició constructiva fa molt improbable la caiguda	
	SUA1	► **BARRERES DE PROTECCIÓ dels desnivells**	* **Altura i configuració** de les barreres de protecció → es garanteixen els mateixos valors definits a l'apartat de l'envolvent		✓
			* **Resistència:**	- **Circulació de persones**: força horitzontal $q_k \geq 0,8$ kN/m	✓
				- **Circulació de persones i vehicles:** força horitzontal $q_k \geq 1,6$ kN/m	
	SUA2	► **CONFIGURACIÓ DELS ESPAIS DE CIRCULACIÓ: protecció a impactes**	* Elements fixes que sobresurtin de les façanes: altura de col·locació ≥ 2,10m		✓
			* Altura lliure de pas → ≥ 2,10m; portes → ≥ 2,00m		✓
			* Protecció dels elements volats d'altura < 2m limitant-ne l'accés a ells		
	SUA2	► **ELEMENTS PRACTICABLES: protecció a impactes i enganxades**	* **Portes corredisses d'accionament manual, portes de vianants automàtiques i elements d'obertura i tancament automàtic** → es garanteixen els mateixos paràmetres definits a l'apartat de l'envolvent		
	SUA4	► **IL·LUMINACIÓ**	**Enllumenat normal** en **zones de circulació** vinculades a l'accés→ il·luminància, **E ≥ 20 lux** (valors mesurats a nivell de terra i factor d'uniformitat mig ≥ 40%)		✓
CONDICIONS PARTICULARS ▪ **ESCALES**	SUA1	Es garantiran els mateixos paràmetres que a les escales de l'interior de l'habitatge			
	SUA4	► **IL·LUMINACIÓ**	* **Enllumenat normal** en **escales** vinculades a l'accés→ il·luminància, **E ≥ 20 lux** (valors mesurats a nivell de terra i factor d'uniformitat mig ≥ 40%)		
▪ **RAMPES**		**No hi ha especificacions**			

CTE RD 314/2006 i posteriors modificacions (inclou RD 732/2019)
© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2020. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual

2. EDIFICI — 2.2. Interior de l'HABITATGE (ús restringit)

Contemplat en projecte

DESNIVELLS interiors (Balcons i finestres ja contemplats a l'envolvent)	SUA1	* ≤ 0,55m	→ **no cal barrera de protecció**	
		* > 0,55m	→ **PROTECCIÓ** dels desnivells col·locant una **barrera de protecció**, ***o bé***	
			→ La disposició constructiva fa molt improbable la caiguda	
BARRERES DE PROTECCIÓ	SUA1	▸ **ALTURA** de les barreres (h) en funció del desnivell (ΔH) a protegir:	* 0,55m < ΔH ≤ 6m → **h ≥ 0,90m**	
			* ΔH > 6m → **h ≥ 1,10m**	
			* ΔH > 6m i ull d'escala d'amplada < 0,40m → **h ≥ 0,90m**	
		▸ **CONFIGURACIÓ**	* no són escalables [4] i es limita la mida de les obertures al pas d'una esfera de ∅ < 0,10m [5]	
		▸ **RESISTENCIA** de les barreres de protecció → Resistiran una força horitzontal $q_k \geq 0,8$ kN/m [6]		
CONDICIONS GENERALS	SUA2	▸ **IMPACTES**	* Altura lliure de pas: ≥ 2,10m; portes ≥ 2,00m	✓
			* Protecció dels elements volats d'altura < 2m	
	SUA2	▸ **SUPERFICIES DE VIDRE: protecció a impactes** Identificar les àrees de risc d'impacte -a les portes i paraments fixes [8]- i protegir-les, mitjançant:	* Disposició de barreres de protecció que n'impedeixin l'impacte, ***o bé***	
			* Resistir, sense trencar, un nivell d'impacte -x (y) z- [9] en funció del desnivell (ΔH) existent entre els dos costats de la superfície de vidre: — **ΔH < 0,55m** → classe "1,2 ó 3 (B ó C) qualsevol" [9]	✓
			0,55m ≤ ΔH ≤ 12m → classe "qualsevol (B ó C) 1 ó 2" [9]	
			ΔH > 12m → classe "qualsevol (B ó C) 1" [9]	
	SUA2	▸ **ENGANXADES**	* Portes corredisses d'accionament manual → es garanteix distància ≥ 0,20m a qualsevol element fix	✓
			* Elements d'obertura i tancament automàtic → disposaran de dispositius adequats al tipus d'accionament, compliran amb les especificacions tècniques pròpies i tindran marcatge CE	
CONDICIONS PARTICULARS · **ESCALES**	SUA1	▸ **Amplada dels trams**:	≥ 0,80m (D. 141/2012 "Condicions d'Habitabilitat" fixa una amplada ≥ 0,90m)	
		▸ **Graons**:	- frontal ≤ 0,20m - estesa ≥ 0,22m - s'admeten graons sense frontal [10]	
		▸ **Replans**:	→ s'admeten partits amb graons a 45º	
		▸ **Barreres de protecció:**	→ els costats oberts disposaran de baranes → configuració segons definició anterior	
		▸ **Escales de traçat corbat:**	* graons → el costat més estret ≥ 0,05m → el costat més ample ≤ 0,44m	
			* mesura de l'estesa: → trams amplada <1m a l'eix → trams amplada ≥ 1m a 0,50m del costat més estret	
· **RAMPES**		**No hi ha especificacions per a l'ús restringit**		
BANYS I CAMBRES HIGIÈNIQUES	SUA2	▸ Dutxes i banyeres → la superfície vidrada de les seves portes i tancaments seran elements laminats o trempats que aguantin sense trencar un impacte nivell 3 [11]		✓
	SUA3	▸ Si tenen dispositiu de bloqueig des de l'interior disposaran d'un sistema de desbloqueig des de l'exterior		✓
DIPÒSITS, POUS	SUA6	▸ Estan equipats amb un sistema de protecció amb suficient rigidesa i resistència		✓
		▸ Disposen d'un sistema de tancament utilitzable, només, per "personal autoritzat"		
LOCALS DE RISC		**Trasters, etc.** → Veure l'apartat d'usos associats a l'habitatge		

(1) En ampliacions d'edificis existent, aquest DB només s'aplicarà a les parts ampliades

(2) En obres de reforma en les quals es manté l'ús, aquest DB només s'aplicarà als elements modificats per la reforma, sempre que això n'augmenti la seguretat segons DB SUA

(3) Quan un canvi d'ús afecti només a part d'un edifici, aquest DB només s'aplicarà a la part afectada pel canvi d'ús

(4) **Baranes no escalables:** En l'altura compresa **entre 30 i 50cm** sobre el nivell del terra o sobre la línia d'inclinació de l'escala no existiran punts de recolzament, inclosos sortints sensiblement horitzontals amb més de 5cm de sortint. En l'altura compresa **entre 50 i 80cm** sobre el nivell del terra no existiran elements sortints que tinguin una superfície sensiblement horitzontal amb més de 15cm de fondària

(5) S'exceptuen les obertures triangulars que formen el frontal i l'estesa dels graons amb el límit inferior de les baranes, sempre que aquest estigui a ≤ 0,05m de la línia d'inclinació de l'escala

(6) **Força horitzontal, qk,** aplicada a 1,20m o sobre l'extrem superior de l'element, si aquest és d'alçada inferior

(7) **Neteja de vidres des de l'interior:** tota la superfície exterior d'envidrament estarà compresa en un radi de 0,85m des d'algun punt dels costats de la zona practicable situat a una alçada ≤ 1,30m

(8) **Àrees de risc d'impacte: Portes:** àrea compresa entre el nivell de terra, alçada 1,50m i amplada la de la porta més o,30m per cada costat; **Paraments fixes**: àrea compresa entre el nivell de terra i alçada 0,90m

(9) **Nivell d'impacte** segons norma d'assaig UNE-EN 12600:2003 "Vidrio para la edificación. Ensayo pendular. Método de ensayo al impacto y clasificación para vidrio plano", en la que es fixen 3 paràmetres diferents per classificar els vidres: **α (β) Φ** - que el DB SUA anomena **x (y) z**

→ **β** ("y" segons DB SUA) indica el tipus de ruptura (A, B ó C), que la mateixa norma UNE classifica: p.ex. la ruptura tipus B és la típica del vidre laminat, tipus C del vidre trempat, etc.

→ **α** i **Φ** ("x" i "z" segons DB SUA) indiquen la classe més alta d'alçada de caiguda (1, 2 ó 3) a la qual el producte no trenca o ho fa en les condicions fixades per l'assaig. Les condicions d'assaig que s'especifiquen per a **Φ** ("z" segons DB SUA) són més restrictives que per a **α** ("x" segons DB SUA)

(10) **Graons sense frontal (ús restringit)**: La projecció de l'estesa es superposarà, com a mínim, 25mm. La mesura de l'estesa no inclourà la projecció vertical de l'estesa del graó superior

(11) Classe 3, segons la norma UNE-EN 12600:2003

CTE RD 314/2006 i posteriors modificacions (inclou RD 732/2019)
© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2020. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual

Ref. del projecte 02507

ÀMBIT D'APLICACIÓ (art. 2 de la LOE, art. 2 de la Part I del CTE, Introducció del DB SI)

Nova construcció		Ampliació		Rehabilitació		Reforma	✓	Canvi d'ús	

Reforma	- Es manté l'ús:	→ S'aplica als **elements afectats per la reforma** sempre que allò suposi una més gran adequació a les condicions del DB SI.	✓
	- En qualsevol cas:	→ Les obres de reforma **no podran reduir les condicions de seguretat preexistents**, quan aquestes siguin menys estrictes que les del DB SI.	
Canvi d'ús	- Afecta a una part de l'edifici:	→ El DB SI s'**aplica únicament a aquesta part.**	
Edificis protegits	- Si les obres són incompatibles amb el grau de protecció de l'edifici:	→ Es poden aplicar **solucions alternatives que permetin el major grau d'adequació possible** des del punt de vista tècnic i econòmic. En la documentació final d'obra es faran constar les limitacions d'ús, si n'hi ha.	

Solucions adoptades en el projecte	- Compleixen els **paràmetres i procediments del CTE DB SI**	✓
	- Es proposen **solucions diferents** a les establertes en el DB SI, justificant la seva necessitat i adequació. ** (S'indicarà si s'hi ha solució diferent en la casella corresponent i es justificarà a part).*	

PARÀMETRES DE SEGURETAT EN CAS D'INCENDI

SI 1 Propagació interior

SECTORS D'INCENDI

CTE DB SI 1.1

CONDICIONS DE COMPARTIMENTACIÓ

SECTORS D'INCENDI	CONDICIONS	
Habitatge unifamiliar (1)	- Constitueix un sector d'incendi respecte dels altres edificis. - Compartimentació dels locals de risc especial d'incendi respecte de l'habitatge.	✓
Escala i ascensor que comuniquen l'aparcament de l'habitatge o altres zones de risc especial d'incendi amb l'habitatge:	- Es compartimenten amb elements constructius de resistència al foc no inferior a la dels locals de risc. L'àmbit de la pròpia escala es pot incorporar a la zona d'habitatge *o bé* a la del local de risc.	
	- Comunicació de l'aparcament amb **l'ascensor**: - vestíbul d'independència amb una porta EI_2 30-C5	

(1) S'hi poden integrar els establiments o zones d'ús administratiu, docent o residencial públic que tinguin una superfície construïda ≤ 500 m².

LOCALS I ZONES DE RISC ESPECIAL

CTE DB SI 1.2

CLASSIFICACIÓ	segons superfície construïda, S i volum construït, V			
ÚS PREVIST	**RISC BAIX**		**RISC MIG**	
Aparcament d'habitatge unifamiliar	En qualsevol cas		-	
Magatzem de residus (escombraries)	5 < S ≤ 15 m²		15 < S ≤ 30 m²	
Trasters	50 < S ≤ 100 m²		100 < S ≤ 500 m²	
Magatzems d'elements combustibles (mobiliari, neteja, etc.), **tallers de manteniment, etc.**	100 < V ≤ 200 m³		200 < V ≤ 400 m³	
Sala de maquinària de ascensor (1), **Sala de grup electrogen**	En qualsevol cas		-	
Sala de caldera, amb potència útil nominal P,	70< P ≤ 200 kW		-	
Magatzem de combustible sòlid per a calefacció	S ≤ 3 m²		S > 3 m²	
CONDICIONS				
- Resistència al foc de l'estructura	R 90		R 120	
- Resistència al foc de parets i sostres compartimentadors	EI 90		EI 120	
- Vestíbul d'independència	-		Sí	
- Portes de pas (2)	EI_2 45-C5		2 x EI_2 30-C5	
- Recorregut màxim fins a alguna sortida del local (a l'exterior o a la porta de comunicació amb l'habitatge)	≤ 25 m		≤ 25 m	
- Reacció al foc dels materials	- Parets i sostres: B-s1,d0 i Terres: B_{FL}-s1			

(1) El recinte d'ascensor amb maquinària incorporada no es considera sala de màquines a efectes de seguretat en cas d'incendi, segons comentari de la taula 2.1. del DB SI 1.

(2) No cal que les portes dels locals de risc obrin en sentit d'evacuació.

PASSOS D'INSTAL·LACIONS

CTE DB SI 1.3

PASSOS D'INSTAL·LACIONS (Cables, canonades, conduccions, conductes de ventilació, etc.)

Quan travessen elements compartimentadors d'incendi (excloses penetracions secció ≤ 50 cm²)	a) **Mecanisme d'obturació automàtica**, *o bé,* b) **Element passant** amb la mateixa resistència al foc, **El t,** que l'element travessat	✓

CTE RD 314/2006 i posteriors modificacions (inclou RD 732/2019)
© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2020. Aquest document es per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual

JUSTIFICACIÓ DE LA RESISTÈNCIA I LA REACCIÓ AL FOC

CTE DB SI 1.1 i SI 1.4

JUSTIFICACIÓ DE LA RESISTÈNCIA AL FOC

a) S'adopten les classes de resistència al foc que s'obtenen a partir de les taules i/o mètodes simplificats dels Annexes del CTE DB SI (Annex C: Formigó, Annex E: Fusta, Annex F: Fàbrica). ✓

b) Referència a la classe de resistència al foc del marcatge CE dels elements constructius que en disposin.

c) Referència a certificats d'assaigs dels elements emesos per laboratoris acreditats.
(Els assaigs corresponents s'especifiquen al RD 842/2013 i a les normes UNE, UNE-EN de l'Annex G del CTE DB SI)

JUSTIFICACIÓ DE LA REACCIÓ AL FOC

a) S'adopten les classes de reacció al foc que especifica el RD 842/2013 per alguns materials. ✓

b) Referència a la classe de reacció al foc que apareix en el marcatge CE dels materials que en disposin.

c) Referència a certificats d'assaigs dels materials emesos per laboratoris acreditats.
(Els assaigs corresponents s'especifiquen als RD 842/2013 i a les normes UNE, UNE-EN de l'Annex G del CTE DB SI)

SI 2 Propagació exterior

FAÇANES

EXISTENTS -NO ES MODIFIQUEN-

CTE DB 2SI 2.1

CLASSE DE REACCIÓ AL FOC

Altura total de la façana (h)	≤ 10 m	≤ 18 m	18 < h ≤ 28 m
Sistemes constructius de façana que ocupin més del 10 % de la seva superfície:	**D-s3,d0**	**C-s3,d0**	**B-s3,d0**
Sistemes d'aïllament a l'interior de cambres ventilades: (1)	**D-s3,d0**	**B-s3,d0**	
Façanes amb arrencada inferior **accessible** al públic des de la rasant exterior o des d'una coberta **i fins a una h ≥ 3,5 m**: (2)	**B-s3,d0**	(B-s3,d0)	

(1) Cal limitar el risc de propagació d'incendi, bé amb els forjats que separen sectors d'incendi, bé amb barreres E 30.
(2) S'aplica tant als sistemes constructius de façana com als sistemes situats a l'interior de les cambres ventilades.

SI 3 Evacuació d'ocupants

CÀLCUL DE L'OCUPACIÓ

CTE DB SI 3

ÚS PREVIST	Zona	Densitat d'ocupació m² superfície útil/ persona		Superfície útil m²	Ocupació P = sup. útil/ densitat
Residencial habitatge	Plantes d'habitatge	20	✓	54,65	2,73
Aparcament habitatge unifam.	Aparcament	40			0,00
Ocupació ocasional o a efectes de manteniment	Trasters, locals instal·lacions, material neteja, etc.	Ocupació nul·la			
Altres					
		TOTAL EDIFICI		54,65	2,73

RECORREGUTS D'EVACUACIÓ

CTE DB SI A

DE L'HABITATGE (1)

a) Porta de sortida directa a l'exterior. ✓

b) Recorregut d'evacuació des de la porta de l'habitatge *(origen d'evacuació)* fins a l'exterior: pot incloure portes, passadissos, escala,... (1). Disposarà d'enllumenat d'emergència segons DB SUA 4 2.1.

DE L'APARCAMENT I D'ALTRES LOCALS DE RISC

a) Porta de sortida directa a l'exterior. El local disposarà d'enllumenat d'emergència segons DB SUA 4 2.1.

b) Recorregut d'evacuació des de qualsevol punt del local *(origen d'evacuació)* fins a la porta de comunicació amb l'habitatge ***o bé*** fins a l'exterior: pot incloure portes, passadissos, escala,... Disposarà d'enllumenat d'emergència segons DB SUA 4 2.1.

(1) L'evacuació de l'habitatge no es pot fer de forma exclusiva a través de l'aparcament ni de cap altre local de risc.

DISSENY DELS ELEMENTS D'EVACUACIÓ

PORTES ✓

SI 3.6 SI 3.4	**De sortida de l'habitatge, de l'aparcament i d'altres locals de risc**	**Tipus:**	**- Batents amb eix de gir vertical.** Amb dispositiu de fàcil i ràpida obertura des del costat de l'evacuació, sense utilitzar clau i sense actuar en més d'un mecanisme. (maneta o polsador, UNE-EN 179:2009)
		Sentit d'obertura:	- No hi ha requisits per seguretat en cas d'incendi
		Amplada mínima:	**- 0,80 m** - 0,80 m ≤ A porta d'**una fulla** ≤ 1,23 m; - 0,60 m ≤ A cada fulla en porta de **dues fulles** ≤ 1,23 m (0,80 m, fulla de la porta de l'habitatge segons D. 141/2012)

PASSADISSOS

SI 3.4	**Amplada mínima:**	**- 1,00 m** **- 0,80 m** en passadissos amb ocupació ≤ 10 persones que siguin usuaris habituals.

CTE RD 314/2006 i posteriors modificacions (inclou RD 732/2019)
© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2020. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual

DISSENY DELS ELEMENTS D'EVACUACIÓ (continuació)				
RAMPES				✓
SI 3.4 SUA 1 4.3	▸ **Amplada mínima:**	**- 1,00 m** **- 0,80 m** en passadissos amb ocupació ≤ 10 persones que siguin usuaris habituals.		
	▸ **Pendents, trams, replans** ▸ **Passamans**	- Condicions segons DB SUA 1 4.3		
ESCALA NO PROTEGIDA (1)				
SI 3.4 SUA 1 4.1	▸ **Amplada mínima:**	**- 1,00 m** **- 0,80 m,** per a ús restringit *(ocupació ≤ 10 persones que siguin usuaris habituals)*		
	▸ **Esglaons, trams, replans:** ▸ **Passamans:**	- Condicions segons DB SUA 1 4.1		
(1) Es refereix a les escales dels recorreguts d'evacuació. No afecta a l'escales de l'interior de l'habitatge.				

SI 4 Instal·lacions de protecció contra incendi

DOTACIÓ	INSTAL·LACIONS (1)			CONDICIONS		
	Extintors portàtils		Locals i zones de risc especial segons SI 1 (aparcament d'habitatge unifamiliar, trasters, locals d'instal·lacions,...)	- **Eficàcia:** 21A – 113B - **Col·locació:** la part superior ha de quedar situada entre 0,80m i 1,20m sobre el nivell del terra, segons RIPCI		
				- Ubicació	- exterior del local: un proper a la porta d'accés que podrà servir a diversos locals o zones. - interior del local: L ≤ 15 m, des de qualsevol punt a un extintor.	
				- Senyalització	- segons RIPCI	
				- Enllumenat d'emergència:	- Visibles inclòs si falla l'enllumenat normal. * Han de quedar il·luminades amb enllumenat d'emergència segons CTE DB SUA 4 2.1.	
	Altres:	✓	Interior de l'habitatge	Extintor eficàcia 21A-113B		✓
	(1) El DB SI estableix la dotació d'equips i instal·lacions necessàries de protecció contra incendis, mentre que el RIPCI (Reglament d'Instal·lacions de Protecció contra Incendis) desenvolupa les seves condicions, tot i que se'n recullen algunes de forma genèrica.					

DISSENY I EXECUCIÓ CTE DB SI 4.1		
- Es complimenta el "**Reglament d'instal·lacions de Protecció contra incendis", RIPCI**, les seves disposicions complementàries i qualsevol altra documentació específica que li sigui d'aplicació.		✓

SI 6 Resistència al foc de l'estructura

ELEMENTS ESTRUCTURALS PRINCIPALS Forjats, bigues i suports de plantes i de cobertes CTE DB SI 6.3	**EDIFICI, R t** (R: Resistència mecànica; t: temps exigit en minuts)			
	ÚS DE L'EDIFICI	**RESISTÈNCIA AL FOC** (1)		
	Habitatge unifamiliar aïllat	R 30		✓
	LOCALS O ZONES DE RISC ESPECIAL, R t			
	ÚS DEL LOCAL O ZONA	**RESISTÈNCIA AL FOC** (1)		
		baix	**mig**	
	Local o zona de risc especial d'incendi	R 90	R 120	
	(1) La resistència al foc R d'un sostre que separa sectors o locals de risc és funció del sector o local de risc **inferior**. Els sostres d'un **mateix sector** tindran la resistència al foc que s'exigeix a aquest sector. Qualsevol sostre que hagi de garantir una resistència al foc, R, ha de ser accessible, com a mínim, per **una escala** que garanteixi aquesta mateixa R.			

ELEMENTS ESTRUCTURALS SECUNDARIS Sobre llindes, altells o entreplantes. CTE DB SI 6.4	**CONDICIONS**	**RESISTÈNCIA AL FOC**	
	Quan el seu col·lapse davant l'acció directa de l'incendi no pugui ocasionar danys als ocupants, ni comprometre l'estabilitat global de l'estructura, l'evacuació o la compartimentació en sectors d'incendi de l'edifici, com és el cas de petites entreplantes o terres o escales de construcció lleugera, etc.	No cal complir cap exigència de resistència al foc	✓

DETERMINACIÓ DE LA RESISTÈNCIA AL FOC CTE DB SI 6.6 i Annexes DB SI	**DETERMINACIÓ DE LA RESISTÈNCIA AL FOC, R t**		
	a) S'adopten les classes de resistència al foc obtingudes a partir de les Taules i/o mètodes simplificats dels Annexes del CTE DB SI	- Annex C: Estructures de formigó armat	✓
		- Annex D: Estructures d'acer	✓
		- Annex E: Estructures de fusta	✓
		- Annex F: Elements de fàbrica (maó, ceràmica alleugerida, bloc formigó)	✓
	b) Referència als resultats d'assaigs emesos per laboratoris acreditats:	- Assaigs especificats al RD 842/2013 i a les normes UNE, UNE-EN de l'Annex G del CTE DB SI.	

CTE RD 314/2006 i posteriors modificacions (inclou RD 732/2019)
© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2020. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual

Ref. del projecte: 02507

Codi Tècnic de l'Edificació RD 314/2006 , RD 1371/2007 i les seves correccions d'errades (BOEs 20/12/2007 i 25/1/2008) Oficina Consultora Tècnica · Col·legi d'Arquitectes de Catalunya v.3 abril 2008

HS 1 PROTECCIÓ ENFRONT A LA HUMITAT

Exigències bàsiques HS 1: Protecció enfront la humitat *(art.13.1 Part I CTE)*

"Es limitarà el risc previsible de presència inadequada d'aigua o humitat en l'interior dels edificis i en els seus tancaments com a conseqüència de l'aigua provinent de precipitacions atmosfèriques, d'escorrentius, del terreny o de condensacions, disposant de mitjans que impedeixin la seva penetració o, si s'escau, permetin la seva evacuació sense la producció de danys."

MURS *-EXISTENTS-*

Coeficient de permeabilitat del terreny (1) K_s (cm/s)	$\geq 10^{-2}$		$10^{-5}<K_s<10^{-2}$	✓	$\leq 10^{-5}$		**Grau d'impermeabilitat** (3)	1
Presència d'aigua (2) Taula 2	Alta		Mitja		Baixa	✓		

TERRES *-EXISTENTS-*

Coeficient de permeabilitat del terreny (1) K_s (cm/s)			$> 10^{-5}$	✓	$\leq 10^{-5}$		**Grau d'impermeabilitat** (4)	2
Presència d'aigua (2) Taula 2	Alta		Mitja		Baixa	✓		

FAÇANES *-EXISTENTS-*

Zona Pluviomètrica (5) Taula 5		II	✓	III		IV		V		**Grau d'impermeabilitat** (7) 4
Zona eòlica	Tot Catalunya és zona eòlica C									
Altura de coronació de la façana sobre el terreny (m)	≤ 15	✓			16-40		41-100			
Classe d'entorn (6) Taula 6					E0	✓	E1			

COBERTES ✓

Les condicions de les solucions constructives disposaran dels elements relacionats a l'apartat 2.4.2 del DB HS 1

Els punts singulars dels murs, terres, façanes i cobertes es resoldran d'acord a les condicions dels apartats 2.1.3, 2.2.3, 2.3.3, 2.4.4 del DB HS 1 respectivament. ✓

Ref. del projecte: 02507

Codi Tècnic de l'Edificació RD 314/2006 , RD 1371/2007 i les seves correccions d'errades (BOEs 20/12/2007 i 25/1/2008) Oficina Consultora Tècnica · Col·legi d'Arquitectes de Catalunya v.3 abril 2008

HS 2 RECOLLIDA I EVACUACIÓ DE RESIDUS

Per al dimensionament i ubicació dels elements veure fitxa DB HS 2

Exigències bàsiques HS 2: Recollida i evacuació de residus *(art.13.2 Part I CTE)*

"Els edificis disposaran d'espais i mitjans per extreure els residus ordinaris generats en ells d'acord amb el sistema públic de recollida, de manera que es faciliti l'adequada separació en origen dels esmentats residus, la recollida selectiva dels mateixos i la seva posterior gestió."

Edificis d'habitatges	**Espais comuns de l'edifici**			Interior de l'habitatge	
	En funció del sistema de recollida municipal →	**Previsió de magatzem o espai de reserva**		**Espai d'emmagatzematge immediat**	
	Porta a porta	L'edifici disposa d'un magatzem de contenidors		Els habitatges disposen en el seu interior d'espais per emmagatzemar les cinc fraccions dels residus ordinaris.	✓
	Contenidors de la brossa al carrer	L'edifici té un espai de reserva			
Edificis d'altres usos	S'aporta estudi específic adoptant criteris anàlegs als establerts en el DB HS 2				

Ref. del projecte: 02507

HS 3 QUALITAT DE L'AIRE INTERIOR

Exigències bàsiques HS 3: Qualitat de l'aire interior (art.13.3 Part I CTE)

"Els edificis disposaran de mitjans perquè els seus recintes es puguin ventilar adequadament, eliminant els contaminants que es produeixin de manera habitual durant l'ús normal dels edificis, de forma que s'aporti un cabal suficient d'aire exterior i es garanteixi l'extracció i expulsió de l'aire viciat pels contaminants.

Per tal de limitar el risc de contaminació de l'aire interior dels edificis i de l'entorn exterior de façanes i patis, l'evacuació dels productes de la combustió de les instal·lacions tèrmiques es produirà, amb caràcter general, per la coberta de l'edifici, amb independència del tipus de combustible i de l'aparell que s'utilitzi, d'acord amb la reglamentació específica sobre instal·lacions tèrmiques."

I. VENTILACIÓ:

HABITATGES (Locals habitables) (1)

Ventilació general (2) sistema: híbrid, o bé mecànic ✓

Àmbit: Conjunt de l'habitatge (locals habitables)

- *S'aportarà un cabal d'aire exterior suficient per assolir que en cada local la concentració mitja anual de CO_2 sigui < 900 ppm i que l'acumulat anual de CO_2 que excedeixi 1.600 ppm sigui < 500.000 ppm·h, en ambdós casos amb les condicions de disseny de l'Apèndix C (3) del DB HS3.*
- *El cabal d'aire exterior aportat serà suficient per a eliminar els contaminants no directament relacionats amb la presència humana. Aquesta condició es considera satisfeta amb l'establiment d'un cabal mínim d'1,5 l/s per local habitable en els períodes de no ocupació.*

Les dues condicions anteriors es consideren satisfetes establint una ventilació de cabal constant amb els valors de la Taula 2.1 (cabals mínims en funció del nombre de dormitoris (D) de l'habitatge).

Taula 2.1 DB HS 3 *Cabals mínims per a ventilació de cabal constant en locals habitables*

Cabals mínims (4)			**Habitatge amb: 0 - 1 D**	**2 D**	**≥ 3 D**
Admissió d'aire des de l'espai exterior (5)	Dormitoris	- 1 de principal:	8 l/s	8 l/s	8 l/s
		- altres dormitoris:	-	4 l/s	4 l/s
	Sales d'estar i menjadors:		6 l/s	8 l/s	10 l/s
Extracció d'aire viciat (6)	Locals humits	Mínim per local:	6 l/s	7 l/s	8 l/s
	Habitatge	Mínim en total:	12 l/s	24 l/s	33 l/s

(L'*Apèndix C* del DB HS 3 determina un escenari de funcionament teòric de l'habitatge per tal que es pugui complir l'exigència de forma alternativa als valors de la Taula.)

Ventilació addicional

- *Es disposarà d'un sistema que permeti extreure els contaminants que es produeixen durant l'ús de l'aparell de cocció de la cuina, de forma independent de la ventilació general dels locals habitables.*

Àmbit: Cuina — **Cabal mínim de 50 l/s:** Extracció mecànica de bafs i contaminants de la cocció (6)(7)

Ventilació complementària

Àmbit: Sala d'estar, menjador, dormitoris i cuina. — **Elements:** Finestres o portes exteriors practicables (5)

Superfície practicable ≥ 1/20 de la superfície útil de l'estança.

Locals no habitables

- Magatzem de residus
- Trasters
- Aparcaments

- *L'aportació de cabal d'aire exterior serà suficient per a eliminar els contaminants propis de l'ús de cada local (humitats, olors, compostos orgànics i, en els aparcaments, monòxid de carboni i òxids de nitrogen).*

El sistema de ventilació serà capaç d'establir, almenys, els cabals de la Taula 2.2 mitjançant una ventilació de cabal constant o variable(8):

Taula 2.2 DB HS 3 *Cabals de ventilació mínims en locals no habitables*

	MAGATZEM DE RESIDUS En edificis d'habitatge (9)	TRASTERS En edificis d'habitatge	APARCAMENTS
Cabal mínim:	**10 l/s m²**	**0,7 l/s m²**	**120 l/s plaça**
Sistema de ventilació: (5)(6)	Natural, Híbrid, o bé Mecànic	Natural, Híbrid, o bé Mecànic	Natural, o bé Mecànic

Locals d'altres tipus

- Cal observar les condicions establertes pel RITE.

II. EVACUACIÓ DELS PRODUCTES DE LA COMBUSTIÓ DE LES INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES, exigències:

Es produirà amb caràcter general per la coberta de l'edifici i d'acord a la reglamentació específica sobre instal·lacions tèrmiques (10) ✓

CTE RD 314/2006, RD. 1371/2007, Orden VIV/984/2009 i Orden FOM/588/2017.
© COAC 2017 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

notes:

(1) Es consideren locals habitables: habitacions i estances (dormitoris, menjadors, biblioteques, sales d'estar, etc.), cuines, cambres higièniques, passadissos i distribuïdors interiors.

(2) Sistema de ventilació general: l'aire circularà des dels locals secs (obertures d'admissió) als humits (obertures d'extracció).

(3) *Apèndix C: Condicions de disseny per a la determinació del cabal de ventilació dels locals habitables dels habitatges.*

(4) Criteris per a l'aplicació de la Taula 2.1: *Cabals mínims per a ventilació de cabal constant en locals habitables.*

Locals secs: p.e: dormitoris, sales d'estar i menjadors.

- Per als locals no recollits a la Taula amb usos semblants a sales d'estar i menjadors (p.e: sala de jocs, despatxos...), els cabals de ventilació s'assimilaran als de sales d'estar i menjadors.
- Als locals secs destinats a varis usos se'ls aplicarà el cabal corresponent a l'ús pel qual resulti un major cabal de ventilació.

Locals humits: p.e: cambres higièniques i cuines.

- Quan en un mateix local es donin usos propis de local sec i humit, cada zona haurà de dotar-se amb el seu cabal corresponent.

Pel que fa als valors de cabals d'admissió i extracció, es recorda, que una vegada assignats els valors mínims de la Taula caldrà ajustar-los per tal de garantir l'equilibri de cabals.

(5) En general, les característiques dels espais exteriors venen definides per les normatives d'habitabilitat d'àmbit català o bé municipal. En absència d'aquestes, les condicions dels espais exteriors, a aquests efectes, seran les definides en el DB HS 3, apartat 3.2.1:

- Els espais exteriors i els patis han de permetre que en la seva planta es pugui inscriure un cercle de diàmetre $D \geq H/3$, sent H l'altura del tancament més baix dels que els delimiten i $D \geq 3$ m.

(6) L'**expulsió de l'aire viciat** s'ha de fer al final del conducte d'extracció, després de l'aspirador:

- Per sobre de la coberta de l'edifici si es tracta d'un sistema híbrid: 1 m com a mínim; 2 m si és transitable; superar l'altura de qualsevol obstacle que estigui a una distància entre 2 i 10 m de l'expulsió i/o 1,3 vegades l'altura de qualsevol obstacle que estigui a una distància ≤ 2 m.
- Separada: 3 m com a mínim de qualsevol element d'entrada d'aire (obertura d'admissió, porta exterior o finestra, boca d'admissió) i de qualsevol punt on hi puguin haver persones de forma habitual.

(7) L'apartat 3.1.1.3 del CTE DB HS 3 permet fer l'extracció mecànica de l'aparell de cocció amb conductes individuals o col·lectius i el D.141/2012 *Condicions mínimes d'habitabilitat* estableix que l'extracció de les cuines es farà amb conductes fins a la coberta de l'edifici.

(8) La ventilació de cabal variable estarà controlada mitjançant detectors de presència, detectors de contaminants, programació temporal o un altre tipus de sistema.

(9) Si en el projecte només es contempla l'espai de reserva per al magatzem de residus, caldria tenir en compte la previsió del sistema de ventilació.

(10) **Reglamentació específica sobre instal·lacions tèrmiques**: Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis, RITE (RD. 1027/2007), Reglament de combustibles gasosos (RD. 919/2006) i algunes Ordenances municipals.

CTE. RD. 314/2006, RD. 1371/2007, Orden VIV/984/2009 i Orden FOM/588/2017.
© **COAC 2017** Col·legi d'Arquitectes de Catalunya. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Ref. del projecte: 02507

Codi Tècnic de l'Edificació RD 314/2006 , RD 1371/2007 i les seves correccions d'errades (BOEs 20/12/2007 i 25/1/2008) Oficina Consultora Tècnica · Col·legi d'Arquitectes de Catalunya v.3 abril 2008

HS 4 SUBMINISTRAMENT D'AIGUA

Exigències bàsiques HS 4 Subministrament d'aigua *(art.13.4 Part I CTE)*

"Els edificis disposaran de mitjans adequats per subministrar a l'equipament higiènic previst d'aigua apta per al consum de forma sostenible, aportant cabals suficient per al seu funcionament, sense alteració de les propietats d'aptitud per al consum i impedint els possibles retorns que puguin contaminar la xarxa, incorporant mitjans que permetin l'estalvi i el control del cabal de l'aigua.

Els equips de producció d'aigua calenta dotats de sistemes d'acumulació i els punts terminals d'utilització tindran unes característiques tal que evitin el desenvolupament de gèrmens patògens."

PROPIETATS DE LA INSTAL·LACIÓ	Qualitat de l'aigua	→ L'aigua de la instal·lació complirà els paràmetres de la legislació vigent per a aigua de consum humà. → Els **materials** de la instal·lació garantiran la qualitat de l'aigua subministrada, la seva compatibilitat amb el tipus d'aigua i amb els diferents elements de la instal·lació a més de no disminuir la vida útil de la instal·lació. → El **disseny** de la instal·lació de subministrament d'aigua evitarà el desenvolupament de gèrmens patògens.		✓
	Protecció contra retorns	**Sistemes antiretorn:**	→ Se'n disposaran per tal d' evitar la inversió del sentit del flux de l'aigua	✓
		S'establiran discontinuïtats entre:	→ Instal·lacions de subministrament d'aigua i altres instal·lacions d'aigua amb diferent origen que no sigui la xarxa pública → Instal·lacions de subministrament d'aigua i instal·lacions d'evacuació → Instal·lacions de subministrament d'aigua i l'arribada de l'aigua als aparells i equips de la instal·lació	
		Buidat de la xarxa:	→ Qualsevol tram de la xarxa s'ha de poder buidar pel que els sistemes antiretorn es combinaran amb les claus de buidat	
	Condicions mínimes de subministrament als punts de consum	**Cabals instantanis mínims:**	**Aigua Freda** **q ≥ 0,04l/s** → urinaris amb cisterna **q ≥ 0,05l/s** → "pileta" de rentamans **q ≥ 0,10l/s** → rentamans, bidet, inodor **q ≥ 0,15l/s** → urinaris temporitzat, rentavaixelles, aixeta aïllada **q ≥ 0,20l/s** → dutxa, banyera < 1,40m, aigüera i rentadora domèstica, safareig, aixeta garatge, abocador **q ≥ 0,25l/s** → rentavaixelles industrial (20 serveis) **q ≥ 0,30l/s** → banyera ≥ 1,40m, aigüera no domèstica **q ≥ 0,60l/s** → rentadora industrial (8kg) **Aigua Calenta** (ACS) **q ≥ 0,03l/s** → "pileta de rentamans **q ≥ 0,065l/s** → rentamans, bidet **q ≥ 0,10l/s** → dutxa, aigüera i rentadora domèstica, safareig, aixeta aïllada **q ≥ 0,15l/s** → banyera < 1,40m rentadora domèstica **q ≥ 0,20l/s** → banyera ≥ 1,40m, aigüera no domèstica, rentavaixelles industrial (20 serveis) **q ≥ 0,40l/s** → rentadora industrial (8kg)	✓
		Pressió:	→ **Pressió mínima**: Aixetes, en general → **P ≥ 100kPa** Escalfadors i fluxors → **P ≥ 150kPa** → **Pressió màxima**: Qualsevol punt de consum → **P ≤ 500kPa**	
		Temperatura d'ACS:	→ Estarà compresa entre **50°C i 65°C** (No és d'aplicació a les instal·lacions d'ús exclusiu habitatge)	
	Manteniment	**Dimensions dels locals**	→ Els locals on s'instal·lin equips i elements de la instal·lació que requereixin manteniment tindran les dimensions adequades per poder realitzar-lo correctament. (No és d'aplicació als habitatges unifamiliars aïllats o adossats)	✓
		Accessibilitat de la instal·lació	→ Per tal de garantir el manteniment i reparació de la instal·lació, les canonades estaran a la vista, s'ubicaran en forats o "patinets" registrables, o bé disposaran d'arquetes o registres. (Si es possible també s'aplicarà a les instal·lacions particulars)	
SENYALITZACIÓ	Aigua no apta per al consum	**Identificació**	→ Es senyalitzaran de forma fàcil i inequívoca les canonades, els punts terminals i les aixetes de les instal·lacions que subministrin aigua no apta per al consum.	✓
ESTALVI D'AIGUA	Paràmetres a considerar	**Comptatge**	→ Cal disposar d'un comptador d'aigua freda i d'aigua calenta per a cada unitat de consum individualitzable.	✓
		Xarxa de retorn d'ACS	→ La instal·lació d'ACS disposarà d'una xarxa de retorn quan des del punt de producció fins al punt de consum més allunyat la longitud de la canonada sigui > 15m	✓
		Dispositius d'estalvi d'aigua	→ A les cambres humides dels edificis o zones de pública concurrència les aixetes dels rentamans i les cisternes dels inodors en disposaran.	✓

Ref. del projecte: 02507

Codi Tècnic de l'Edificació RD 314/2006 , RD 1371/2007 i les seves correccions d'errades (BOEs 20/12/2007 i 25/1/2008) Oficina Consultora Tècnica · Col·legi d'Arquitectes de Catalunya v.3 abril 2008

HS 5 EVACUACIÓ D'AIGÜES

Exigències bàsiques HS 5 Evacuació d'aigües *(art.13.5 Part I CTE)*

"Els edificis disposaran de mitjans adequats per a extreure les aigües residuals generades en ells de forma independent o conjunta amb les precipitacions atmosfèriques i amb els escorrentius".

PROPIETATS DE LA INSTAL·LACIÓ	Objecte	→ La instal·lació evacuarà únicament les aigües residuals i pluvials, no podent-se utilitzar per a l'evacuació d'altre tipus de residus. → S'evitarà el pas d'aires mefítics als locals ocupats mitjançant la utilització de tancaments hidràulics.	✓
	Ventilació	→ Es disposarà de sistema de ventilació que permeti l'evacuació dels gasos mefítics i garanteixi el correcte funcionament dels tancaments hidràulics.	✓
	Traçat	→ El traçat de les canonades serà el més senzill possible, amb distàncies i pendents que facilitin l'evacuació dels residus i seran autonetejables. S'evitarà la retenció d'aigües en el seu interior.	✓
	Dimensionat	→ Els diàmetres de les canonades seran els adients per a transportar els cabals previsibles en condicions segures.	✓
	Manteniment	→ Les xarxes de canonades es dissenyaran de forma que siguin accessibles per al seu manteniment i reparació, per a la qual cosa han de disposar-se a la vista o allotjades en forats o "patinets" registrables, o bé disposaran arquetes o registres.	✓

Referència de projecte: 02507

DADES

Municipi(*): Puigcerdà Zona: ZONA I

(*)Relació de municipis inclosos a l'apèndix B del DB HS-6. Als municipis no inclosos en aquest apèndix no els hi és d'aplicació.

Tipus d'intervenció(1):

- [ ] Obra nova
- [x] Edifici existent
  - [ ] Ampliació
  - [x] Reforma
  - [ ] Canvi d'ús
    - [ ] Característic
    - [ ] Parcial

¿Es disposa de mesures de la mitjana anual de concentració de radó? (2)

- [ ] Sí
- [ ] No

Les solucions que **caldrà adoptar al projecte** corresponen a municipis situats a la **ZONA I.**

EXIGÈNCIA

A l'interior dels locals habitables, es limitarà el risc d'exposició dels usuaris a concentracions inadequades de radó procedent del terreny per sota del nivell de referència de **300 Bq/m^3** (mitjana anual de concentració de radó).

S'adoptarà una de les següents solucions o altres que proporcionin un nivell de protecció igual o superior:

[x] **ZONA I**	Barrera de protecció	***o bé***	Cambra d'aire ventilada
[ ] **ZONA II**	Barrera de protecció	***i també***	Espai de contenció ventilat
			o bé
			Sistema de despressurització del terreny

(1) El DB HS 6 no serà d'aplicació:
- als locals no habitables,
- als locals habitables que estiguin separats de forma efectiva del terreny a través d'espais oberts on el nivell de ventilació sigui equivalent al de l'ambient exterior.

(2) En el cas que es disposi de mesures prèvies a la intervenció en l'edifici existent, caldrà indicar el valor més alt de la mitjana d'exposició al radó de totes les zones de mostreig, establertes segons apèndix C del DB HS 6.

CTE RD 314/2006 i posteriors modificacions (inclou RD 732/2019)
© Col·legi d'Arquitectes de Catalunya 2020. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Ref. del projecte: 02507

ÀMBIT D'APLICACIÓ			
obra nova		rehabilitació integral	✓
ampliació, reforma, rehabilitació o rehabilitació integral en edificis catalogats No els hi és d'aplicació el DB HR			

ÚS DE L'EDIFICI					
residencial privat	✓	residencial públic		sanitari	
administratiu		docent		altres	

UNITATS D'ÚS			
una única unitat d'ús	✓	diverses unitats d'ús	

EXIGÈNCIES D'AÏLLAMENT ACÚSTIC

SEPARACIONS VERTICALS INTERIORS			a soroll aeri	
Separacions en la **mateixa unitat d'ús**		envans	$R_A \geq 33$dBA	✓
Separació entre una **unitat d'ús i un recinte emissor que no pertany a la unitat d'ús**	El recinte no comparteix portes o finestres amb el recinte emissor	entre el recinte protegit i el recinte emissor	$D_{nTA} \geq 50$dBA	
		entre el recinte habitable i el recinte emissor	$D_{nTA} \geq 45$dBA	
	El recinte comparteix portes o finestres amb el recinte emissor	paret del recinte protegit	$R_A \geq 50$dBA	
		porta o finestra del recinte protegit	$R_A \geq 30$dBA	
		paret del recinte habitable (1)	$R_A \geq 50$dBA	
		porta o finestra del recinte habitable (1)	$R_A \geq 20$dBA	
Separació entre una **unitat d'ús i un recinte emissor d'instal·lacions o d'activitat**		entre recinte d'instal·lacions / activitat i recinte protegit	$D_{nTA} \geq 55$dBA	
		entre recinte d'instal·lacions / activitat i recinte habitable	$D_{nTA} \geq 45$dBA	
Recinte de l'ascensor (sense maquinària al recinte)		entre unitat d'us i caixa d'ascensor	$R_A \geq 50$dBA	

TANCAMENTS EN CONTACTE AMB L'EXTERIOR	a soroll aeri
FAÇANES, COBERTES I TERRES EN CONTACTE AMB L'EXTERIOR, $D_{2m,nT,Atr}$ en dBA	$D_{2m,nT,Atr}$ en funció de l'L_d

FAÇANA A CARRER

L_d carrer dBA		Ús residencial/ hospitalari		Ús cultural/ sanitari/ docent/ administratiu		Quan el soroll al que estigui sotmès el tancament sigui d'aeronaus, els valors $D_{2m,nT,Atr}$ s'incrementaran en 4dBA
		Dormitoris	Estances	Estances	Aules	
$L_d \leq 60$	✓	30	30	30	30	
$60 < L_d \leq 65$		32	30	32	30	
$65 < L_d \leq 70$		37	32	37	32	
$70 < L_d \leq 75$		42	37	42	37	
$L_d > 75$		47	42	47	42	

Ref. del projecte: 02507

FAÇANA A PATI (Les façanes que donin a pati d'illa tancats, patis interiors o façanes no sotmeses directament a soroll de trànsit, aeronaus, activitats industrials, comercials o esportives, es considerarà un índex de soroll dia, L_d, 10dBA menor que l'índex de soroll dia de la zona.)

L_d carrer dBA	L_d Pati dBA		Ús residencial/ hospitalari		Ús cultural/ sanitari/ docent/ administratiu	
			Dormitoris	Estances	Estances	Aules
$L_d \leq 60$	$L_d \leq 60$		30	30	30	30
$60 < L_d \leq 65$	$L_d \leq 60$		30	30	30	30
$65 < L_d \leq 70$	$L_d \leq 60$		30	30	30	30
$70 < L_d \leq 75$	$60 < L_d \leq 65$		32	30	32	30
$L_d > 75$	$65 < L_d \leq 70$		37	32	37	32

MITGERES	**a soroll aeri**	
El conjunt dels dos tancaments que conformen la mitgera o	$D_{nTA} \geq 50$dBA	
Cada un dels tancaments que conformen la mitgera	$D_{2m,nT,Atr} \geq 40$dBA	

SEPARACIONS HORITZONTALS INTERIORS		**a soroll d'impacte**		**a soroll aeri**	
Separació entre una **unitat d'ús i un recinte emissor que no pertany a la unitat d'ús**	entre el recinte emissor i recinte protegit	$L'_{nT,w} \leq 65$dB		$D_{nTA} \geq 50$dBA	
	entre el recinte emissor i recinte habitable	no té exigència		$D_{nTA} \geq 45$dBA	
Separació entre una **unitat d'ús i un recinte d'instal·lacions o d'activitat**	entre recinte d'instal·lacions / activitat i recinte protegit	$L'_{nT,w} \leq 60$dB	✓	$D_{nTA} \geq 55$dBA	✓
	entre recinte d'instal·lacions / activitat i recinte habitable	$L'_{nT,w} \leq 60$dB	✓	$D_{nTA} \geq 45$dBA	✓

EXIGÈNCIES DE CONTROL DEL TEMPS DE REVERBERACIÓ

Espais que han de controlar el seu temps de reverberació:	**Temps màxim de reverberació**	
Aules i sales de conferències buides (sense ocupació, ni mobiliari), amb un volum $\leq 350m^3$	0,7s	
Aules i sales de conferències buides (incloent el total de butaques), amb un volum $\leq 350m^3$	0,5s	
Restaurants i menjadors	0,9s	
Zones comunes dels edificis d'ús residencial públic, docent i hospitalari adjacents a recintes protegits amb els que comparteixen portes	**Àrea d'absorció acústica equivalent** $A \geq 0,2m^2/m^3$	

EXIGÈNCIES DE SOROLL I VIBRACIONS DE LES INSTAL·LACIONS

Es limitarà el nivell de soroll i de vibracions que les instal·lacions puguin transmetre als recintes protegits o habitables de l'edifici a través de punts de contacte amb els elements constructius, de manera que no s'augmentin els nivells deguts a les restant fonts de l'edifici.

El nivell de potència acústica dels equipaments generadors de soroll estacionari situats als recintes d'instal·lacions, així com les reixetes i difusors terminals d'instal·lacions d'aire condicionat compliran els nivells d'immissió en els recintes adjacents de la Llei 37/2003 de soroll.

El nivell de potència acústica màxima dels equips situats a les cobertes i zones exteriors annexes, serà tal que l'entorn de l'equip i els recintes habitables i protegits no superin els objectius de qualitat acústica corresponents

(1) Només aplicable als usos residencial i sanitari

Referència de projecte: 02507

DADES

Tipus d'intervenció:	☐ **Canvi d'ús a habitatge:** sup. útil > 50 m² ☑ **Reforma:** que renova de manera conjunta > 25 % de l'envolupant tèrmica final **i** les instal·lacions de generació tèrmica de l'edifici.
Ús de l'edifici / entitat:	Habitatge (ús residencial privat)
Zona climàtica hivern:	☐ A ☐ B ☐ C ☐ D ☑ E

EXIGÈNCIA

☑ El consum d'**energia primària no renovable** ($C_{ep,nren}$) de l'edifici no superarà el valor límit ($C_{ep,nren,lim}$) en funció de la zona climàtica.

Clima	Consum d'energia primària no renovable		
☐ A	$C_{ep,nren}$	≤	50 kW·h/m²· any
☐ B	$C_{ep,nren}$	≤	55 kW·h/m²· any
☐ C	$C_{ep,nren}$	≤	65 kW·h/m²· any
☐ D	$C_{ep,nren}$	≤	70 kW·h/m²· any
☑ E	$C_{ep,nren}$	≤	80 kW·h/m²· any

☑ El consum d'**energia primària total** ($C_{ep,tot}$) de l'edifici no superarà el valor límit ($C_{ep,tot,lim}$) en funció de la zona climàtica.

Clima	Consum d'energia primària total		
☐ A	$C_{ep,tot}$	≤	75 kW·h/m²· any
☐ B	$C_{ep,tot}$	≤	80 kW·h/m²· any
☐ C	$C_{ep,tot}$	≤	90 kW·h/m²· any
☐ D	$C_{ep,tot}$	≤	105 kW·h/m²· any
☑ E	$C_{ep,tot}$	≤	115 kW·h/m²· any

CTE RD 314/2006 i posteriors modificacions (inclou RD 732/2019)
© Col·legi d'Arquitectes de Catalunya 2020. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients. d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Referència de projecte: 02507

DADES

Tipus d'intervenció:	☐ **Canvi d'ús a habitatge:**	☐ Total de l'edifici ☐ Parcial
	✓ **Reforma** que renova:	✓ **> 25% envolupant** tèrmica final ☐ **≤ 25% envolupant** tèrmica final
	☐ Creació o reforma de particions interiors que delimiten unitats d'ús	
Ús de l'edifici / entitat:	Habitatge (ús residencial privat)	
Zona climàtica hivern:	☐ A ☐ B ☐ C ☐ D ✓ E	

EXIGÈNCIES

Condicions de l'envolupant tèrmica

✓ **Transmitància tèrmica dels elements (U)**

Es limitarà la transmitància tèrmica dels elements de l'envolupant de l'edifici, en l'àmbit de la intervenció[a]:

Transmitància tèrmica màxima, U_{lim} W/m²K	Zona climàtica d'hivern A	B	C	D	E
- Murs i terres en contacte amb l'aire exterior (U_M, U_S)	0,70	0,56	0,49	0,41	0,37
- Cobertes en contacte amb l'aire exterior (U_C)	0,50	0,44	0,40	0,35	0,33
- Murs, terres i cobertes en contacte amb espais no habitables o amb el terreny (U_T) Mitgeres o particions interiors que pertanyin a l'envolupant tèrmica (U_{MD})	0,80	0,75	0,70	0,65	0,59
- Obertures (U_H)* (conjunt de marc, vidre i, si escau, caixa de persiana)	2,70	2,30	2,10	1,80	1,80
- Portes amb superfície semitransparent ≤ 50%			5,70		

* Els buits amb ús d'aparador en activitats comercials poden incrementar el valor d'U_H en un 50%.

✓ **Coeficient global de transmissió de calor de l'envolupant (K)** [1]

Es limitarà el coeficient global de transmissió de l'envolupant de l'edifici:

Coef. global de transmissió de calor màxim, K_{lim} W/m²K	Compacitat (V/A) [2]	Zona climàtica d'hivern A	B	C	D	E
- Envolupant tèrmica de l'edifici o de la part d'edifici en què es canvia l'ús	≤ 1	0,87	0,83	0,73	0,63	0,54
	≥ 4	0,94	0,90	0,81	0,70	0,62

* Els valors límit per compacitats intermèdies (1< V/A< 4) s'obtenen per interpolació.

✓ **Control solar de l'envolupant ($q_{sol;jul}$)** [3]

El paràmetre de **control solar** de l'edifici no superarà el valor límit $q_{sol;jul,lim}$: **2** kWh/m²·mes.

CTE RD 314/2006 i posteriors modificacions (indou RD 732/2019)
© Col·legi d'Arquitectes de Catalunya 2020. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

EXIGÈNCIES

✓ Permeabilitat a l'aire de les obertures de l'envolupant (Q_{100})

Es limitarà la permeabilitat a l'aire de les obertures de l'envolupant, en aquells elements que correspongui segons el tipus d'intervenció:

	Zona climàtica d'hivern				
Permeabilitat a l'aire màxima, $Q_{100,lim}$ m³/h·m²	☐ A	☐ B	☐ C	☐ D	✓ E
- Obertures de l'envolupant	27	27	9	9	9

La permeabilitat del buit s'obtindrà tenint en compte, si escau, el calaix de persiana.

☐ Limitació de descompensacions

Es limitarà la transmitància tèrmica (U) de les particions interiors de l'edifici, en l'àmbit de la intervenció [(a)], en funció de les unitats d'ús que delimitin:

		Zona climàtica d'hivern				
Transmitància tèrmica màxima, U_{lim} W/m²K		☐ A	☐ B	☐ C	☐ D	✓ E
- Particions entre unitats del mateix ús	horitzontals	1,80	1,55	1,35	1,20	1,00
	verticals	1,40	1,20	1,20	1,20	1,00
- Particions entre unitats de diferent ús, i entre unitats d'ús i zones comunes	horitzontals i verticals	1,25	1,10	0,95	0,85	0,70

✓ Limitació de condensacions, si escau

En el cas que es produeixin condensacions intersticials en l'envolupant tèrmica, aquestes seran tals que no produeixin una reducció significativa en les seves prestacions tèrmiques o suposin un risc de degradació o pèrdua de la seva vida útil. A més, la màxima condensació acumulada en cada període anual no serà superior a la quantitat d'evaporació possible en el mateix període.

(1) *Coeficient global de transmissió de calor de l'envolupant* (**K**), en W/m²·K: valor mitjà del coeficient de transmissió de calor per a la superfície d'intercanvi tèrmic de l'envolupant. Té en consideració els elements en contacte amb el terreny i amb l'ambient exterior, inclosos el seus ponts tèrmics. (veure Annex A: Terminologia DB HE)

(2) *Compacitat* (V/A), en m³/m²: relació entre el volum tancat per l'envolupant tèrmica i la suma de les superfícies d'intercanvi tèrmic amb l'aire exterior o el terreny. (veure Annex A: Terminologia DB HE)

(3) *Control solar de l'envolupant* ($q_{sol;jul}$), en kWh/m²·mes: relació entre els guanys solars durant el mes de juliol a través de les obertures de l'envolupant amb les proteccions solars mòbils activades, i la superfície útil habitable dels espais inclosos dins l'envolupant tèrmica. Per a edificis d'ús habitatge el valor límit $q_{sol;jul,lim}$ = 2 kWh/m²·mes. (veure Annex A: Terminologia DB HE)

(a) En el cas de reformes, els valors límit transmitància tèrmica (U) només són d'aplicació als elements de l'envolupant tèrmica i/o particions interiors entre unitats d'ús o entre unitats d'ús i zones comunes:
- que se substitueixin, s'incorporin o es modifiquin substancialment.
- que vegin modificades les seves condicions interiors o exteriors com a resultat de la intervenció i això suposi un increment de les necessitats energètiques de l'edifici.

CTE RD 314/2006 i posteriors modificacions (inclou RD 732/2019)
© Col·legi d'Arquitectes de Catalunya 2020. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Referència de projecte: 02507

TIPUS D'INTERVENCIÓ (a)

☐ Edifici de nova construcció

☑ Intervenció en edificis existents

☐ Canvi d'ús característic de l'edifici:
Intervencions amb una superfície útil total final
☐ > 1.000m² (incloses les parts ampliades, si s'escau), en les que es renovi més del 25% de la sup. il·luminada:

→ Les condicions del DB HE-3 s'apliquen a les instal·lacions d'il·luminació interiors de tot l'edifici.

→ Les condicions del DB HE-3 s'apliquen a les instal·lacions d'il·luminació interiors de tot l'edifici.

☑ Renovacions o ampliacions d'una part de la instal·lació:
Habitatge

→ S'adequarà la part de la instal·lació renovada o ampliada perquè es compleixin els valors d'eficiència energètica límit ($VEEI_{lim}$), en funció de l'activitat.
Es disposaran sistemes de regulació i control quan la renovació afecti a zones de l'edifici on el DB les prescriu.

☐ Canvis d'activitat en una zona de l'edifici:

→ S'adequarà la instal·lació d'aquesta zona quan la nova activitat suposi un valor més baix del valor VEEI límit, respecte al de l'activitat inicial.

CARACTERITZACIÓ DE L'EXIGÈNCIA

Els edificis disposaran d'instal·lacions d'il·luminació adequades a les necessitats dels seus usuaris i eficaces energèticament. Aquestes instal·lacions disposaran d'un sistema de control que permeti ajustar l'encesa a la ocupació real de la zona i d'un sistema de regulació que optimitzi l'aprofitament de la llum natural, en les zones que es reuneixin unes determinades condicions.

QUANTIFICACIÓ DE LES EXIGÈNCIES

☐ Eficiència energètica de la instal·lació

El valor límit d'eficiència energètica de la instal·lació (**VEEI**) no superarà el valor límit establert ($VEEI_{lim}$):

$VEEI_{lim}$: valor límit d'eficiència energètica de la instal·lació ($W/m^2 \cdot 100\ lux$) (Taula 3.1 HE3)

administratiu en general andanes d'estacions de transport pavellons d'exposicions o fires	3	estacions de transport (6) supermercats, hipermercats i grans magatzems biblioteques, museus i galeries d'art	5
sales de diagnòstic (1) aules i laboratoris (2)	3,5	zones comunes en edificis no residencials centres comercials (s'exclou les botigues) (7)	6
habitacions d'hospital (3) recintes interiors no descrits en aquest llistat zones comunes (4) magatzems, arxius, sales tècniques i cuines aparcaments espais esportius (5)	4	hostaleria i restauració (8) religiós en general sales d'actes, auditoris i sales d'ús múltiple i convencions; sales d'oci o espectacle, sales de reunions i sales de conferències (9)	8
		botigues i petit comerç	
		habitacions d'hotels, hostals, etc.	10
		locals amb nivell d'il·luminació > 600 lux	2,5

Notes

(a) **S'exclouen de l'àmbit d'aplicació general**: **interiors dels habitatges**; construccions provisionals amb un període d'utilització previst ≤ 2 anys; edificis industrials, de la defensa i agrícoles o parts dels mateixos; edificis aïllats amb sup. útil total <50m²; edificis històrics protegits; enllumenats d'emergència

CTE RD 314/2006 i posteriors modificacions (inclou RD 732/2019)
© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2020. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

CTE RD 314/2006 i posteriors modificacions (inclou RD 732/2019)
© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2020. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Potència instal·lada

La potència total de les làmpades i equips auxiliars (P_{TOT}) per superfície il·luminada (S_{TOT}) no superarà els següents valors màxims:

Potència màxima per superfície il·luminada (W/m^2) (Taula 3.2 HE3)	Usos	Il·luminància mitja al pla horitzontal (lux)	P_{TOT}/S_{TOT} (W/m^2)
	aparcament	-	**5**
	altres usos	≤ 600	**10**
		> 600	**25**

✓ Sistemes de control i regulació

Les instal·lacions d'il·luminació de cada zona disposaran de:

- un sistema d'encesa i apagada manual extern al quadre elèctric, **i**
- un sistema d'enceses per horari centralitzat en cada quadre elèctric

Per a **zones d'ús esporàdic** [b] aquests sistemes es podran substituir per:

- un control d'encesa i apagada per sistema de detecció de presència temporitzat, **o bé**
- un sistema de polsador temporitzat

Sistemes d'aprofitament de la llum natural [c] [d]

S'instal·laran sistemes que regulin el nivell d'il·luminació automàticament i de forma proporcional a l'aportació de llum natural:

- en les lluminàries situades sota una lluerna
- en les lluminàries situades a menys de 5m d'una finestra

Notes

Les notes numèriques que a continuació es relacionen, es corresponen a les mateixes de la taula 3.1 del DB-HE-3. S'ha optat per no modificar la numeració per facilitar-ne la identificació en el DB.

(1) Inclou la instal·lació d'il·luminació de sales de examen general, sales d'emergència, sales d'escàner i radiologia, sales d'examen ocular i auditiu i sales de tractament. Queden exclosos locals tals com sales d'operació, quiròfans, unitats de cures intensives, dentista, sales de descontaminació, sales d'autòpsies i mortuoris i altres sales que, per la seva activitat, es puguin considerar com a sales especials.

(2) Inclou la instal·lació d'il·luminació de l'aula i les pissarres de les aules d'ensenyament, aules de pràctica d'ordinador, música, laboratoris de llenguatge, aules de dibuix tècnic, aules de pràctiques i laboratoris, manualitats, tallers d'ensenyament i aules d'art, aules de preparació i tallers, aules comuns d'estudi i aules de reunió, aules de classes nocturnes i educació d'adults, sales de lectura, llars d'infants, sales de joc de llars d'infants i sala de manualitats.

(3) Inclou la instal·lació d'il·luminació interior de l'habitació i el bany, formada per la il·luminació general, il·luminació de lectura i il·luminació per a exàmens simples.

(4) Espais utilitzats per qualsevol persona o usuari tals com rebedors, vestíbuls, passadissos, escales, espais de trànsit de persones, lavabos públics, etc.

(5) Inclou les instal·lacions d'il·luminació del terreny de joc i de les grades d'espais esportius, tant per a activitats d'entrenament com de competició, però no inclou les instal·lacions d'il·luminació necessàries per a les retransmissions televisades. Les grades seran assimilables a zones comunes.

(6) Espais destinats al trànsit de viatgers tals com rebedors de terminals, sales d'arribades i sortides de passatgers, sales de recollida d'equipatges, àrees de connexió, d'ascensors, "àreas de mostradores de taquillas", facturació i informació, àrees d'espera, sales de consigna, etc.

(7) Inclou els espais de rebedor, recepció, passadissos, escales, vestuaris i lavabos dels centres comercials.

(8) Inclou els espais destinats a les activitats pròpies dels serveis al públic tals com rebedor, recepció, restaurant, bar, menjador, auto-servei, passadissos, escales, vestuaris, serveis, lavabos, etc.

(9) En el cas de cinemes, teatres, sales de concerts, etc. s'exclou la il·luminació amb finalitats d'espectacle, incloent la representació i l'escenari.

(b) Es consideren zones d'ús esporàdic els lavabos, passadissos, zones de trànsit, aparcaments, etc.

(c) **S'exclouen de l'aplicació d'aquesta exigència** les zones comunes en edificis residencials, habitacions d'hospital, habitacions d'hotels, hostals, etc., així com botigues i petit comerç.

(d) Serà d'aplicació en zones amb tancaments de vidre a l'exterior, a patis o a atris, siguin coberts o descoberts quan a més de complir la relació **T (Aw/A) > 0,11** també es donin determinades condicions entre l'edifici projectat, l'obstacle exterior, la superfície vidrada d'entrada de llum i les superfícies interiors del local; condicions recollides en l'apartat 3.4 del DB.
T (Aw/A): on T és el coeficient de transmissió lluminosa del vidre de la finestra, Tc el coeficient de transmissió lluminosa del tancament del pati, Aw l'àrea del vidre de la finestra i A l'àrea total de la façana de la zona (veure DB HE-3 ap. 2.3b)

© COAC 2002 COL·LEGI D'ARQUITECTES DE CATALUNYA. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual. (*modificat 2017. Reglament de Produccles de la Construcció*: Marcatge CE i reacció al foc)

HABITATGE UNIFAMILIAR

DADES DE L'HABITATGE UNIFAMILIAR:

Situació: Plaça Sant Cosme i Damià de QUEIXANS	
Municipi : FONTANALS DE CERDANYA	**Promotor:** AJ. FONTANALS DE CERDANYA

PREVISIÓ DE CÀRREGUES:

HABITATGE

ELECTRIFICACIÓ	BÀSICA	ELEVADA (Si es dóna algun dels següents supòsits)
	- $S_u \leq 160$ m² - Ha d'admetre la utilització dels aparells elèctrics d'ús habitual en un habitatge. (frigorífic, cuina, forn, rentadora, rentavaixelles i acumulador elèctric)	- $S_u > 160$ m² - Previsió important d'aparells electrodomèstics (no contemplats en el grau d'electrificació bàsica) - Previsió d'utilització de sistemes de calefacció elèctrica - Previsió d'instal·lació de condicionament d'aire - Previsió d'automatització i gestió - Previsió d'instal·lació per a la recàrrega de vehicles elèctrics (VE) en habitatges unifamiliars
Previsió de potència	≥ **5.750 W / habitatge** a 230V (25A)	≥ **9.200 W / habitatge** a 230V (40A)

W_T PREVISIÓ DE CÀRREGUES	Electrificació	Càrrega de l'habitatge (W)	Càrregues complementàries (W) (opcionals)			
			Piscina	Jardí	Vehicle elèctric (1)	Altres
	Bàsica ≥ 5.750 W Elevada ≥ 9.200 W	9.200,00				

CÀRREGA TOTAL HABITATGE	
9.200,00	W

CÀRREGA TOTAL DE L'HABITATGE W_T	W_T =	9,20	kW

JUSTIFICACIÓ DE CÀLCULS

LÍNIES ELÈCTRIQUES			màx. CAIGUDA DE TENSIÓ (2)	SECCIÓ MÍNIMA (mm²)
DERIVACIÓ INDIVIDUAL (DI)			1,5 % V	6
INSTAL·LACIÓ INTERIOR	Habitatges	Qualsevol circuit	3 % V	Segons circuit
	Altres instal·lacions receptores	Circuit enllumenat	3 % V	
		Altres usos	5 % V	
		Vehicle elèctric	5 % V	2,5

LÍNIES ELÈCTRIQUES	INTENSITAT	CAIGUDA DE TENSIÓ
MONOFÀSIQUES (Voltatge 230V)	$I = \frac{P}{V \times \cos\varphi}$	$e = \frac{2 \times P \times L}{\gamma \times s \times V}$
TRIFÀSIQUES (Voltatge 400V)	$I = \frac{P}{\cos\varphi \times V \times \sqrt{3}}$	$e = \frac{P \times L}{\gamma \times s \times V}$

I	Intensitat (A)	**e**	Caiguda de tensió (V)
V	Voltatge (V)	**L**	Longitud real línia (m)
P	Potència activa (W)	**s**	Secció conductor de fase (mm²)
cosγ	Factor de potència 1	**γ**	Conductivitat (m/ Ωmm²) (Cu = 56; Al = 35; Fe = 8,5)

INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ: POSTA A TERRA (BT-18 i BT-26)

Objectiu

Limitar les diferències de potencial perilloses i permetre el pas a terra dels corrents de defecte o de descàrrega d'origen atmosfèric. Resistència de terra, R, tal que la tensió de contacte sigui ≤ 24V en local humit i 50V en la resta.
(En instal·lacions de telecomunicacions $R \leq 10\Omega$)

Disposició

Conductor de terra formant una anella perimetral col·locat en el fons de la rasa de fonamentació (profunditat ≥ 0,50m) a la que es connectaran, si s'escau, els elèctrodes verticals necessaris. S'hi connectaran (mitjançant soldadura aluminotèrmica o autògena) l'estructura metàl·lica de l'edifici i les sabates de formigó armat (com a mínim una armadura principal per sabata).

Totes les masses metàl·liques importants de l'edifici s'hi connectaran a través dels conductors de protecció.

Punts de posta a terra

Centralització de comptadors, fossat d'ascensors i muntacàrregues, CGP i d'altres.

Cal preveure, sobre els conductors de terra i en zona accessible, un dispositiu que permeti mesurar la resistència de terra de la instal·lació.

Conductors

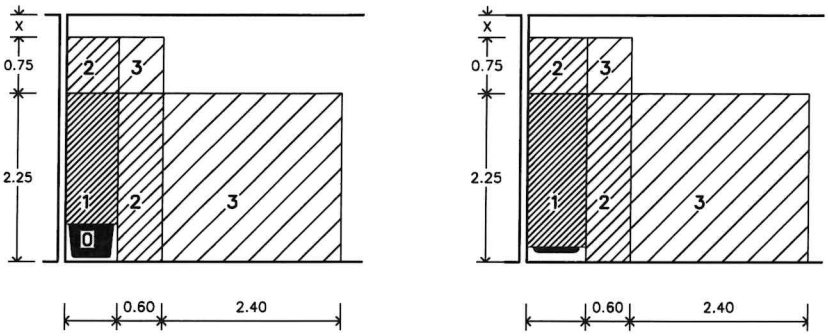
Conductor de terra: cable de coure nu protegit contra la corrosió. Secció ≥ 25mm²

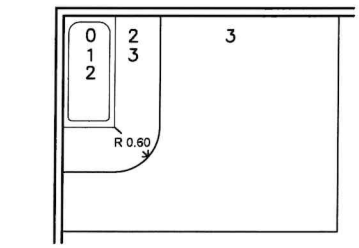
Conductor de protecció: normalment associat als circuits elèctrics. Si no és així, la secció mínima serà de 2,5mm² si disposa de protecció mecànica i de 4mm² si no en disposa.

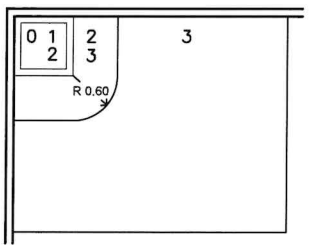
(1) Veure Annex vehicle elèctric
(2) El valor de la caiguda de tensió podrà ser compensat entre la instal·lació interior i la derivació individual de forma que la caiguda de tensió total sigui < a la suma dels valors límits especificats per ambdós.

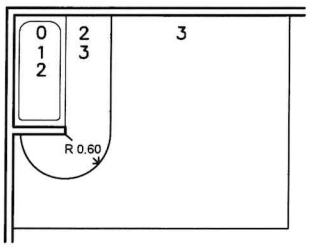
© COAC 2002 COL·LEGI D'ARQUITECTES DE CATALUNYA. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual. (*modificat 2017. Reglament de Productes de la Construcció*. Marcatge CE i reacció al foc)

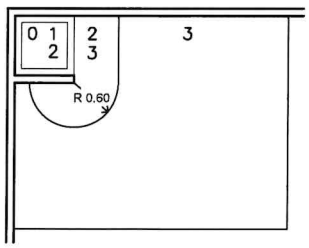
13 INSTAL·LACIÓ INTERIOR DE L'HABITATGE : VOLUMS DE PROTECCIÓ EN LOCALS DE BANYS I DUTXES (BT-27)











Als locals que contenen banys o dutxes es contemplen quatre volums amb diferent grau de protecció.
El grau de protecció es classifica en funció de l'alçada del volum.

Els cel-rasos i mampares no es consideren barreres a efectes de separació entre volums.

VOLUM 0

Compren el volum de l'interior de la banyera o dutxa.

VOLUM 1

Limitat per
- El pla horitzontal superior al volum 0 i el pla horitzontal situat a 2,25m per sobre del terra

El volum 1 també comprèn qualsevol espai per sota de la banyera o dutxa que sigui accessible sense l'ús d'un estri.

VOLUM 2

Limitat per
- El pla vertical exterior al volum 1 i el pla vertical paral·lel situat a una distància de 0,60m
- El terra i el pla horitzontal situat a 2,25m per damunt del terra

Quan l'alçada del sostre excedeixi de 2,25m per damunt del terra, l'espai comprés entre el volum 1 i el sostre o fins a una alçada de 3m per sobre del terra es considerarà volum 2.

VOLUM 3

Limitat per
- El pla vertical exterior al volum 2 i el pla vertical paral·lel situat a una distància de 2,40m d'aquest
- El terra i el pla horitzontal situat a 2,25m per sobre del terra

Quan l'alçada del sostre excedeixi de 2,25m per sobre del terra, l'espai comprés entre el volum 2 i el sostre o fins a una alçada de 3m per sobre del terra es considerarà volum 3.

El volum 3 també comprèn qualsevol espai per sota de la banyera o dutxa que sigui accessible mitjançant l'ús d'un estri, sempre que, el tancament del volum garanteixi una protecció com a mínim IP-X4.
(Aquesta classificació no és aplicable a l'espai situat per sota de les banyeres d'hidromassatge i cabines)

UBICACIÓ DELS MECANISMES I APARELLS EN ELS DIFERENTS VOLUMS DE PROTECCIÓ EN ELS LOCALS DE BANYS I DUTXES (BT-27)

VOLUM 0	**Mecanismes**	No permesa
	Altres aparells fixos	Aparells adequats a les condicions d'aquest volum i que només poden ser instal·lats en ell.
VOLUM 1	**Mecanismes**	No permesa, excepte interruptors de circuits de molt baixa tensió, MBTS, alimentats a una tensió nominal de 12V de valor eficaç en alterna o de 30V en continua, estant la font d'alimentació instal·lada fora dels volums 0, 1 i 2.
	Altres aparells fixos	Aparells alimentats a MBTS (12V ca o 30V cc) Escalfadors d'aigua, bombes de dutxa i equip elèctric per a banyeres d'hidromassatge que compleixin amb la seva norma aplicable, si la seva alimentació està protegida addicionalment amb un dispositiu de protecció de corrent diferencial de valor ≤ 30 mA, segons la norma UNE 20.460-4-41
VOLUM 2	**Mecanismes**	No permesa, excepte interruptors o bases de circuits MBTS la font d'alimentació dels quals estigui instal·lada fora dels volums 0,1 i 2. Es permet també la instal·lació de blocs d'alimentació d'afaitadores que compleixen amb UNE-EN 60.742 o UNE-EN 61558-2-5
	Altres aparells fixos	Tots els permesos per al volum 1 Lluminàries, ventiladors, calefactors, i unitats mòbils per a banyeres d'hidromassatge que compleixin amb la seva norma aplicable, si la seva alimentació està protegida addicionalment amb un dispositiu de protecció de corrent diferencial de valor no superior als 30 mA segons norma UNE 20460-4-41
VOLUM 3	**Mecanismes**	Es permeten les bases només si estan protegides o bé per un transformador d'aïllament, o per MBTS o per un interruptor automàtic de l'alimentació amb un **dispositiu de protecció per corrent diferencial de valor no superior** a 30 mA, tots ells segons els requisits de la norma UNE 20.460-4-41
	Altres aparells fixos	Es permeten els aparells només si estan protegits per un transformador d'aïllament; o per MBTS; o per un **dispositiu de protecció de corrent diferencial de valor no superior als 30 mA**, tots ells segons els requisits de la norma UNE 20.460-4-41

Referència de projecte: 02507

DADES DE L'EDIFICI O LOCAL

Ús previst: (1)
- [x] **Residencial privat**
- [ ] **Residencial públic**
- [ ] **Administratiu**
- [ ] **Comercial**
- [ ] **Docent**
- [ ] **Sanitari**
- [ ] **Pública concurrència**

Altres:
- [ ] Piscina climatitzada
- [ ] Espais oberts climatitzats

Tipus d'intervenció en l'edifici o local: (2)
- [ ] **Obra nova**
- [x] **Edifici o local existent**
  - [ ] Ampliació
  - [x] Reforma
  - [ ] Canvi d'ús

Tipus d'intervenció en les instal·lacions:
- [x] **Nova instal·lació**
- [ ] **Reforma de la instal·lació** (3)
  - [ ] Incorporació de nous subsistemes de climatització o de producció d'ACS o la modificació dels existents
  - [ ] La substitució d'un generador de calor o fred per un altre de diferents característiques
  - [ ] L'ampliació del nombre d'equips generadors de calor o fred.
  - [ ] El canvi del tipus d'energia o la incorporació d'energies renovables (4)
  - [ ] El canvi d'ús previst de l'edifici
  - [ ] La substitució d'un generador de calor o fred per un altre de similars característiques

CARACTERÍSTIQUES GENERALS DE LES INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES

Instal·lacions tèrmiques: (5)

- [ ] Climatització (6)
- [x] Calefacció (7)
- [x] Refrigeració (8)
- [ ] Ventilació (9)
- [ ] Control de la humitat (10)
- [x] Producció d'aigua calenta sanitària (11)
- [ ] Climatització de piscines (11)

Contribució mínima amb energia renovable per cobrir la demanda anual d'ACS (segons DB HE4):

≥ 70% si la demanda diària és ≥ 5.000 l/dia

≥ 60% si la demanda diària és < 5.000 l/dia

Bomba de calor ACS 200 lts COP 3,5

Fonts d'energia previstes:

- [x] Electricitat
- [ ] Combustible gasós
  - [ ] Gas natural
  - [ ] Gas propà
- [ ] Combustible líquid (gasoil)
- [x] Energies renovables (4) (11)
  - [ ] Solar tèrmica
  - [x] Aerotèrmia
  - [ ] Geotèrmia
  - [ ] Fotovoltaica
  - [ ] Biomassa
  - [ ] Sistema urbà de calefacció /refrigeració
  - [ ] Altres
- [ ] Energies residuals (4) (11)
  - [ ] Recuperació de calor d'equips de refrigeració i deshumectadores
  - [ ] Altres

Centrals de producció de calor o fred:

- [ ] Refredadora
- [ ] Captadors solars
- [ ] Caldera
- [x] Bomba de calor (12) Aerotèrmia amb contribució renovable (SCOPdhw >2,5 quan és eléctrica)
- [ ] Altres (13)

CTE RD 314/2006 i posteriors modificacions (inclou RD 732/2019)
© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2020. Aquest document és per a us exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Tipus d'instal·lació:

☑ **Individual** ☐ **Instal·lació solar tèrmica**

Nombre d'equips Calor: 1 Fred: 1

∑ Potència prevista Calor: 4,60 kW Fred: 4,60 kW

☐ **Centralitzada**

Potència Calor: kW Fred: kW

Previsió de potència tèrmica nominal a instal·lar total (P) (14):

Calor: 4,60 kW Fred: 4,60 kW

DOCUMENTACIÓ TÈCNICA per justificar el compliment al RITE (17)

☐ **PROJECTE** (16)	☐ - **P tèrmica nominal a instal·lar de calor o fred > 70 kW:**	☐ **Projecte de la instal·lació integrat en el projecte de l'edifici,** *o bé* ☐ **Projecte específic de la instal·lació elaborat per altres tècnics:** cal fer referència del contingut i l'autor
☐ **MEMÒRIA TÈCNICA**	☐ - **5 kW ≤ P tèrmica nominal a instal·lar de calor o fred ≤ 70 kW** Elaborada per l'empresa instal·ladora-mantenidora, sobre impresos oficials quan la instal·lació hagi estat executada.	
☑ **No cal documentació**	☑ **a) P tèrmica nominal a instal·lar de calor o fred < 5 kW** ☑ **b) Producció ACS –amb escalfadors instantanis, escalfadors acumuladors, termos elèctrics- amb P individual o suma de P tèrmica nominal a instal·lar de ≤ 70 kW** ☐ **c) Sistemes solars d'un únic element prefabricat** ☐ **d) Reforma d'instal·lació per incorporar energia solar P < 5 kW** (0,7 W/m²x m²)	

CTE RD 314/2006 i posteriors modificacions (inclou RD 732/2019)
© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2020. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

EXIGÈNCIES TÈCNIQUES DE LES INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES

✓ **General**	✓ **En l'àmbit del CTE:** CTE HE 2	*"Les **instal·lacions tèrmiques** de les que disposin els edificis seran apropiades per aconseguir el benestar tèrmic dels ocupants. Aquesta exigència es desenvolupa actualment al vigent Reglament d'Instal·lacions tèrmiques en els edificis (RITE), i la seva aplicació quedarà definida al projecte de l'edifici".*
	✓ **En l'àmbit del RITE:** RITE, CTE (HE 4, HS 3, HR) D. 21/2006, Prevenció i control de la legionel·losi	*"Les **instal·lacions tèrmiques** s'han de dissenyar i calcular, executar, mantenir i utilitzar de manera que es compleixin les exigències de benestar i higiene, eficiència i seguretat que estableix el RITE i de qualsevol altra reglamentació o normativa que pugui ésser d'aplicació a la instal·lació projectada".*
✓ **Benestar i Higiene**	*"Les instal·lacions tèrmiques s'han de dissenyar i calcular, executar, mantenir i utilitzar de manera que s'obtingui una qualitat tèrmica de l'ambient, una qualitat de l'aire interior i una qualitat de la dotació d'aigua calenta sanitària que siguin acceptables per als usuaris de l'edifici sense que es produeixi menyscabament de la qualitat acústica de l'ambient, complint els requisits següents:*	
	✓ **Qualitat tèrmica de l'ambient** RITE IT 1.1.4.1	*"Les instal·lacions tèrmiques permetran mantenir els paràmetres que defineixen l'ambient tèrmic dins d'un interval de valors determinats a fi de mantenir unes **condicions ambientals confortables per als usuaris** dels edificis."*
	✓ **Qualitat de l'aire interior** RITE IT 1.1.4.2 CTE DB HS 3	*"Les instal·lacions tèrmiques permetran mantenir una **qualitat de l'aire interior** acceptable, en els locals ocupats per les persones, eliminant els contaminants que es produeixin de forma habitual durant l'ús habitual dels mateixos, aportant un cabal suficient d'aire exterior i garantint l'extracció i expulsió de l'aire viciat."* *"En els edificis d'habitatges, per als locals habitables a l'interior dels mateixos, els magatzems de residus, els trasters, els aparcaments; i en els edificis de qualsevol altre ús, per als aparcaments, es consideren vàlids els requisits de qualitat de l'aire interior establerts a la secció HS3 del CTE."*
	✓ **Higiene** RITE IT 1.1.4.3, Prevenció i control de la legionel·losi	*"Les instal·lacions tèrmiques permetran proporcionar una **dotació d'aigua calenta sanitària**, en condicions adequades, per a la higiene de les persones."*
	✓ **Qualitat de l'ambient acústic** RITE IT 1.1.4.4, CTE DB HR	*"En condicions normals d'utilització, el risc de molèsties o malalties produïdes pel **soroll i les vibracions** de les instal·lacions tèrmiques estarà limitat."*
✓ **Eficiència energètica**	*"Les instal·lacions tèrmiques s'han de dissenyar i calcular, executar, mantenir i utilitzar de manera que es redueixi el consum d'energia convencional de les instal·lacions tèrmiques i, com a conseqüència, de les emissions de gasos d'efecte hivernacle i altres contaminants atmosfèrics, mitjançant la utilització de sistemes eficients energèticament, de sistemes que permetin la recuperació d'energia i la utilització **d'energies renovables i de les energies residuals**, complint els requisits següents:*	
	✓ **Rendiment energètic** RITE IT 1.2.4.1	*"Els equips de generació de calor i fred, així com els destinats al moviment i transport de fluids, es seleccionaran en ordre a aconseguir que les seves prestacions, en qualsevol condició de funcionament, estiguin el més a prop possible al seu règim de rendiment màxim."*
	✓ **Distribució de calor i fred** RITE IT 1.1.4.2	*"Els equips i les conduccions de les instal·lacions tèrmiques han de quedar **aïllats tèrmicament**, per aconseguir que els fluids portadors arribin a les unitats terminals amb temperatures pròximes a les de sortida dels equips de generació"*
	✓ **Regulació i control** RITE IT 1.1.4.3	*"Les instal·lacions estaran dotades dels sistemes de regulació i control necessaris perquè es puguin **mantenir les condicions de disseny** previstes en els locals climatitzats, ajustant, al mateix temps, **els consums d'energia a les variacions de la demanda tèrmica, així com interrompre el servei**.""*
	✓ **Comptabilització de consums** RITE IT 1.1.4.4	*"Les instal·lacions tèrmiques han d'estar equipades amb sistemes de **comptabilització perquè l'usuari conegui el seu consum d'energia**, i per permetre el **repartiment de despeses** d'explotació en funció del consum, entre diferents usuaris, quan la instal·lació satisfaci la demanda de múltiples consumidors."*
	☐ **Recuperació d'energia** RITE IT 1.1.4.5	*"Les instal·lacions tèrmiques incorporaran subsistemes que permetin l'estalvi, la **recuperació d'energia i l'aprofitament d'energies residuals**."*
	✓ **Utilització d'energies renovables** RITE IT 1.2.4.6	*"Les instal·lacions tèrmiques **aprofitaran les energies renovables** disponibles, amb l'objectiu de cobrir amb elles una part de les necessitats de l'edifici."* *"En els edificis nous o sotmesos a reforma, amb previsió de demanda tèrmica, una part de les necessitats energètiques derivades d'aquesta demanda es cobriran mitjançant la incorporació de sistemes de calor renovable o residual".* *"L'escalfament de l'aigua de piscines a l'aire lliure i la climatització d'espais oberts només es podrà realitzar mitjançant la utilització d'energies renovables o residuals."*
	CTE DB HE 4 D. 21/2006 Ecoeficiència	*"Els edificis satisfaran les seves necessitats d'ACS i de climatització de piscina coberta emprant en gran mesura fonts procedents d'energies renovables o de processos de cogeneració renovables; bé generada en el propi edifici o bé a través de la connexió a un sistema urbà de calefacció."*
✓ **Seguretat** RITE IT 1.3	*"Les instal·lacions tèrmiques s'han de dissenyar i calcular, executar, mantenir i utilitzar de manera que es previngui i es redueixi a límits acceptables el **risc de patir accidents i sinistres** capaços de produir danys i perjudicis a les persones, flora, fauna, bens o el medi ambient, així com d'altres fets susceptibles de produir en els usuaris **molèsties i malalties**."*	

CTE RD 314/2006 i posteriors modificacions (inclou RD 732/2019)
© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2020. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

NOTES (*)

(1) L'Annex de Terminologia del RITE classifica els següents tipus d'edificis per als que exigeix més requisits de seguretat, com ara, que les sales de calderes a gas tinguin consideració de locals de risc alt:

- **Edificis o locals institucionals:** Són aquells on es reuneixen persones que no tenen llibertat plena per abandonar-los en qualsevol moment. Per exemple: Hospitals, residències d'avis, col·legis i centres d'ensenyament infantil, primària, secundari i similars, centres penitenciaris i similars.
- **Edificis o locals de pública reunió:** Són aquells on es reuneixen persones per desenvolupar activitats de caire públic o privat, en els que els ocupants tenen llibertat per abandonar-los en qualsevol moment. Per exemple: Teatres, cinemes, auditoris, estacions de transport, pavellons esportius, centres d'ensenyament universitari, aeroports, locals per al culte, sales de festes, discoteques, sales d'espectacles i activitats recreatives, sales d'exposicions, biblioteques, museus i similars.

(2) El RITE s'aplica a les instal·lacions tèrmiques en edificis de **nova construcció** i a les instal·lacions tèrmiques que es reformin en **edificis existents, exclusivament en la part reformada**, així com pel que fa al manteniment, ús i inspecció de totes les instal·lacions tèrmiques, amb les limitacions que en el mateix es determinen (art. 2.2).

Degut a que el Codi Tècnic de l'Edificació remet al RITE per al compliment de l'exigència HE 2, el RITE serà d'aplicació a les intervencions que es defineixen a l'art. 2 de la Part I del CTE i als Documents Bàsics HE 2 i HE4; i es tindran en compte els Criteris d'aplicació en edificis existents que s'indiquen a l'Apartat IV del CTE DB HE.

(3) Totes les intervencions que es consideren reforma de la instal·lació tèrmica dels edificis es recullen a l'article 2.3 del RITE.

Qualsevol producte que s'incorpori a una instal·lació existent ha de complir els requisits relatius a les condicions dels equips i materials de l'art. 18 del RITE.

(4) Les instal·lacions tèrmiques han d'aprofitar les energies renovables disponibles per cobrir amb elles una part de les necessitats de l'edifici.

Segons l'apartat IT 1.2.4.6.1 del RITE "En els edificis nous o sotmesos a reforma, amb previsió de demanda tèrmica, una part de les necessitats energètiques derivades d'aquesta demanda es cobriran mitjançant la incorporació de sistemes de calor renovable o residual".

Segons l'apartat IT 1.2.4.6.3 i 4 del RITE "L'escalfament de l'aigua de piscines a l'aire lliure i la climatització d'espais oberts només es podrà realitzar mitjançant la utilització d'energies renovables o residuals."

El 100% de l'energia generada per l'energia solar tèrmica o la biomassa es considera energia renovable.

(5) Instal·lacions tèrmiques són les instal·lacions fixes de climatització (calefacció, refrigeració i ventilació) i de producció d'aigua calenta sanitària, destinades a atendre la demanda de benestar tèrmic i higiene de les persones (art. 2.1. del RITE).

(6) **Climatització:** procés que controla les condicions de temperatura, humitat relativa i qualitat de l'aire dels espais per al benestar de les persones i les necessitats dels bens.

(7) **Calefacció**: procés que controla només la temperatura de l'aire dels espais amb càrrega negativa (escalfa).

(8) **Refrigeració:** procés que controla només la temperatura de l'aire dels espais amb càrrega positiva (refreda).

(9) **Ventilació:** procés que renova l'aire dels locals.

(10) **Control de la humitat:** habitualment aquest procés forma part de les instal·lacions de climatització. S'ha indicat com a una opció perquè el CTE DB HE0 la defineix separadament i pot comportar un important consum d'energia.

(11) S'haurà **d'incorporar energia renovable** per cobrir una part de la demanda d'ACS i de climatització de piscines segons el especifica el CTE DB HE4, el Decret d'Ecoeficiència i les Ordenances municipals, si és el cas.

(12) Les **bombes de calor** condensen per intercanvi amb l'aire (**aerotèrmia**), amb el terreny (**geotèrmia**) o amb l'aigua (**hidrotèrmia**). No tota l'energia que produeixen es pot considerar com a renovable, ja que una part la consumeixen per al seu propi funcionament. Per poder considerar la seva contribució renovable a efectes de compliment del DB HE4, la bomba de calor haurà de disposar d'un rendiment mig estacional ($SCOP_{dhw}$) superior a 2,5 quan siguin accionades elèctricament i superior a 1,15 quan siguin accionades mitjançant energia tèrmica. El valor de $SCOP_{dhw}$ es determinarà per a la temperatura de preparació d'ACS que no serà inferior a 45ºC.

(13) Altres: per exemple, equips de producció d'ACS com els termos elèctrics, escalfadors acumuladors, escalfadors instantanis, etc.

(14) A efectes de determinar la documentació tècnica de disseny requerida, quan en un mateix edifici existeixin **múltiples generadors de calor o fred** (inclòs els generadors que només produeixin Aigua Calenta Sanitària (ACS), com ara, escalfadors instantanis, escalfadors acumuladors i termos elèctrics; inclòs els radiadors o els acumuladors elèctrics instal·lats) la **potència tèrmica nominal de la instal·lació**, P, s'obtindrà com a **suma de les potències** tèrmiques nominals dels generadors de calor o dels generadors de fred necessaris per a cobrir el servei, **sense considerar en aquesta suma la instal·lació solar tèrmica**.

$$P_{total} = \sum P_{generadors}$$

* No cal sumar la potència de dos sistemes diferents si no hi ha possibilitat de que funcionin simultàniament. La potència a efectes de documentació, serà la més gran de les dues.

* En cas de **calefacció elèctrica**: Si en el projecte s'inclouen els radiadors o acumuladors, caldrà sumar la potència dels aparells, tenint en compte la simultaneïtat de funcionament. No caldrà fer cap consideració per al RITE, si en el projecte només es fa la previsió d'endolls.

* **A títol orientatiu es pot fer una estimació de Potències nominals tèrmiques dels generadors de fred i calor habituals en habitatges:**

Termos elèctrics per producció d'ACS:	Els tipus habituals (100-200 l) tenen una Potència, P entre 1,5 kW i 2 kW
Escalfadors instantanis per producció d'ACS:	Potència, P, entre 24 i 35 kW (corresponen a cabals de 0,2 l/s i 0,3 l/s, respectivament)
Calderes mixtes de calefacció i ACS:	Es dimensionen per a la producció instantània d'ACS i tenen una Potència P, entre 24 i 35 kW El rati de calor es pot estimar entre 60-120 W/m².
Aparells d'aire condicionat, només refrigeració:	El rati de refrigeració es troba entre 80-150 W/m². Considerant les zones climàtiques de Catalunya, un habitatge de 100 m², tindria una Potència de generació de fred entre 10 i 15 kW
Aparells d'aire condicionat per refrigeració i calefacció (bomba de calor):	El rati de fred és igual al cas anterior. El rati de calor es pot estimar entre 60-120 W/m².

(15) A efectes de determinar la documentació tècnica, **la potència tèrmica nominal de la instal·lació solar tèrmica** serà:

a) **la potència tèrmica nominal en generació de calor o fred de l'equip o equips d'energia de recolzament**, o bé

b) la que resulta de multiplicar **la superfície d'obertura del camp de captadors solars per 0,7 kW/m²**, si no existeix equip d'energia de recolzament o si es tracta d'una reforma de la instal·lació tèrmica que només incorpora energia solar:

$$P_{total\ instal·lacions\ solars} = 0{,}7\ kW/m^2 \times S_{captadors}$$

(16) **Contingut del Projecte de les instal·lacions tèrmiques**, segons article 16 del RITE, RD 1027/2007.

(17) També trobareu informació actualitzada sobre la normativa, documentació i tramitació al web Canal Empresa que és el portal a través de que s'haurà de fer el registre online de les instal·lacions tèrmiques, un cop executades.

CTE RD 314/2006 i posteriors modificacions (inclou RD 732/2019)
© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2020. Aquest document és per a us exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Referència de projecte: 02507

El RD 346/2011 *"Reglamento Regulador de les Infraestructures comunes de telecomunicacions per a l'accés als serveis de telecomunicació a l'interior de les edificacions"* (BOE 1/4/2011) regula, entre d'altres aspectes, la distribució interior dels habitatges establint un nombre mínim de preses per a l'interior de l'habitatge. Malgrat que l'àmbit d'aplicació del Reial Decret 346/2011 exclogui indirectament els habitatges unifamiliars aïllats (*) **es recomana que les prestacions a nivell de telecomunicacions d'aquests habitatges no siguin inferiors a les d'un habitatge que pertany a un edifici plurifamiliar** o a un conjunt d'habitatges unifamiliars en filera i per tant la distribució de preses interiors de l'habitatge que s'exposa a continuació es considera vàlida per a tot tipus d'habitatges.

registres d'acabament de xarxa (RTR) *"Terminación de Red"*

Ubicació:

- en l'interior de l'habitatge, local, o estança comuna de l'edificació.
- alçada de col·locació respecte al terra ≥ 0,2m i ≤ 2,3m.

Tipus de registres:

- encastats o de superfície quan les canalitzacions siguin en canal

Observacions:

- Disposaran dues preses de corrent

Dimensions

Registres segons col·locació		alçaria (cm)	amplada (cm)	fondària (cm)
Encastats a envà	en 1 envolvent	50	60	8
	en 2 envolvents	50	30	8
Encastat a un altre element constructiu		30	40	30

Si s'opta per independitzar els serveis de STDP i TBA dels serveis RTV, en 2 envolvents:

STDP + TBA →	envolvent única d'acord a opcions anteriors
RTV →	20 x 30 x 6

canalització interior d'usuari

Característiques:

- s'utilitzarà una configuració en forma d'estrella
- s'hi intercalaran els registres de pas necessaris (veure 9)

Tubs	Canals	Safates
Independents, encastats i de **Ø 20mm**	En muntatge superficial o enrasats, amb 3 espais independents, com a mínim	Admeses en locals comercials

distribució a l'interior de l'habitatge (Real Decret 346/2011, annex III 5.13)

nombre mínim de preses:

- En cada una de les dues estances principals:
  - 2 registres per a preses de cables de parells trenats,
  - 1 registre per a presa de cables coaxials per a serveis de TBA,
  - 1 registre per a presa de cables coaxials per a serveis RTV.
- A la resta d'estances (no inclosos banys i trasters):
  - 1 registres per a preses de cables de parells trenats, i
  - 1 registre per a presa de cables coaxials per a serveis RTV.
- Proper als PAU:
  - 1 registre per a presa configurable.

aspectes generals

Compatibilitat electromagnètica

- El sistema general de terra de l'edificació ha de tenir un valor de resistència elèctrica ≤ 10Ω

Seguretat entre instal·lacions

- Cal procurar la màxima independència entre les instal·lacions de telecomunicacions i la resta de serveis.
- Creuament amb altres serveis: preferentment les canalitzacions de telecomunicacions passaran per sobre de les dels altres serveis. Es garantirà una separació ≥ 10cm en traçat paral·lel i ≥ 3cm per a creuaments. (en el cas de la canalització interior serà suficient garantir ≥ 3cm en ambdós casos).

Nota:

(*) Àmbit d'aplicació: El RD 346/2011 s'aplica a:

1. A tots els edificis i conjunts immobiliaris en els que **existeixi continuïtat en la edificació**, d'ús residencial o no, i siguin o no de nova construcció, que estiguin acollits, o s'hagin d'acollir, al règim de propietat horitzontal regulat per la Llei 49/1960 de 21 de juliol, de Propietat Horitzontal.
2. Als edificis que, en tot o en part, hagin estat o siguin objecte d'arrendament per termini superior a 1any, excepte els que alberguin un únic habitatge.

equips de captació, adaptació i distribució de senyal de RTV i RTVSAT

Ubicació:

A la part superior de l'edifici. Es reservarà un espai físic lliure d'obstacles, accessible des de l'interior de l'edifici, per a la instal·lació d'elements de captació de senyals de radiodifusió sonora i televisió per satèl·lit.

Equips de captació i adaptació:

Pals d'antenes

- Materials resistents a la corrosió
- Alçària màxima ≤ 6m (per alçades superiors s'utilitzaran torretes)
- Distàncies de separació:
  - a línies elèctriques ≥ 1,5 longitud del pal
  - a l'obstacle o pal més proper ≥ 5m
- Suportaran una velocitat de vent, segons l'alçària d'ubicació del sistema respecte el terra
  < 20m: 130 km/h
- Es fixaran a elements resistents i accessibles i allunyats de xemeneies i altres obstacles
- Impediran o dificultaran l'entrada d'aigua o, com a mínim, garantiran la seva evacuació

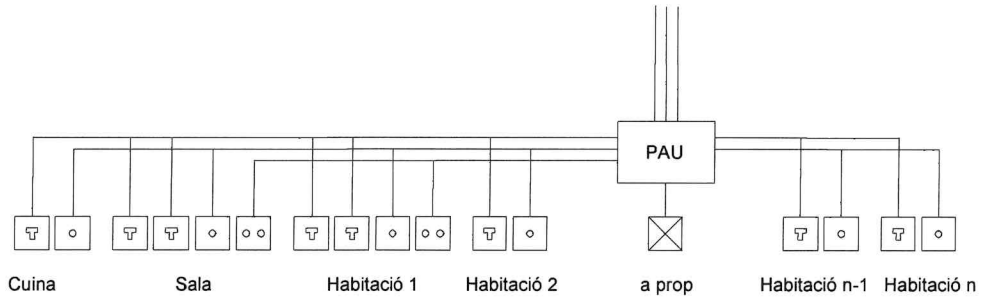
Antena Terrestre

- El pal d'antena es connecta a la presa de terra de l'edifici a través del camí més curt possible amb cable de secció ≥ 25 mm^2

Antena servei per satèl·lit

- Totes les parts accessibles que hagin de ser manipulades o aquelles en les quals el cos humà pugui establir contacte hauran d'estar a potencial de terra o adequadament aïllades.
- L'equipament de captació permetrà la connexió d'un conductor de coure de secció ≥ 25 mm^2 amb el sistema de protecció general de l'edifici.

esquema de la instal·lació



llegenda

- Registre de presa de parells trenats
- Registre de presa de cable coaxial RTV
- Registre de presa de cable coaxial TBA
- Registre configurable

Presa de corrent (*) 16 A a 50 cm com a màxim del registre de presa . Aquesta presa de corrent no incrementa necessàriament el nombre d'endolls mínims per estança que estableix el REBT 2002.

ADOPCIÓ DE CRITERIS AMBIENTALS I D'ECOEFICIÈNCIA EN ELS EDIFICIS.

DECRET 21/2006

ECOEFICIÈNCIA
PROJECTE BÀSIC

(ESPECIFICACIÓ DE LES DISPOSICIONS ADOPTADES)

DADES DE L'EDIFICI: 2507

Situació:	Plaça Sant Cosme i Damià		
Comarca:	Cerdanya	**Municipi:**	Fontanals de Cerdanya
Nova edificació		**Reconversió d'antiga edificació**		**Gran rehabilitació**	X

USOS DE L'EDIFICI:		Habitatges	Usuaris 4		Usuaris
Habitatge	**Unifamiliar, núm. Hab:** 1 **Plurifamiliar, núm. Hab:**		X	**Docent** (escoles infantils i centres de formació primària, secundària, universitària i professional)	
Residencial col·lectiu (hotels, pensions, residències, albergs)				**Sanitari** (hospitals, clíniques, ambulatoris i centres de salut)	
Administratiu (centres de l'Administració pública, bancs,oficines)				**Esportiu** (polisportius, piscines i gimnasos)	

PARÀMETRES D'ECOEFICIÈNCIA D'OBLIGAT COMPLIMENT

					PROJECTE
AIGUA tots els usos					
SANEJAMENT	**xarxa de sanejament separada** per aigües residuals i pluvials fins arqueta fora propietat o límit més proper				S
AIXETES	**aixetes** de lavabos, bidets, aigüeres i equips de dutxa: cabal **Q ≤ 12 l/min; Q ≥ 9 l/min a 1 bar**				S
	cisternes de vàters amb mecanismes de **doble descàrrega o** descàrrega **interrompible**				S
	ús docent, sanitari o esportiu: aixetes **lavabos i dutxes** : **temporitzadors o detectors** de presència				
ENERGIA tots els usos					
AILLAMENT TÈRMIC	**parts massisses** de tots els **tancaments verticals exteriors**, ponts tèrmics inclosos : **Km ≤ 0,70 W/m²K** (1)(2)				S
	obertures de cobertes i **façanes** d'espais habitables amb vidres dobles o similar : **Km ≤ 3,30 W/m²K** (1)(2)				S
PROTECCIÓ SOLAR	**obertures de cobertes i façanes orientades a sud-oest (± 90⁰)**, disposen d'element o tractament **a l'exterior o entre els dos vidres** tal que : **factor solar** de la part envidrada **S≤ 35%**				S
PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA AMB ENERGIA SOLAR	**USUARIS DE L'EDIFICI** 4	**demanda ACS a 60⁰**	112 l/dia		
	edificis amb **demanda d'aigua calenta sanitària ≥ 50 l/dia a 60⁰** han de disposar de sistema de producció **d'ACS amb energia solar tèrmica**	**zona climàtica**	II		
		contribució mínima d'energia solar en producció d'ACS	40% % (3)		N
	no és d'aplicació quan : cal justificar-ho adequadament a la memòria	**l'aportació energètica solar** és cobreix amb **altres fonts d'energies renovables**	S		
		l'edifici **no** compta amb **suficient assolellament**			
		en edificis de **nova planta** per **limitacions de la normativa urbanística** que impossibilita la superfície de captació			
		en **rehabilitació** per la **configuració prèvia de l'edifici o de la normativa urbanística**			
		per **protecció patrimoni cultural català**			S
	si per la **producció d'ACS** s'utilitzen **resistències elèctriques amb efecte Joule;** a qualsevol zona climàtica:	**contribució mínima d'energia solar** en producció d'ACS	70 %		
		la zona **no té servei de gas canalitzat** o **l'aportació energètica és cobreix amb altres fonts d'energies renovables**	40% % (4)		
RENTAVAIXELLES	si es **preveu la instal·lació d'aparell rentavaixelles**: a l'espai previst, hi haurà una **presa d'aigua freda** i **una d'aigua calenta**				S
MATERIALS I SISTEMES CONSTRUCTIUS tots els usos					
PRODUCTES	**al menys una família de productes de la construcció de l'edifici** (productes destinats al mateix ús), **haurà de disposar d'un** dels següents :	distintiu de garantia de qualitat ambiental de la Generalitat de Catalunya			
		etiqueta ecològica de la Unió Europea			
		marca AENOR Medioambiente			
		etiqueta ecològica tipus I (UNE-EN ISO 14024/2001)			S
		etiqueta ecològica tipus III (UNE 150.025/2005 IN)			
RESIDUS. DOMÈSTICS tots els usos					
HABITATGES (adaptant-se a les ordenances municipals)	preveu un **espai fàcilment accessible** de **150 dm³** per separar les fraccions següents:	envasos lleugers, matèria orgànica, vidre, paper/cartró i rebuig			S
ALTRES USOS (sense perjudici d'altres normatives)	les diferents unitats privatives **disposen** segons el seu ús un **sistema d'emmagatzematge** per separat **dels diferents tipus de residu** :	al'interior de les unitats privatives			
		a un espai comunitari			

Decret 21/2006 - Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis. Oficina Consultora Tècnica .Col·legi d'Arquitectes de Catalunya . Departament de Medi Ambient i Habitatge. Generalitat de Catalunya. v 2.0.5- Maig 2007

ADOPCIÓ DE CRITERIS AMBIENTALS I D'ECOEFICIÈNCIA EN ELS EDIFICIS. DECRET 21/2006	ECOEFICIÈNCIA PROJECTE BÀSIC (ESPECIFICACIÓ DE LES DISPOSICIONS ADOPTADES)

PARÀMETRES AMBIENTALS D'OBLIGAT COMPLIMENT		PROJECTE
EDIFICIS D'HABITATGES exclusivament		
AILLAMENT ACÚSTIC	elements horitzontals i parets separadores entre propietaris o usuaris diferents: aïllament mínim a so aeri R de 48 dBA	S
	entre interior d'habitatges i espais comunitaris: aïllament mínim a so aeri R de 48 dBA	S

PARÀMETRES D'ECOEFICIÈNCIA D'OBLIGAT COMPLIMENT		PROJECTE
MATERIALS I SISTEMES CONSTRUCTIUS tots els usos		
en la construcció de l'edifici **cal obtenir** un mínim de 10 punts, **utilitzant algunes de les** solucions constructives següents:		PUNTS
DISSENY DE L'EDIFICI	façana ventilada a orientació sud-oest (± 90^0)	5
	coberta ventilada	5 S
	coberta enjardinada	5
	en edificis d'habitatges que el 80% d'aquests rebin a l'obertura de la sala una hora d'assolellament directe entres les 10 i les 12 hores solars, el solstici d'hivern	5
	que les diferents entitats privatives de l'edifici disposin de ventilació creuada natural	6 S
CONSTRUCCIÓ	sistemes preindustrialitzats, com a mínim al 80% de la superfície de l'estructura	6
	sistemes preindustrialitzats, com a mínim al 80% de la superfície dels tancaments exteriors	5
AILLAMENT TÈRMIC	reduir el coeficient mitjà de transmitància tèrmica Km dels tancaments verticals exteriors en un 10% de 0,70 W/m^2K ; Km ≤ 0,63 W/m^2K	4
	reduir el coeficient mitjà de transmitància tèrmica Km dels tancaments verticals exteriors en un 20% de 0,70 W/m^2K ; Km ≤ 0,56 W/m^2K	6
	reduir el coeficient mitjà de transmitància tèrmica Km dels tancaments verticals exteriors en un 30% de 0,70 W/m^2K ; Km ≤ 0,49 W/m^2K	8
AILLAMENT ACÚSTIC	en edificis d'habitatges, les obertures dels tancaments exteriors sobreexposats o exposats (NRE-AT/87), disposen de solucions de finestra, doble finestra o balconada, on el conjunt de bastiment i envidrament tenen aïllament a so aeri R de ≥ 28 dBA	4
	en els edificis d'habitatges, els elements horitzontals de separació entre propietats i usuaris diferents, i també les cobertes transitables, tenen solucions constructives en les que el nivell d'impacte Ln en l'espai inferior sigui ≤ 74 dBA	5
MATERIALS	utilitzar al menys un producte obtingut del reciclatge de productes (de la construcció, pneumàtics, residus d'escumes, etc)	4
	en cas de demolició prèvia, reutilitzar els residus petris generats en la construcció del nou edifici	4
INSTAL·LACIONS	disposar d'un sistema de reaprofitament de les aigües pluvials de l'edifici	5
	disposar d'un sistema de reaprofitament de les aigües grises i pluvials de l'edifici	8
	utilització d'energies renovables per obtenir la climatització (calefacció i/o refrigeració) de l'edifici	7 S
	enllumenat d'espais comunitaris o d'accés amb detectors de presència, sense que afecti negativament al sistema d'enllumenat	3
		18

(1) Per algunes zones climàtiques, els requeriments del CTE, son més restrictius que els del decret de ecoeficiència
(2) Per tal de no entrar en contradicció amb el Codi Tècnic de l'Edificació, a partir de la data d'aplicació obligatòria del Document Bàsic HE (29/09/2006) la Km s'assimilarà a la U_{Mlim}, és a dir, a la Transmitància límit mitjana dels murs de l'edifici (taules 2.2 del CTE)
(3) Contribució solar mínima d'energia solar en la producció d'ACS
(4) Cal fer constar el mateix percentatge de contribució solar que a (3)

ADOPCIÓ DE CRITERIS AMBIENTALS I D'ECOEFICIÈNCIA EN ELS EDIFICIS.

DECRET 21/2006

ECOEFICIÈNCIA
PROJECTE D'EXECUCIÓ
(JUSTIFICACIÓ DE LES DISPOSICIONS ADOPTADES)

DADES DE L'EDIFICI: 2507

Situació:	Plaça Sant Cosme i Damià				
Comarca:	Cerdanya	**Municipi:**	Fontanals de Cerdanya		
Nova edificació		**Reconversió d'antiga edificació**		**Gran rehabilitació**	X

USOS DE L'EDIFICI:		Usuaris		Usuaris
	Habitatges	4		
Habitatge	**Unifamiliar, núm. Hab:**	1	X	**Docent** (escoles infantils i centres de formació primària, secundària, universitària i professional)
	Plurifamiliar, núm. Hab:			
Residencial col·lectiu (hotels, pensions, residències, albergs)				**Sanitari** (hospitals, clíniques, ambulatoris i centres de salut)
Administratiu (centres de l'Administració pública, bancs,oficines)				**Esportiu** (polisportius, piscines i gimnasos)

PARÀMETRES D'ECOEFICIÈNCIA D'OBLIGAT COMPLIMENT

			PROJECTE (1) M	P	A
AIGUA tots els usos					
SANEJAMENT	**xarxa de sanejament separada** per aigües residuals i pluvials fins arqueta fora propietat o límit més proper	S	x	x	
AIXETES	**aixetes** de lavabos, bidets, aigüeres i equips de dutxa: cabal **Q ≤ 12 l/min; Q ≥ 9 l/min a 1 bar**	S	x	x	
	cisternes de vàters amb mecanismes de **doble descàrrega o** descàrrega **interrompible**	S	x		
	ús docent, sanitari o esportiu: aixetes **lavabos i dutxes** : **temporitzadors o detectors** de presència				
ENERGIA tots els usos					
AILLAMENT TÈRMIC	**parts massisses** de tots els **tancaments verticals exteriors**, ponts tèrmics inclosos: **Km ≤ 0,70 W/m²K** (2)(3)	S			
	obertures de cobertes i façanes d'espais habitables amb vidres dobles o similar: **Km ≤ 3,30 W/m²K**	S			
PROTECCIÓ SOLAR	**obertures de cobertes i façanes orientades a sud-oest (± 90⁰)**, disposen d'element o tractament **a l'exterior o entre els dos vidres** tal que : **factor solar** de la part envidrada **S≤ 35%**	S			
PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA AMB ENERGIA SOLAR	**USUARIS DE L'EDIFICI** 4 — **demanda ACS a 60⁰** 112 l/dia				
	edificis amb **demanda d'aigua calenta sanitària ≥ 50 l/dia a 60⁰** han de disposar de sistema de producció **d'ACS amb energia solar tèrmica** — **zona climàtica** II				
	— **contribució mínima** d'energia solar en producció d'ACS 40% (4)	N			
	no és d'aplicació quan : cal justificar-ho adequadament a la memòria — **l'aportació energètica solar** és cobreix amb **altres fonts d'energies renovables**	S			
	— l'edifici **no** compta amb **suficient assolellament**				
	— en edificis de **nova planta** per **limitacions de la normativa urbanística** que impossibilita la superfície de captació				
	— en **rehabilitació** per la **configuració prèvia de l'edifici o de la normativa urbanística**				
	— per **protecció patrimoni cultural català**	S	x	x	
	si per la **producció d'ACS** s'utilitzen **resistències elèctriques amb efecte Joule;** a qualsevol zona climàtica: — **contribució mínima d'energia solar** en producció d'ACS 70%				
	— la zona **no té servei de gas canalitzat** o **l'aportació energètica és cobreix amb altres fonts d'energies renovables** 40% (5)				
RENTAVAIXELLES	si es **preveu la instal·lació d'aparell rentavaixelles**: a l'espai previst, hi haurà una **presa d'aigua freda** i **una d'aigua calenta**	S	x	x	
MATERIALS I SISTEMES CONSTRUCTIUS tots els usos					
PRODUCTES	**al menys una família de productes de la construcció de l'edifici** (productes destinats al mateix ús), **haurà de disposar d'un** dels següents : — distintiu de garantia de qualitat ambiental de la Generalitat de Catalunya				
	— etiqueta ecològica de la Unió Europea				
	— marca AENOR Medioambiente				
	— etiqueta ecològica tipus I (UNE-EN ISO 14024/2001)	S			
	— etiqueta ecològica tipus III (UNE 150.025/2005 IN)				
RESIDUS. DOMÈSTICS tots els usos					
HABITATGES (adaptant-se a les ordenances municipals)	preveu un **espai fàcilment accessible** de **150 dm³** per separar les fraccions següents: — envasos lleugers, matèria orgànica, vidre, paper/cartró i rebuig	S	x	x	
ALTRES USOS (sense perjudici d'altres normatives)	les diferents unitats privatives **disposen** segons el seu ús un **sistema d'emmagatzematge** per separat **dels diferents tipus de residu** : — al'interior de les unitats privatives				
	— a un espai comunitari				

Decret 21/2006 - Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis. Oficina Consultora Tècnica .Col·legi d'Arquitectes de Catalunya . Departament de Medi Ambient i Habitatge. Generalitat de Catalunya. v 2.0.5- Maig 2007

ADOPCIÓ DE CRITERIS AMBIENTALS I D'ECOEFICIÈNCIA EN ELS EDIFICIS.

DECRET 21/2006

ECOEFICIÈNCIA
PROJECTE D'EXECUCIÓ

(JUSTIFICACIÓ DE LES DISPOSICIONS ADOPTADES)

PARÀMETRES AMBIENTALS D'OBLIGAT COMPLIMENT

PROJECTE

EDIFICIS D'HABITATGES exclusivament

			M	P	A
AILLAMENT ACÚSTIC	**elements horitzontals i parets separadores entre propietaris o usuaris diferents: aïllament mínim a so aeri R de 48 dBA**	S	x	x	x
	entre interior d'habitatges i espais comunitaris: aïllament mínim a so aeri R de 48 dBA	S	x	x	x

PARÀMETRES D'ECOEFICIÈNCIA D'OBLIGAT COMPLIMENT

PROJECTE

MATERIALS I SISTEMES CONSTRUCTIUS tots els usos

en la construcció de l'edifici **cal obtenir** un mínim de 10 punts, **utilitzant algunes de les** solucions constructives següents:		PUNTS		M	P	A
DISSENY DE L'EDIFICI	façana ventilada a orientació sud-oest (± 90⁰)	5				
	coberta ventilada	5	S	x	x	x
	coberta enjardinada	5				
	en edificis d'habitatges que el 80% d'aquests rebin a l'obertura de la sala una hora d'assolellament directe entres les 10 i les 12 hores solars, el solstici d'hivern	5				
	que les diferents entitats privatives de l'edifici disposin de ventilació creuada natural	6	S		x	
CONSTRUCCIÓ	sistemes preindustrialitzats, com a mínim al 80% de la superfície de l'estructura	6				
	sistemes preindustrialitzats, com a mínim al 80% de la superfície dels tancaments exteriors	5				
AILLAMENT TÈRMIC	reduir el coeficient mitjà de transmitància tèrmica Km dels tancaments verticals exteriors en un 10% de 0,70 W/m^2K ; Km ≤ 0,63 W/m^2K	4				
	reduir el coeficient mitjà de transmitància tèrmica Km dels tancaments verticals exteriors en un 20% de 0,70 W/m^2K ; Km ≤ 0,56 W/m^2K	6				
	reduir el coeficient mitjà de transmitància tèrmica Km dels tancaments verticals exteriors en un 30% de 0,70 W/m^2K ; Km ≤ 0,49 W/m^2K	8				
AILLAMENT ACÚSTIC	en edificis d'habitatges, les obertures dels tancaments exteriors sobreexposats o exposats (NRE-AT/87), disposen de solucions de finestra, doble finestra o balconada, on el conjunt de bastiment i envidrament tenen aïllament a so aeri R de ≥ 28 dBA	4				
	en els edificis d'habitatges, els elements horitzontals de separació entre propietats i usuaris diferents, i també les cobertes transitables, tenen solucions constructives en les que el nivell d'impacte Ln en l'espai inferior sigui ≤ 74 dBA	5				
MATERIALS	utilitzar al menys un producte obtingut del reciclatge de productes (de la construcció, pneumàtics, residus d'escumes, etc)	4				
	en cas de demolició prèvia, reutilitzar els residus petris generats en la construcció del nou edifici	4				
INSTAL·LACIONS	disposar d'un sistema de reaprofitament de les aigües pluvials de l'edifici	5				
	disposar d'un sistema de reaprofitament de les aigües grises i pluvials de l'edifici	8				
	utilització d'energies renovables per obtenir la climatització (calefacció i/o refrigeració) de l'edifici	7	S	x	x	x
	enllumenat d'espais comunitaris o d'accés amb detectors de presència, sense que afecti negativament al sistema d'enllumenat	3				
			18			

RESIDUS D'OBRA tots els usos

PROJECTE

El projecte d'execució incorpora un **pla de residus de la construcció**, quantificant els residus generats per **tipòlogies** i **fases d'obra.** Defineix les operacions de destriament o recollida selectiva que es preveuen realitzar a obra, especificant la reutilització in situ i/o identificant els gestors de residus autoritzats — **S**

(1) Cal especificar a quin dels documents: memòria **M**, planols **P** o/i amidaments **A** es justifiquen les solucions adoptades
(2) Per algunes zones climàtiques, els requeriments del CTE, son més restrictius que els del decret de ecoeficiencia
(3) Per tal de no entrar en contradicció amb el Codi Tècnic de l'Edificació, a partir de la data d'aplicació obligatòria del Document Bàsic HE (29/09/2006) la Km s'assimilarà a la U_{Mlim}, és a dir, a la Transmitància límit mitjana dels murs de l'edifici (taule
(4) Contribució solar mínima d'energia solar en la producció d'ACS
(5) Cal fer constar el mateix percentatge de contribució solar que a (4)