DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_ProjecteBsic-Executiu_Fase_II_sign .pdf_27112023**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 1 de 187

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

REFORMA EDIFICI ANNEX ESCOLA - Fase II

PROJECTE BÀSIC-EXECUTIU v1.00

Carrer de les Escoles, S/N - Vilanova de Sau, 08519 - **Ajuntament de Vilanova de Sau**

NOVEMBRE 2023

4R
ARQUITECTURA
ENGINYERIA
CONSTRUCCIÓ

Casa Clariana - C. Dues Sorres, 3, Baixos - 08500 VIC
93 880 02 11 / info@4Rarq.com / www.4Rarq.com

REF.:PR21.02 - Arxiu: 231106_Bàsic-Executiu.pln imp. 14/11/2023

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F60I6-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B25204FFC5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 2 de 187

DOCUMENT: PROJECTE BÀSIC-EXECUTIU

NOVEMBRE 2023

REFORMA DE L'EDIFICI ANNEX A L'ESCOLA

BANYS I ACABATS

Carrer de les Escoles – 08519 Vilanova de Sau

AJUNTAMENT DE VILANOVA DE SAU

Redactat per Manel ALCUBIERRE ROCA, adscrit al Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, amb el núm. 32.846/4, actuant en nom i representació de 4 RATLLES ARQUITECTES, S.L.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B252044FC5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1661, Data: 27/11/2023 16:52:00, Data de presentació: 27/11/2023 14:52:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: F60I6-RFETN-Q3DL0
Data d'emissió: 29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22
Pàgina 3 de 187

ÍNDEX

I. MEMÒRIA 3

MG DADES GENERALS 3

MG 1 Identificació i objecte del projecte 3
MG 2 Agents del projecte 3
MG 3 Relació de documents complementaris i projectes parcials 4

MD MEMÒRIA DESCRIPTIVA 5

MD 1 Informació prèvia: antecedents i condicionants de partida 5
MD 2 Descripció del projecte 5
MD 2.1 Descripció general del projecte i dels espais exteriors adscrits 5
MD 2.2 Justificació del compliment de la normativa urbanística, ordenances municipals i altres normatives si s'escau 5
MD 2.3 Descripció de l'edifici. Programa Funcional. Descripció general dels sistemes 5
MD 2.4 Relació de superfícies útils i construïdes 6
MD 3 Prestacions de l'edifici: requisits a complimentar en funció de les característiques de l'edifici 6
MD 3.1 Condicions de funcionalitat de l'edifici 6
MD 3.1.1 Condicions funcionals relatives a l'ús 6
MD 3.1.2 Condicions funcionals relatives a l'accessibilitat 6
MD 3.2 Seguretat estructural 6
MD 3.2.1. Sustentació de l'edifici: característiques del terreny 6
MD 3.2.2. Sistema estructural: bases de càlcul i accions 7
MD 3.3 Seguretat en cas d'incendi 8
MD 3.3.1 Justificació del compliment de les exigències bàsiques SI 9
MD 3.3.2 Condicions per a la intervenció de bombers i d'evacuació exterior de l'edifici 9
MD 3.3.3 Condicions per limitar la propagació interior de l'incendi 9
MD 3.3.4 Condicions per limitar la propagació exterior de l'incendi 9
MD 3.3.5 Condicions de resistència al foc de l'estructura 9
MD 3.3.6 Condicions per a l'evacuació dels ocupants 9
MD 3.3.7 Instal·lacions de protecció contra incendi 9
MD 3.4 Seguretat d'utilització i accessibilitat 9
MD 3.4.1 Condicions per limitar el risc de caigudes 9
MD 3.4.2 Condicions per limitar el risc d'impacte o d'atrapament 9
MD 3.4.3 Condicions per limitar el risc d'immobilització 9
MD 3.4.4 Condicions per limitar el risc causat per il·luminació inadequada 10
MD 3.4.5 Condicions per limitar el risc causat per vehicles en moviment 10
MD 3.4.6 Condicions per limitar el risc causat per l'acció del llamp 10
MD 3.4.7 Condicions d'accessibilitat 10
MD 3.5 Salubritat 10
MD 3.5.1 Protecció contra la humitat 10
MD 3.5.2 Recollida i evacuació de residus 10
MD 3.5.3 Qualitat de l'aire interior 10
MD 3.5.4 Subministrament d'aigua 11
MD 3.5.5 Evacuació d'aigües 11
MD 3.5.6 Protecció contra l'exposició al radó 11
MD 3.6 Protecció contra el soroll 11
MD 3.7 Estalvi d'energia 11
MD 3.7.1 Limitació del consum energètic 11
MD 3.7.2 Control de la demanda energètica 12
MD 3.7.3 Paràmetres més rellevants utilitzats en el càlcul del consum energètic 12
MD 3.7.4 Condicions de les instal·lacions d'il·luminació 12
MD 3.7.5 Contribució mínima d'energia renovable per a cobrir la demanda d'aigua calenta sanitària 12
MD 3.7.6 Generació mínima d'energia elèctrica 13
MD 3.8 Altres requisits de l'edifici 13
MD 3.8.1 Instal·lació elèctrica 13
MD 3.8.2 Accés al servei de telecomunicacions 13
MD 3.8.3 Ecoeficiència 13

MC MEMORIA CONSTRUCTIVA 14

MC 0 Treballs previs, replanteig general i adequació del terreny 14
MC 1 Sustentació de l'edifici 14
MC 2 Sistema estructural 14
MC 2.1 Estructura 14
MC 3 Sistemes de l'envolupant i d'acabats exteriors 14
MC 3.1 Façanes 14
MC 3.1.1 Part cega de les façanes 14
MD 3.1.2 Obertures de les façanes 15
MD 3.1.3 Ponts tèrmics 15
MD 3.1.4 Elements de protecció de les façanes 15
MC 3.2 Terres en contacte amb l'exterior 15
MC 4 Sistemes de compartimentació i d'acabats interiors 15
MC 4.1 Compartimentació interior vertical 15
MC 4.1.1 Part cega de la compartimentació interior vertical 15
MC 4.1.2 Obertures de la compartimentació interior vertical (portes) 15
MC 4.2 Compartimentació interior horitzontal 16
MC 4.3 Escales i rampes interiors 16
MC 5 Sistema d'acabats 16
MC 6 Sistema de condicionament, instal·lacions i serveis 16
MC 6.1 Sistemes de transport 16
MC 6.1.1 Instal·lació d'ascensor 16
MC 6.2 Recollida, evacuació i tractament de residus 17
MC 6.3 Instal·lacions d'aigua freda i calenta 17
MC 6.4 Evacuació d'aigües 18
MC 6.5 Instal·lacions tèrmiques 19
MC 6.6 Sistemes de ventilació (no vinculades a les instal·lacions tèrmiques) 19
MC 6.7 Instal·lacions elèctriques 20
MC 6.7.1 Instal·lació elèctrica 20
MC 6.8 Instal·lacions d'il·luminació 20
MC 6.9 Telecomunicacions 21
MC 6.10 Instal·lacions de protecció contra incendi 21
MC 6.11 Sistemes de protecció contra el llamp 21
MC 7 Equipament 22

MA ANNEXOS A LA MEMÒRIA 23

MA 1 Normativa aplicable 24
MA 2 Fitxes justificatives 31

II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA 32

III. PLEC DE CONDICIONS 33

IV. AMIDAMENTS 34

V. PRESSUPOST 35

PRESSUPOST 36
QUADRE DE PREUS DESCOMPOSATS 37

VI. DOCUMENTS I PROJECTES COMPLEMENTARIS 38

GR ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ 39
CE CERTIFICACIÓ ENERGÈTICA 40
UM INSTRUCCIONS D'ÚS I MANTENIMENT 41
CQ CONTROL DE QUALITAT 42
ES ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT 43

Ajusta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FF5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 4 de 187

I. MEMÒRIA

MG DADES GENERALS

MG 1 Identificació i objecte del projecte

Projecte:	Reforma de l'edifici annexa l'escola: Banys i acabats
Objecte de l'encàrrec:	Projecte Bàsic – Executiu v1.00
Emplaçament:	Carrer de les Escoles, s/n
Municipi:	08519 - Vilanova de Sau, comarca d'Osona
Referència cadastral:	8940006DG4484S0001BM

MG 2 Agents del projecte

Promotor:

Ajuntament de Vilanova de Sau
Jaume Orra Muntadas, alcalde.
Passeig J. Verdaguer, 7
08519 Vilanova de Sau
P0830400H

Arquitecte:

4 RATLLES ARQUITECTES, S.L.P.
CIF B-63378475,
Carrer Dues Soles, 3, Baixos
08500 VIC
Tel. 93 880 02 11 - tramits@4Parq.com

Assumit per l'arquitecte **Manel ALCUBIERRE ROCA**, adscrit al Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, amb el núm. 32.846/4.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B25204FFC5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.dlba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

MG 3 Relació de documents complementaris i projectes parcials

Certificació energètica:	Redactat pel mateix arquitecte projectista
Estudi de seguretat i salut:	Redactat pel mateix arquitecte projectista
Estudi de gestió de residus de la construcció:	Redactat pel mateix arquitecte projectista
Control de qualitat:	Redactat pel mateix arquitecte projectista

Vic, Novembre de 2023

ALCUBIERRE ROCA MANEL - 33941759S
2023.11.27 12:48:06 +01'00'

El PROMOTOR
Ajuntament de VILANOVA DE SAU

Representat pel Sr. Jaume Ora Muntadas

L'ARQUITECTE
Manel ALCUBIERRE ROCA

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 5 de 187

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_ProjecteBsic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FFC5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1661, Data: 27/11/2023 16:52:00, Data de presentació: 27/11/2023 14:52:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: F60I6-RFETN-Q3DL0
Data d'emissió: 29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22
Pàgina 6 de 187

MD MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD 1 Informació prèvia: antecedents i condicionants de partida

El present projecte s'ubica al municipi de Vilanova de Sau, a la comarca d'Osona, i amb una alçada topogràfica de 558 m.

Aquest projecte està dividit en dues fases:

- FASE 1: Condicionament de l'edifici.
- FASE 2: Banys i acabats.

L'edifici a reformar es troba al C/ de les Escoles, S/N del municipi, i es troba dins d'una parcel·la de 2.840m² que llinda pel costat nord amb una parcel·la sense edificacions i una finca privada. Pel cantó oest llinda amb una parcel·la sense edificació, al qual s'accedeix des del Carrer Montseny, i pel cantó sud llinda amb la zona esportiva del municipi.

Urbanísticament, el projecte s'ha resolt seguint les directrius de les Normes subsidiàries de Planejament del municipi.

Pel que fa a les seves prestacions, l'edifici compleix els requisits bàsics de qualitat establerts per la Llei d'Ordenació d'Edificació (LOE llei 38/1999) i desenvolupats principalment pel Codi Tècnic de l'Edificació (CTE RD. 314/2006) i les seves posteriors modificacions.

Igualment, es dona compliment a la resta de normativa tècnica, d'àmbit estatal, autonòmic i municipal que li sigui d'aplicació. Específicament, l'edifici s'adapta a la normativa d'Ensenyament "*Criteris per a la construcció de nous edificis per a centres docents públics*".

MD 2 Descripció del projecte

MD 2.1 Descripció general del projecte i dels espais exteriors adscrits

Es tracta d'un projecte de reforma de l'edifici annex a l'escola del municipi Vilanova de Sau, situat al carrer de les escoles, pel promotor, l'Ajuntament de Vilanova de Sau.

De la fase 1 s'han acabat els següents treballs:

- L'enderroc de les dues escales centrals.
- L'enderroc dels quatre lavabos.
- Enderroc de la coberta.
- Enderroc de part del forjat per la nova comunicació vertical.
- Estintolament de murs interiors.
- Construcció de caixa d'ascensor.
- Construcció de nova coberta amb encadellades de fusta, panell Sandwich de fusta i poliestirè, amb acabat de teula àrab.

Per la segona fase aquesta segona fase, es realitzaran les següents actuacions:

- Es projecten dos banys, un per cada planta. El de la planta baixa com a accessible
- Es projecta la construcció d'un petit office per poder-hi ubicar una pica i nevera.
- Es projecta una rampa per salvar el desnivell de l'accés amb l'exterior.
- Instal·lació de l'ascensor.
- Construcció d'escala.
- Noves instal·lacions d'electricitat, ACS i gas així com les actuacions per complir amb les exigències bàsiques de incendis del CTE.
- Acabats interiors, nou paviment i reparació de l'enguixat interior.
- Impermeabilitzar el mur en contacte amb el terreny.
- Instal·lació de sistema d'aïllament tèrmic per l'exterior (SATE).

MD 2.2 Justificació del compliment de la normativa urbanística, ordenances municipals i altres normatives si s'escau

Planejament: Normes subsidiàries i complementàries de planejament de Vilanova de Sau

Les obres no modifiquen les condicions preexistents i donen compliment a la normativa urbanística i les ordenances municipals.

MD 2.3 Descripció de l'edifici. Programa Funcional. Descripció general dels sistemes

Comentada la configuració general de l'edifici en l'apartat MD 2.1 "Descripció general del projecte i dels espais exteriors adscrits", a continuació es fa una descripció dels diferents usos que es donen en aquest edifici, indicant les seves característiques principals.

Planta baixa

Actualment és un espai sense us. Un mur la meitat del qual s'ha obert separa en dos espais la planta.

Es proposta que l'accés principal sigui al centre de la planta, a través d'un espai destinat a office vinculat també a la comunicació vertical (escales i ascensor) i bany.

L'estintolament existent del mur permet la comunicació amb una aula oberta

Planta primera

Actualment consisteix en una sala diàfana. No és possible accedir-hi ja que l'escala no està construïda i de l'ascensor només hi ha l'estructura.

El projecte preveu condicionar-la pel seu ús com a aula polivalent. La planta disposarà d'un bany i es construirà l'escala i l'ascensor per poder-ne fer ús.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B25204FF5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023
IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1661, Data: 27/11/2023 16:52:00, Data de presentació: 27/11/2023 14:52:00
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES
ALTRES DADES
Codi per a validació: F60I6-RFETN-Q3DL0
Data d'emissió: 29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22
Pàgina 7 de 187

MD 2.4 Relació de superfícies útils i construïdes

SUPERFÍCIES CONSTRUÏDES – PROPOSTA			
Annex Escola	Planta Baixa	72,35	
	Planta Primera	79,70	
			152,05 m²
Exterior (Porxo 100%)	Planta baixa		7,35 m²
		TOTAL	**159,40 m²**

SUPERFÍCIES ÚTILS – PROPOSTA			
Planta Baixa	Sala 1	29,95	
	Rebedor-Office	13,14	
	Bany	8,88	
			51,97 m²
Planta Primera	Sala 2	58,58	
	Escales	6,90	
			65,48 m²
		TOTAL	**117,45 m²**

MD 3 Prestacions de l'edifici: requisits a complimentar en funció de les característiques de l'edifici

L'edifici projectat proporcionarà unes prestacions de funcionalitat, seguretat i habitabilitat que garantiran les exigències bàsiques del CTE, en relació amb els requisits bàsics de la LOE, així com també donen resposta a la resta de normativa d'aplicació.

A continuació es defineixen els requisits generals a complimentar en el conjunt de l'edifici, que depenen de les seves característiques i ubicació, i que s'agrupen de la següent manera:

- Funcionalitat
  - Utilització: Condicions d'habitabilitat dels habitatges – No és d'aplicació
  - Accessibilitat.
- Seguretat
  - Estructural
  - En cas d'Incendi
  - D'utilització
- Habitabilitat
  - Salubritat
  - Protecció contra el soroll
  - Estalvi d'energia

Altres aspectes funcionals dels elements constructius o de les instal·lacions per un ús satisfactori de l'edifici.

En la Memòria Constructiva es defineixen els sistemes de l'edifici i es concreten els seus requisits específics i prestacions de les solucions.

MD 3.1 Condicions de funcionalitat de l'edifici

MD 3.1.1 Condicions funcionals relatives a l'ús

En no ser un habitatge no hi ha cabuda pel compliment del decret d'habitabilitat D 141/2012 sobre "Condicions mínimes d'habitabilitat dels habitatges i la cèdula d'habitabilitat"

MD 3.1.2 Condicions funcionals relatives a l'accessibilitat

El disseny de l'edifici incorpora les condicions d'accessibilitat establertes per la Llei 18/2007 del Dret de l'habitatge, el Codi d'Accessibilitat de Catalunya (D. 135/1995) i el CTE DB SUA Seguretat d'Utilització i Accessibilitat, de manera que es satisfà el requisit bàsic d'accessibilitat fixat a la LOE.

Així doncs:

L'accessibilitat exterior que comunica l'edifici amb la via pública es resol mitjançant un itinerari accessible.

L'accessibilitat vertical s'assoleix mitjançant un itinerari accessible que comunica l'accés de l'edifici amb la planta primera.

Aquesta comunicació vertical es resol amb un ascensor accessible amb un únic sentit d'accés i de dimensions de cabina 1,00 m x 1,25 m (amplada x profunditat) que comunica les dues plantes.

L'accessibilitat horitzontal, la comunicació del punt d'accés a cada planta fins a cada estança es resol mitjançant un itinerari accessible.

S'adjunta la fitxa justificativa del D.135/1995, i del DB SUA on es recullen les condicions que presenten aquests itineraris.

→ *Veure fitxa justificativa del compliment del Codi d'Accessibilitat i SUA*

MD 3.2 Seguretat estructural

MD 3.2.1. Sustentació de l'edifici: característiques del terreny

El projecte consisteix en una reforma interior d'un edifici existent, pel que no es considera.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FF5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 8 de 187

MD 3.2.2. Sistema estructural: bases de càlcul i accions

Els requisits de seguretat estructural, capacitat portant i aptitud al servei dels elements de fonamentació i contenció se satisfan segons els paràmetres establerts en el DB SE-C i que s'especifiquen a l'apartat MC 2.1. "Fonamentació i contenció de terres"

Les limitacions dels assentaments diferencials responen a les prescripcions del DB SE-C del CTE.

L'edifici projectat compleix el requisit de seguretat estructural donant compliment a les exigències bàsiques SE1: Resistència i estabilitat i SE2: Aptitud al servei, en els termes de l'article 10 del CTE. Aquests requisits es satisfan segons els paràmetres establerts als Documents Bàsics que li són d'aplicació:

- DB SE Seguretat estructural.
- DB SE-AE Accions a l'edificació.
- DB SE-C Fonaments.
- DB SE-A Acer.
- DB SE-F Fàbrica.

Per les estructures de formigó, acer i mixtes en el que s'estableix al CE Codi Estructural. Pel que fa a la sismicitat en el que s'estableix a la NCSE-02 Norma de construcció sismoresistent.

Igualment, es dona compliment a l'exigència bàsica SI6: Resistència estructural a l'incendi amb els paràmetres establerts a:

- DB SI 6. Resistència al foc de l'estructura.

La definició del temps de resistència al foc dels elements estructurals s'especifica a l'apartat de la Memòria Descriptiva (MD 3.3), Seguretat en cas d'incendi, d'aquesta memòria.

Les previsions tècniques considerades en el projecte pel que fa al sistema estructural es desenvolupen en aquest apartat.

Les bases de càlcul, les característiques dels materials, els procediments emprats pel càlcul i la quantificació i justificació de les prestacions del sistema estructural es desenvolupen als apartats MC 2. "Sistema estructural".

Per garantir la resistència i l'estabilitat de l'estructura s'ha fet la comprovació estructural mitjançant el càlcul pel mètode dels Estats Límit:

- Estats Límit Últims.
- Estat Límit de Servei.
- Estat Límit de Durabilitat.

Comprovant que, considerant els valors de les accions, de les característiques dels materials i de les dades geomètriques (tots ells afectats pels corresponents coeficients parcials de seguretat) la resposta estructural no és inferior a l'efecte de les accions aplicades amb l'índex de fiabilitat suficient per cadascuna de les situacions de projecte considerades, que són:

- Situacions persistents, que corresponen a les condicions d'ús normal de l'estructura.
- Situacions transitòries, com poden ser les que es produeixen durant la construcció o reparació de l'estructura.
- Situacions accidentals, que corresponen a condicions excepcionals.

Per obtenir els valors de càlcul de l'efecte de les accions s'han tingut en compte les accions especificades en aquest apartat amb les combinacions d'accions i els coeficients que s'especifiquen a continuació.

Els valors de càlcul de la resistència s'obtenen minorant els materials estructurals amb els coeficients indicats a la memòria constructiva MC 2.

- Per situacions persistents o transitòries, $\sum_{j\geq 1} \gamma_{G,j} * G_{k,j} + \gamma_{Q,1} * Q_{k,1} + \sum_{i>1} \gamma_{Q,i} * \psi_{0,i} * Q_{k,i}$	g_G : Coeficient parcial d'una acció permanent g_Q : Coeficient parcial per a una acció variable G_{ik}: Valor característic d'una acció permanent Q_{ik}: Valor característic d'una acció variable simple A_d: Valor de càlcul d'una acció accidental $\gamma_{0,1,2}$: Coeficients de simultaneïtat
- Per situacions extraordinàries, $\sum_{j\geq 1} \gamma_{G,j} * G_{k,j} + A_d + \gamma_{Q,1} * \psi_{1,1} * Q_{k,1} + \sum_{i>1} \gamma_{Q,i} * \psi_{2,i} * Q_{k,i}$	

Els valors dels coeficients de simultaneïtat corresponen també als definits en el DB SE i són els següents:

Coeficients de simultaneïtat	**Categoria**	ψ_0	ψ_1	ψ_2
Sobrecàrrega superficial d'ús				
Zones residencials	A	0,7	0,5	0,3
Zones comercials	D	0,7	0,7	0,6
Zones de tràfic i aparcament vehicles lleugers (pes total < 30 kN)	E	0,7	0,7	0,6
Cobertes transitables	F	0,7	0,5	0,6
Cobertes accessibles només per a conservació	G	0	0	0
Neu				
Per a alçades ≤ 1000 m		0,5	0,2	0
Vent		0,6	0,5	0
Accions variables del terreny		0,7	0,7	0,7

El període de servei previst pels elements de l'estructura principal és l'establert en el CTE i s'han seguit les prescripcions de durabilitat que s'hi estableixen pels diferents materials estructurals emprats.

Els elements estructurals reemplaçables (baranes, recolzament d'instal·lacions, etc.), que no formen part de l'estructura principal, poden tenir una vida útil inferior que es valorarà segons les inspeccions prescrites en el manual d'ús i manteniment i el pla de manteniment.

ACCIONS

Càrregues permanents (G)

- *Pesos propis: Els valors dels pesos propis es poden extreure del Catàleg d'Elements Constructius, o de catàlegs comercials, tenint en compte la configuració de les diferents solucions).*

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FF5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1661, Data: 27/11/2023 16:52:00, Data de presentació: 27/11/2023 14:52:00
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES
DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023
ALTRES DADES
Codi per a validació: F60I6-RFETN-Q3DL0
Data d'emissió: 29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22
Pàgina 9 de 187

- *Accions del terreny: Es consideren les empentes del terreny segons les característiques que s'esmenten a l'apartat MC 1 d'aquesta memòria.*

Càrregues Variables (Q)

- *Sobrecàrregues d'ús*

Categoria d'ús		Subcategories d'ús		Càrrega uniforme* (kN/m²)	Càrrega concentrada* (kN)
A	Zones residencials	A1	Habitatges	2,0	2,0
		A2	Trasters i magatzem d'escombraries	3,0	2,0
B	Z. administratives			2,0	2,0
C	Zones d'accés al públic	C1	Z. amb taules i cadires	3,0	4,0
		C2	Z. amb seients fixes	4,0	4,0
		C3	Z. sense obstacles	5,0	4,0
		C4	Z. destinades a activitats físiques	5,0	7,0
		C5	Z. d'aglomeracions	5,0	4,0
				5,0	4,0
D	Zones comercials	D1	Locals comercials	5,0	4,0
		D2	Grans superfícies	5,0	7,0
E	Zones de tràfic i aparcament per a vehicles lleugers (pes total < 30 kN)			2,0	2 x 10,0 *
F	Cobertes transitables accessibles només privadament			2,0 **	2,0
G	Cobertes accessibles només per a conservació	G1	Cobertes amb inclinació < 20º	1,0	2,0

* En el cas E (zones de trànsit i d'aparcament) les dues càrregues concentrades s'apliquen simultàniament amb la càrrega uniforme i separades 1,80m. En la resta de casos l'aplicació de la càrrega uniforme i de la càrrega concentrada es fa de manera independent i no simultània.

** Es considera convenient augmentar la càrrega uniforme establerta en el DB SE AE de 1 kN/m² a 2 kN/m²

- *Accions sobre baranes i divisòries*
  - Les baranes s'han dimensionat per a una força horitzontal, lineal i uniforme aplicada a la vora superior de:
    - C1: Zones amb taules i cadires 0,8 kN/ml
  - Les parets divisòries s'han dimensionat per una força horitzontal, lineal i uniforme de 0.40 kN/ml, aplicada a 1,2 m d'alçada.
- *Reducció de sobrecàrregues:* No s'ha fet reducció de sobrecàrregues en els elements estructurals, ni verticals ni horitzontals.
- En tractar-se d'una edificació existent, no es considera l'*Acció del vent, les Accions tèrmiques ni la Càrrega de neu.*

Accions accidentals (A)

- *Sisme*

  En tractar-se d'una edificació existent, no es considera.

- *Incendi*

  El càlcul de la resistència al foc de l'estructura s'ha fet pels mètodes simplificats proposats pel DB SI, concretament segons l'annex C pels elements estructurals de formigó.

  Amb aquests mètodes simplificats no es necessari tenir en compte les accions indirectes derivades de l'incendi i, per tant, les accions aplicades en cas d'incendi són les mateixes que en situació permanent afectades amb els coeficients de simultaneïtat i de seguretat aplicables en la situació extraordinària d'incendi i que s'especifiquen en aquest apartat.

  En aquest projecte no és necessari preveure càrregues específiques per a la intervenció dels bombers.

  Veure justificació de la resistència al foc de l'estructura a l'apartat MC 2.2.

- *Impacte de vehicles*

  No es considera l'impacte de vehicles, el CTE no ho prescriu a no ser que ho estableixi l'ordenança municipal, que en aquest cas no ho fa.

Altres accions considerades

La caixa d'ascensor, el fossat i el sostre de la sala de màquines i polítges s'han dimensionat per a un ascensor de càrrega nominal Q=450 kg (6 persones)

El disseny, dimensionat i execució de la instal·lació de l'ascensor es farà per part del subministrador seguint la UNE-EN 81-20:2020, prèvia negociació entre aquest, el promotor i la direcció facultativa sobre la utilització prevista de l'ascensor, les seves condicions d'entorn, els condicionants estructurals i altres aspectes relatius a la instal·lació.

Vibracions i Fatiga

Donat l'ús de l'edifici no es considera susceptible de patir vibracions que puguin produir el col·lapse de l'estructura i, per tant, no resulta necessari fer aquest tipus de comprovació.

Pel que fa a la fatiga, aquest estat límit, tampoc resulta necessari comprovar-lo, només cal tenir-la en compte en els elements estructurals interns de l'ascensor per part del subministrador i instal·lador d'aquest aparell.

MD 3.3 Seguretat en cas d'incendi

Les condicions de seguretat en cas d'incendi de l'edifici a reformar compleixen les exigències bàsiques SI del CTE.

Aquestes exigències es satisfan adoptant solucions tècniques basades en el Document Bàsic de Seguretat en cas d'incendi, DB SI.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FF C5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1661, Data: 27/11/2023 16:52:00, Data de presentació: 27/11/2023 14:52:00
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES
ALTRES DADES
Codi per a validació: F60I6-RFETN-Q3DL0
Data d'emissió: 29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22
Pàgina 10 de 187
DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

MD 3.3.1 Justificació del compliment de les exigències bàsiques SI

S'adjunten les fitxes justificatives del compliment del DB SI en "EDIFICIS D'ÚS PÚBLICA CONCURRÈNCIA". A continuació es relacionen els aspectes més importants de la seguretat en cas d'incendi de l'edifici, ordenats per exigències bàsiques SI.

MD 3.3.2 Condicions per a la intervenció de bombers i d'evacuació exterior de l'edifici

Tenint en compte que l'edifici té una alçada d'evacuació < 9 m, no li és d'aplicació l'exigència SI 5 Intervenció de bombers segons la secció SI 5 del DB SI.

MD 3.3.3 Condicions per limitar la propagació interior de l'incendi

L'edifici es tot ell un sol sector d'incendi, que ha de tenir una resistència al foc EI (t) corresponent al seu ús:

- Zona d'accés al públic amb taules i cadires: EI 60, l'alçada d'evacuació de l'edifici és de 2.5 m (< 15 m)

L'armari per les instal·lacions serà estanc al fum E30.

Els materials de revestiment de les zones comuns, trasters i aparcaments tindran la següent classe de reacció al foc:

- C-s2,d0 i EfI en zones ocupables.
- B-s1,d0 i BfI-s1, en locals d'instal·lacions.

MD 3.3.4 Condicions per limitar la propagació exterior de l'incendi

La façana de l'edifici garanteix l' EI 60.

Materials de revestiment o acabat exterior, lluernaris, claraboies, ventilacions...:

- Reacció Broof (t1) quan ocupin mes del 10% del revestiment o acabat exterior de les zones a menys de 5 m de la projecció vertical de façana la resistència al foc de la qual no sigui com a mínim EI 60, incloent la cara superior dels voladissos amb sortint superior a 1m; també lluernaris, elements d'iluminació o ventilació.

MD 3.3.5 Condicions de resistència al foc de l'estructura

La resistència al foc de l'estructura serà, com a mínim:

- R 90, ja que l'alçada d'evacuació de l'edifici és de 2.5 m (< 15m).

MD 3.3.6 Condicions per a l'evacuació dels ocupants

Es considera 1 sortida de planta en planta baixa i l'evacuació de la planta primera es fa a través d'una escala no protegida d'1,2 m d'amplada. L'alçada d'evacuació no supera els 14 m i el recorregut des de l'extrem més allunyat fins a l'espai exterior no supera els 25m.

MD 3.3.7 Instal·lacions de protecció contra incendi

Es col·locaran 1 extintor de pols ABC per cada planta, que en general seran d'eficàcia 21A/113B. Al costat del quadre elèctric es col·locarà un extintor de CO_2.

Les instal·lacions es defineixen a l'apartat corresponent del sistema Instal·lacions i serveis.

→ *Veure fitxa de "CTE SI. Paràmetres per donar compliment a les exigències bàsiques de seguretat en cas d'incendi".*

MD 3.4 Seguretat d'utilització i accessibilitat

Les condicions de seguretat d'utilització i accessibilitat de l'edifici projectat compleixen les exigències bàsiques del CTE per tal de garantir l'ús de l'edifici en condicions segures i evitar, el màxim possible, els accidents i danys als usuaris, així com facilitar el seu accés i utilització de forma no discriminatòria, independent i segura a les persones amb discapacitat.

Aquestes exigències se satisfan adoptant solucions tècniques basades en el Document Bàsic de Seguretat d'utilització i accessibilitat DB SUA, així com el D. 135/1995 "Codi d'Accessibilitat de Catalunya".

A continuació es relacionen els aspectes més importants, ordenats per exigències bàsiques del SUA als quals es dona resposta des del disseny de l'edifici i que es recullen tots ells en les fitxes justificatives que s'adjunten al final d'aquest apartat.

MD 3.4.1 Condicions per limitar el risc de caigudes

A totes les zones de l'edifici afectades per la reforma, es contemplen les discontinuïtats dels paviments, els desnivells i la disposició de barreres de protecció amb configuració de no escalable i amb alçada segons el desnivell que s'està protegint. Es considera la configuració de les escales. Referent a la neteja dels vidres transparents exteriors tots ells són practicables o fàcilment desmuntables.

MD 3.4.2 Condicions per limitar el risc d'impacte o d'atrapament

A totes les zones de l'edifici es contemplen els elements fixes i practicables susceptibles de produir impactes i aquells elements fràgils susceptibles de rebre'ls –els quals garantiran el nivell de risc d'impacte que els hi és d'aplicació i que es detallen a l'apartat MC 3 "Sistemes de l'envolupant i d'acabats exteriors" i MC4 "Sistemes de compartimentació i d'acabats interiors" –. També es considera, la protecció a enganxades amb elements d'obertures i tancaments automàtics.

MD 3.4.3 Condicions per limitar el risc d'immobilització

El bany te portes amb sistemes de desbloqueig des de l'exterior.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FF C5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1661, Data: 27/11/2023 16:52:00, Data de presentació: 27/11/2023 14:52:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: F60I6-RFETN-Q3DL0
Data d'emissió: 29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22
Pàgina 11 de 187

MD 3.4.4 Condicions per limitar el risc causat per il·luminació inadequada

Es fixen els nivells mínims d'il·luminació per als espais que configuren les zones comunes de circulació, tant interior com exterior i els valors es recullen a l'apartat MC 6.9 "Instal·lacions d'il·luminació".

Es disposa d'enllumenat d'emergència en els recorreguts d'evacuació fins a la sortida a l'exterior i els valors es recullen a l'apartat MC 6.9 "Instal·lacions d'il·luminació".

MD 3.4.5 Condicions per limitar el risc causat per vehicles en moviment

L'annex a l'escola no contempla el pas de vehicles en moviment.

MD 3.4.6 Condicions per limitar el risc causat per l'acció del llamp

No es preveu disposar d'instal·lació al llamp ja que un cop avaluada la necessitat de disposar-ne i calculat el nivell d'eficiència de la instal·lació, el valor 4 del nivell de protecció està dins dels marges on la instal·lació no és obligatòria.

MD 3.4.7 Condicions d'accessibilitat

Les condicions que donen resposta al requisit bàsic d'accessibilitat es justifiquen a l'apartat MD 3.1.2 d'aquesta Memòria. (Condicions funcionals relatives a l'accessibilitat)

→ *Veure fitxa justificativa del DB SUA "Seguretat d'utilització"*

→ *Veure fitxa justificativa del DB SUA-8 "Instal·lació de protecció al llamp"*

MD 3.5 Salubritat

L'edifici projectat dona resposta a les exigències bàsiques de salubritat (HS) garantint la protecció contra la humitat (que afecta bàsicament al disseny dels tancaments), disposant d'espais per a la recollida adequada dels residus, establint sistemes per limitar l'entrada de radó a l'edifici, garantint la qualitat de l'aire interior i de l'entorn exterior, i disposant de xarxes de subministrament d'aigua i d'evacuació d'aigües residuals i pluvials.

A continuació es desenvolupen les exigències que afecten al conjunt de l'edifici.

MD 3.5.1 Protecció contra la humitat

L'edifici garanteix l'exigència bàsica HS 1 de protecció contra la humitat.

Els seus sistemes s'han dissenyat d'acord amb el document bàsic HS1, tenint en compte els següents paràmetres de l'edifici que condicionen la quantificació de l'exigència:

Pel que fa al disseny de les façanes:

- Grau d'exposició al vent: zona eòlica C.
- Zona pluviomètrica III.
- L'altura de coronament de l'edifici inferior a 15m, en un entorn poc ventós.

El que suposa un grau d'impermeabilitat 3.

El control del risc de condensacions queda recollit i justificat en els annexos de la memòria.

→ *Veure fitxa justificativa del DB HS-1 Salubritat*

MD 3.5.2 Recollida i evacuació de residus

Es garanteixen els paràmetres que determina el DB HS 2, així com les especificacions del Decret 21/2006 de criteris ambientals i d'Ecoeficiència en els edificis.

L'objectiu de l'exigència bàsica HS 2 Recollida i evacuació de residus del CTE, és que els edificis disposin d'espais i mitjans per extreure els residus ordinaris generats en els d'acord amb el sistema públic de recollida de tal manera que es faciliti l'adequada separació en origen d'aquests residus, la recollida selectiva dels mateixos i la seva posterior gestió.

El compliment d'aquesta exigència bàsica es justifica adoptant solucions tècniques basades en el Document Bàsic de Salubritat, DB HS Secció HS 2 aplicable a habitatges de nova construcció.

L'annex disposarà d'espai d'emmagatzematge dels residus generats per cada una de les fraccions.

MD 3.5.3 Qualitat de l'aire interior

L'objectiu de l'exigència bàsica HS 3 Qualitat de l'aire interior, és que els edificis disposin de medis per a que els seus recintes es puguin ventilar adequadament, eliminant contaminants que es produeixen de forma habitual en l'ús normal dels edificis, de forma que s'aporti un cabal suficient d'aire exterior i es garanteixi la extracció i expulsió de l'aire viciat pels contaminants.

L'edifici disposa de condicions de ventilació per assolir dos objectius:

- Garantir les exigències bàsiques de qualitat interior de l'aire, HS 3, i.
- Millorar el confort i l'estalvi d'energia.

Pel que fa a la ventilació com a qualitat de l'aire interior:

- Les diferents estances disposen de finestres o portes que obren a l'exterior i tenen una superfície de ventilació superior a 1/20 S útil peça (HS 3) i obren als espais exteriors definits al punt 1 ($D \geq H/3$ i ≥ 3 m).

Pel que fa a la ventilació com a millora del confort i l'estalvi d'energia:

- El disseny original de l'edifici facilita la ventilació creuada, de manera que es podran aconseguir les condicions de confort interior de forma natural en certes èpoques de any reduint el consum de les instal·lacions tèrmiques.

→ *Veure fitxa justificativa del DB HS-3 Qualitat de l'aire interior*

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F60I6-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B25204FF5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1661, Data: 27/11/2023 16:52:00, Data de presentació: 27/11/2023 14:52:00
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES
ALTRES DADES
Codi per a validació: F60I6-RFETN-Q3DL0
Data d'emissió: 29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22
Pàgina 12 de 187
DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

MD 3.5.4 Subministrament d'aigua

L'objectiu de l'exigència bàsica HS 4 Subministrament d'aigua, és que els edificis disposin de medis adequats per a subministrar al equipament higiènic previst aigua apte pel consum de forma sostenible, aportant cabals suficients pel seu funcionament, sense alterar les propietats d'aptitud pel consum i impedit possibles retorns que puguin contaminar la xarxa, incorporant medis que permetin l'estalvi i el control del cabal d'aigua.

En conformitat amb el Decret 21/2006, d'ecoeficiència en els edificis, les cisternes dels vàters tindran mecanismes de doble descàrrega i en cas de la previsió d'instal·lació de rentavaixelles, aquesta serà amb aigua freda i calenta.

D'acord amb el DB HS 4, la instal·lació podrà subministrar als aparells i equipament higiènic previst, el següent cabal instantani mínim en dm^3 per segon:

Tipus d'aparell	Aigua freda	ACS
Rentamans	0,05	0,03
Lavabo	0,10	0,065
Vàter amb cisterna	0,10	-
Pica domèstica	0,30	0,10
Aixeta aïllada	0,15	0,10

No obstant d'acord amb el Decret 21/2006, d'ecoeficiència en els edificis, totes les aixetes de lavabos, bidets aigüeres, equips de dutxa tindran un cabal màxim de 0,20 dm^3 per segon.

→ *Veure fitxa justificativa del DB HS-4 Subministrament d'aigua*

MD 3.5.5 Evacuació d'aigües

L'objectiu de l'exigència bàsica HS 5 Evacuació d'aigües, és que els edificis disposin de mitjans adequats per a extreure les aigües residuals generades de manera independent o conjunta amb les precipitacions atmosfèriques i amb les escorrenties.

Les instal·lacions d'evacuació d'aigües residuals i pluvials compliran les condicions de dissenys, dimensionament, execució i materials previstes al DB HS 5, així com els paràmetres de l'article 3 del Decret 21/2006 d'ecoeficiència en els edificis.

D'acord amb el DB HS 5 els diàmetres de les canonades d'aigües residuals seran els apropiats per a transportar les unitats d'evacuació següents:

D'acord amb el DB HS 5 apèndix B, per a les dimensions de les canals i baixants es considerarà que en funció de la situació del municipi, la zona pluviomètrica corresponent és la B, el valor de la isohieta és 50 pel que la intensitat pluviomètrica mínima és de 110 mm/h i la de càlcul de mm/h.

APARELLS INSTAL·LATS	CABAL INSTANTANI (l/s)	ANNEX
Rentamans	**0,10**	**1 u**
Inodor cisterna	**0,10**	**1 u**
Aigüera domèstica	**0,20**	**1 u**
Aixeta aïllada	**0,15**	**1 u**

→ *Veure fitxa justificativa del DB HS-5 Evacuació d'aigües*

MD 3.5.6 Protecció contra l'exposició al radó

La Fase II del projecte no intervé en la solera de l'edifici, tot i així, per millorar l'edifici en front el gas radó, es proposa cobrir la solera amb una làmina de protecció contra aquest gas. A més, es segellaran totes les juntes de la solera per millorar-ne la seguretat al respecte.

MD 3.6 Protecció contra el soroll

Les obres de reforma estan exemptes d'aplicació de l'exigència. No obstant, qualsevol intervenció sempre es farà amb l'objectiu de produir unes millores a l'edificació i el referent a assolir o aproximar-se és el de la normativa vigent. En qualsevol cas no s'empitjoraran les condicions existents.

MD 3.7 Estalvi d'energia.

Zona climàtica: D1

Classe d'higrometria dels espais: 3

Classificació dels espais:

Espais habitables: Tot el conjunt.

Espais no habitables: No se'n disposa.

MD 3.7.1 Limitació del consum energètic

L'edifici compleix amb la secció HE-0 del CTE: *Limitació del consum energètic*, de la qual s'adjunta una fitxa resum de les exigències que estableix, en funció de la zona climàtica on s'ubica l'edifici.

→ *Veure fitxa de "CTE HE 0. Projecte Bàsic. Paràmetres per donar compliment a les exigències bàsiques de Limitació del Consum Energètic", al final d'aquest apartat*

El compliment de l'exigència es justifica mitjançant el CE3x. L'informe de resultats del programa s'adjunta com a Document Annex a la Memòria.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FF5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1661, Data: 27/11/2023 16:52:00, Data de presentació: 27/11/2023 14:52:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: F60I6-RFETN-Q3DL0
Data d'emissió: 29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22
Pàgina 13 de 187

La secció HE 0 és d'aplicació en intervencions en edificis existents, en el cas de reformes en les que es renovi de manera conjunta les instal·lacions de generació tèrmica i més del 25% de la superfície total de l'envolvent tèrmic final de l'edifici. El consum energètic dels edificis es limita en funció de la zona climàtica d'hivern de la localitat on està situat i de l'ús previst.

Consum d'energia primària no renovable

El consum d'energia primària no renovable (Cep, nren) dels espais continguts a l'interior de l'envolupant tèrmica de l'edifici, o en el seu cas, de la part de l'edifici considerada, no superarà el valor límit (Cep, nren, lim) obtingut de la taula 3.1 a-HE0:

Zona climàtica d'hivern: D

Valor límit Cep,nren,lim per ús petit terciari en reformes: 50.9 [kw·h/m²·any]

Consum d'energia primària total

El consum d'energia primària total (Cep, tot) dels espais continguts a l'interior de l'envolupant tèrmica de l'edifici o, en el seu cas, de la part de l'edifici considerada, no superarà el valor límit (Cep, tot, lim) obtingut de la taula 3.2.a-HE0:

Zona climàtica d'hivern: D

Valor límit Cep,tot,lim per ús petit terciari en reformes: 164.8 [kw·h/m²·any]

MD 3.7.2 Control de la demanda energètica

L'edifici compleix amb la secció HE-1 del CTE: *Condicions per al control de la demanda energètica*, de la qual s'adjunta una fitxa resum de les exigències que estableix, en funció de la zona climàtica on s'ubica l'edifici i la seva compacitat.

→ *Veure fitxa de "CTE HE 1. Projecte Bàsic. Paràmetres per donar compliment a les exigències bàsiques de Control de la demanda energètica", al final d'aquest apartat*

Els valors del Coeficient global de transmissió de l'envolupant (K), el Paràmetre de control solar (Q_{100}) i la Relació del canvi d'aire a 50 Pa (n_{50}) de l'edifici i la comprovació que aquests són inferiors als límits establerts, s'ha calculat mitjançant el CE3x.

L'absència de condensacions intersticials es justifica mitjançant el CE3x.

La transmitància tèrmica dels tancaments i obertures de l'envolupant tèrmica, la permeabilitat a l'aire de les obertures, així com la transmitància tèrmica de les particions interiors s'especifica a la Memòria constructiva en la qual també es justifica que no se superen els valors límit.

MD 3.7.3 Paràmetres més rellevants utilitzats en el càlcul del consum energètic

Programa de càlcul	Ce3x
Perfil d'ús de l'edifici	Docent
Renovacions d'aire	0,36 renovacions/hora
Rendiment de les instal·lacions	Per als espais habitables de l'edifici que no tenen sistema de climatització assignat, s'han considerat els sistemes de referència amb els rendiments establerts a la taula 4.5 del DB HE 0. Per a la resta d'instal·lacions veure la memòria constructiva i l'informe de Ce3X amb el qual s'ha calculat la qualificació energètica de l'edifici- en l'apartat "Documents i projectes complementaris"
Coeficients de pas d'energia final a primària	Els considerats per defecte pel programa de càlcul.

MD 3.7.4 Condicions de les instal·lacions d'il·luminació

Els edificis disposaran d'instal·lacions d'il·luminació adequades a les necessitats dels seus usuaris i alhora eficaces energèticament, disposant d'un sistema de control que permeti ajustar l'encesa a l'ocupació real de la zona, així com d'un sistema de regulació que optimitzi l'aprofitament de la llum natural, en les zones que reuneixin unes determinades condicions.

La instal·lació d'il·luminació s'ajustarà a les prescripcions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i les seves instruccions complementàries (REBT), les del DB SUA-4 "Seguretat enfront el risc causat per il·luminació inadequada", les del DB HE-3 "Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació", les especificacions fixades pel D. 21/2006 d'Ecoeficiència.

Les zones comunes de circulació disposaran d'enllumenat funcional i es garantiran els nivell mínims d'il·luminació següents (d'acord al DB SUA-4):

- Zones de circulació interiors E ≥ 100 lux.

MD 3.7.5 Contribució mínima d'energia renovable per a cobrir la demanda d'aigua calenta sanitària

Es considera que l'annex de l'escola te una demanda d'aigua calenta sanitària (ACS) inferior a 100 l/dia. En ser un edifici existent, no es considera d'aplicació.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FFC5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 14 de 187

Càlcul de la demanda d'aigua calenta sanitaria

La demanda d'aigua calenta sanitària diària a 60º C diària valorada d'acord amb l'annex F del DB HE 4 serà:

Ús	Persones	Litres/dia.pers	Demanda referència
Escola sense dutxa	12 persones	4	48 litres
		Demanda total	48 litres
		Contribució mínima renovable	0 %
		Contribució solar mínima	0 litres

Contribució mínima segons Decret d'ecoeficiència

Segons el Decret 21/2006, d'ecoeficiència en els edificis, una part de les necessitats d'aigua calenta sanitària, s'ha de cobrir amb sistemes de captació, emmagatzematge i utilització d'energia solar. La zona climàtica d'aquest determinat pel municipi és III. Com que la demnada és inferior a 50l diaris, no es necessària la contribució mínima per energia renovable.

MD 3.7.6 Generació mínima d'energia elèctrica

En els edificis que així s'estableixi en el CTE DB HE5, s'incorporaran sistemes de generació d'energia elèctrica procedent de fonts renovables per a ús propi o subministra a la xarxa.

Les condicions de generació mínima d'energia elèctrica del DB HE-5 no són d'aplicació en el cas d'edificis existents amb superfície construïda inferior a 1000 m².

MD 3.8 Altres requisits de l'edifici

MD 3.8.1 Instal·lació elèctrica

Es modificarà la instal·lació d'electricitat existent, per poder donar servei a l'edifici annex de l'escola.

El comptador s'instal·larà en façana, en l'espai que actualment ja està reservat per a tal funció. Les seves dimensions són d'acord a les especificacions de la seva normativa i a les de la companyia subministradora i permetran efectuar amb normalitat la lectura, així com els treballs de manteniment i conservació. Es garanteix la seva ventilació i s'eviten possibles inundacions. El seu comportament al foc serà E ≥ 30.

La instal·lació s'ha dissenyat d'acord amb la normativa vigent, de forma que garanteixi la potència i estabilitat necessària pel correcte funcionament dels diferents usos de l'edifici en condicions de seguretat.

L'edifici disposa de subministrament elèctric (amb una tensió en el seu interior de 230 volts garantint la seguretat de les persones i dels béns, i assegurant el normal funcionament d'altres instal·lacions i serveis. La instal·lació de subministrament elèctric s'adaptarà al que s'estableix en el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i les seves instruccions complementàries (REBT, Real Decret 842/2002 del 2 d' Agost) així com les Normes Tècniques Particulars de Fecsa-Endesa que fan referència als Embrancaments i Instal·lacions d'enllaç en Baixa Tensió.

→ *Veure fitxa de "Compliment del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió REBT", en documentació annexa a la memòria.*

MD 3.8.2 Accés al servei de telecomunicacions

Es modificarà la instal·lació de telecomunicacions existent per poder donar servei a l'edifici annex de l'escola de manera independent.

El projecte de l'edifici garanteix la previsió d'espais per a la implantació de les infraestructures de telecomunicacions d'acord amb el RD Llei 1/98 "Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación" (BOE 28/02/1998). Les reserves i previsions d'espais corresponents s'han considerat a la Memòria Constructiva en el Sistema de Condicionament, Instal·lacions i Serveis (MC 6.10)..

MD 3.8.3 Ecoeficiència

El projecte incorpora els criteris d'ecoeficiència obligatoris pel Decret 21/2006 de la Generalitat de Catalunya relatius a l'aigua, l'energia, els materials i sistemes constructius i els residus.

Cadascuna de les mesures adoptades es reflecteix en l'apartat de la Memòria Constructiva corresponent al sistema al qual es refereix (envolupant, instal·lacions, etc.) i, en alguns casos, també en els Plànols i/o els Amidaments. També s'incorpora, com a annex al projecte, el Pla de gestió dels residus de construcció que es generaran durant l'obra.

A més dels paràmetres obligatoris, s'han adoptat d'altres amb l'objecte de superar els 10 punts mínims establerts pel Decret, fent un total de 17 PUNTS. Al final d'aquest capítol s'ha incorporat una fitxa resum, justificativa del seu compliment.

Com a informació complementària a la de la fitxa, s'opta perquè la família de productes de la construcció de l'edifici que disposaran del Distintiu de garantia de Qualitat Ambiental de la Generalitat de Catalunya siguin les aixetes dels aparells sanitaris.

→ *Veure fitxa de Justificació del Decret 21/2006 "Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis".*

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FFC5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 15 de 187

MC MEMORIA CONSTRUCTIVA

MC 0 Treballs previs, replanteig general i adequació del terreny

El projecte desenvolupa la segona fase de la reforma de l'edifici annex a l'escola de Vilanova de Sau. La primera fase va consistir en la intervenció de l'envolvent i la segona afecta als acabats interiors. Tot i així, degut a un canvi de criteri, també s'aplicarà un sistema tèrmic d'aïllament per l'exterior (SATE) a la façana en aquesta fase.

MC 1 Sustentació de l'edifici

Aquesta fase del projecte no preveu intervenir en elements relacionats amb la sustentació de l'edifici.

MC 2 Sistema estructural

MC 2.1 Estructura

Descripció

L'edifici existent te dues plantes separades per un forjat unidireccional del biguetes prefabricades de formigó armat i revoltons (20+5). El forjat descansa sobre murs ceràmics de càrrega.

A la primera fase del projecte es van construir forjat a l'espai ocupat pels forats de les escales enderrocades. En aquesta fase queda construir una porció més de forjat de 3 m^2 allà on desembarca l'escala al primer pis. Es segueix el mateix sistema que el forjat existent, vinculant-lo a l'estructura existent amb cèrcols de formió.

Segons s'ha indicat a l'apartat MD 3.3 "Seguretat en cas d'incendi", en el punt Condicions per a la Intervenció de bombers, en aquest projecte no és necessari preveure càrregues específiques per a la intervenció dels bombers.

MC 3 Sistemes de l'envolupant i d'acabats exteriors

Es garanteixen les diferents exigències bàsiques mitjançant el compliment dels DBs del CTE.

A continuació es relacionen els subsistemes que formen part de l'envolupant exterior, identificats amb un codi de referència que es recull en un plànol que s'adjunta com annex a la Memòria, i agrupats segons la següent classificació:

3 Sistemes de l'envolupant i d'acabats exteriors:

- 3.1 Façanes.
- 3.2 Terres en contacte amb l'exterior.

Per a cada subsistema s'especifica la seva composició així com les seves característiques i prestacions segons els Documents Bàsics del CTE que li siguin d'aplicació.

MC 3.1 Façanes

MC 3.1.1 Part cega de les façanes

Les façanes actuals consten de dues fulles de maó ceràmic separades per una càmera d'aire.

El projecte preveu intervenir majoritàriament per l'exterior aplicant un sistema SATE amb acabat monocapa.

A la zona de l'entrada, degut a que les obertures estan arran de paret, es preveu posar aïllament a la cambra d'aire enderrocant i reconstruint el full interior de la façana.

Les façanes tindran un grau d'impermeabilitat ≥ 3 (edifici en zona eòlica C , altura de l'edifici <15m i zona pluviomètrica III).

EE1: Façana d'obra de fàbrica revestida amb cambra d'aire sense ventilar. Gruix total **40,00 cm.**

Composició	**Gruix** (cm)
Sistema d'Aïllament Tèrmic Exterior (SATE) EPS 0.0375 W/mK	10
Fàbrica de maó calat amb morter de ciment	13,5
Cambra d'aire sense ventilar	6
Envà de maó foradat col·locat amb morter mixt	7
Enguixat a bona vista amb guix YG, acabat lliscat amb guix YF, pintat amb pintura plàstica amb acabat llis o (en el cas de banys i cuines) arrebossat a bona vista remolinat de morter de ciment M-8 i enrajolat amb rajola de València col·locada amb morter adhesiu.	1,5-2,5

DB HE 1: Façana tipus / U = 0,28 W/m²K ≤ 0,41 (valor límit taula 3.1.1.a-HE 1 clima D).

DB HR: R_{Atr} = 45dBA i m = 250kg/m³

DB HS 1: R1 + B1 + C1/ grau d'impermeabilitat: 5.

DB SI: Franja 0,50 m de façana en trobada amb la mitgera, resistència al foc > EI 60 .

Revestiment exterior (monocapa), reacció al foc: A1 > C-s3,d0.

EE2 (Entrada): Façana d'obra de fàbrica revestida amb cambra d'aire sense ventilar. Gruix total **30,00 cm**.

Composició	**Gruix** (cm)
Arrebossat a bona vista de morter	2
Fàbrica de maó calat amb morter de ciment	13,5
MW Panell de llana mineral (0,031 W/mK) amb separadors	6
Envà de maó foradat de gran format amb doble cambra col·locat amb morter mixt	7
Enguixat a bona vista amb guix YG, acabat lliscat amb guix YF, pintat amb pintura plàstica amb acabat llis	1,5

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B25204FF5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1661, Data: 27/11/2023 16:52:00, Data de presentació: 27/11/2023 14:52:00
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES
ALTRES DADES
Codi per a validació: F60I6-RFETN-Q3DL0
Data d'emissió: 29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22
Pàgina 16 de 187
DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

DB HE 1: Tancament escala comunitària/ U= 0,38W/m²K ≤ 0,41 (valor límit taula 3.1.1.a-HE1 clima D).

DB HR: R_{Atr} = 45dBA i m = 250kg/m²

DB HS 1: R1 +B1 + C1 / grau d'impermeabilitat: 3.

DB SI: Revestiment interior (enguixat), reacció al foc: A1 > C-s2,d0.

Revestiment exterior (monocapa), reacció al foc: A1 > C-s3,d0.

MD 3.1.2 Obertures de les façanes

Es manté la fusteria existent. S'han de canviar els panys de les portes d'entrada.

MD 3.1.3 Ponts tèrmics

En general, per al càlcul del *Coeficient global de transmissió de l'envolupant* (K) de l'edifici s'han tingut en compte uns valors de transmitància tèrmica lineal dels ponts tèrmics (Ψ) obtinguts de la base de dades del programa Ce3X per a unes solucions constructives similars a les del projecte.

MD 3.1.4 Elements de protecció de les façanes

Els elements de protecció de l'edifici són baranes de vidre per les finestres i barrots verticals per salvar el forat d'escala.
L'alçada de protecció és d'1,10m.

MC 3.2 Terres en contacte amb l'exterior

EE11: Sostre porxo entrada amb cel ras de lames d'alumini. Gruix total **36,00 cm**

Composició	**Gruix** (cm)
Sistema d'Aïllament Tèrmic Exterior (SATE) – EPS 0.029 W/mK	6
Forjat unidireccional de biguetes prefabricades i revoltó de formigó armat (20+5).	25
Capa d'anivellament	3
Parquet sintètic presa amb morter adhesiu	2

DB HE 1: U= 0,37 W/m²K ≤ 0,41 (valor límit taula 3.1.1.a-HE 1 clima D)

DB HR: R_{Atr} =57dBA, m=385kg/m², $L_{n,w}$ =43dB

DB SI: Sostre, resistència al foc: ≥ R 60

Reacció al foc revestiment A1 > B-s1,d0

MC 4 Sistemes de compartimentació i d'acabats interiors

A continuació es relacionen els subsistemes que formen part de la compartimentació interior, identificats amb un codi de referència que es recull en un plànol que s'adjunta com annex a la Memòria, i agrupats segons la següent classificació:

4 Sistemes de compartimentació i d'acabats interiors:

- 4.1 Compartimentació interior vertical.
- 4.2 Compartimentació interior horitzontal.
- 4.3 Escales i rampes interiors.

Per a cada subsistema s'especifica la seva composició així com les seves característiques i prestacions segons els Documents Bàsics del CTE que li siguin d'aplicació.

MC 4.1 Compartimentació interior vertical

MC 4.1.1 Part cega de la compartimentació interior vertical

CV1: (envans interios) Envà de 7 cm Gruix total 10 cm

Composició	**Gruix** (cm)
Enguixat a bona vista amb guix YG, acabat lliscat amb guix YF, pintat amb pintura plàstica amb acabat llis	1,5
Envà de maó foradat de gran format amb doble cambra (peça: 50x20x7cm) col·locat amb morter mixt 1:2:10	7
Enguixat a bona vista amb guix YG, acabat lliscat amb guix YF, pintat amb pintura plàstica amb acabat llis o (en el cas de banys i cuines) arrebossat a bona vista remolinat de morter de ciment M-8 i enrajolat amb rajola de València col·locada amb morter adhesiu.	1,5

DB HR: R_A =35dBA i m=80kg/m²

MC 4.1.2 Obertures de la compartimentació interior vertical (portes)

Porta P1: (Bany) 0,80x2,00m.

Porta de fusta batent de fusta de faig envernissada, de 35mm de cares llises i estructura interior de fusta.

Porta P2: (Armari de comptadors d'electricitat)

REBT: E 30

Registres de planta de la canalització de derivacions individuals elèctriques: REBT E 30.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B25204FF5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 17 de 187

MC 4.2 Compartimentació interior horitzontal

Compartimentació interior horitzontal

CH1 (forjat planta baixa): Solera. Gruix total **25 cm**

Composició	**Gruix** (cm)
Solera existent de formigó	20
Làmina de protecció contra el radó	–
Capa d'anivellament	3
Rajola de gres extruït sense esmaltar presa amb morter adhesiu	2

DB SI: Paviment (rajola), reacció al foc: A1 " E_{FL}

CH2 (forjat planta 1a): Forjat amb cel ras en contacte amb local. Gruix total **31,5 cm**

Composició	**Gruix** (cm)
Enguixat a bona vista amb guix YG, acabat lliscat amb guix YF, pintat amb pintura plàstica amb acabat llis	1,5
Forjat unidireccional de biguetes prefabricades i revoltó de formigó armat (20+5).	25
Capa d'anivellament	3
Parquet sintètic sobre foam	2

DB SI: Forjat, resistència al foc: REI " 90

Revestiment sostre (enguixat), reacció al foc: A1 " C-s2,d0

MC 4.3 Escales i rampes interiors

Trams i replans

L'escala té la següent configuració: estesa 30 cm, frontal 16 cm, amplada tram 1,10m i replà intermedi d'1,20m.

Està formada per la llosa estructural definida als plànols d'estructures i un graonat ceràmic acabat amb el mateix paviment que el terra de la planta baixa.

MC 5 Sistema d'acabats

De forma genèrica, els paviments i els acabats de sostres i paraments seran els següents:

- Enguixat a bona vista pintat amb pintura plàstica en paraments verticals, a excepció de bany i office.
- Enrajolats amb rajola de València en paraments verticals fins al sostre de bany i office.
- Paviment en planta baixa de gres extruït
- Paviment en planta primera de parquet sintètic

MC 6 Sistema de condicionament, instal·lacions i serveis

El solar disposa de les infraestructures dels serveis d'aigua, gas, electricitat, telecomunicacions i clavegueram.

S'ha previst que l'edifici estigui equipat amb els següents serveis i instal·lacions:

- Ascensor
- Instal·lació d'aigua
- Instal·lacions elèctriques i d'enllumenat
- Infraestructures comunes de telecomunicacions, ICT, per als serveis de telefonia bàsica, televisió terrestre i radiodifusió sonora i telecomunicacions de banda ampla
- Evacuació d'aigües residuals i pluvials
- Ventilació mecànica del bany
- Instal·lacions tèrmiques:

  Calefacció i refrigeració per aire condicionat

  Producció d'ACS amb caldera elèctrica individual.
- Instal·lacions de protecció contra incendi

El disseny i dimensionat de les instal·lacions permetran satisfer els requisits del CTE i de la resta de normativa d'aplicació.

A més, la implantació de les instal·lacions en l'obra considera l'exigència de limitar la transmissió de nivells de soroll i vibracions, en compliment del DB HR.

MC 6.1 Sistemes de transport

MC 6.1.1 Instal·lació d'ascensor

Es col·loca un ascensor, que donarà servei a les plantes de l'edifici segons el que s'especifica a la Llei 18/2007 del Dret de l'habitatge i al Codi d'Accessibilitat de Catalunya (D. 135/1995)

L'ascensor tindrà un únic accés i 2 parades amb un recorregut de 3 m per sobre de la rasant. En cada planta, l'espai d'accés a l'ascensor permet la inscripció d'un cercle de diàmetre d'1,50 m.

Serà de tipus elèctric amb maquinària incorporada en el recinte.

Les dimensions de la cabina correspondran a les d'un ascensor accessible: 1,00 d'amplada x 1,25 de fondària, tindrà capacitat per a 6 persones i 450 kg de càrrega. Les portes de la cabina, així com les del recinte seran telescòpiques.

El recinte de l'ascensor garantirà la resistència mecànica que estableix el Reglament d'ascensors, satisfarà l'aïllament acústic mínim que s'indica en el DB HR (≥ 55dB) i l'aïllament tèrmic que s'indica en el DB HE-1 (U ≥ 1,2 W/m²ºC) i tindrà una resistència al foc segons especificacions del DB SI. Les portes del recinte tindran una resistència al foc E 30 en totes les plantes.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FF C5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES
DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023**
ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 18 de 187

La instal·lació complirà els requisits del RD. 203/2016 "Requisits essencials de seguretat per a la comercialització d'ascensors i components de seguretat per a ascensors" i, en particular, de la norma UNE-EN 81-20:2020 Regles de seguretat per a la construcció i instal·lació d'ascensors. Ascensors per al transport de persones i càrregues.

Pel que fa a les característiques constructives i a les de l'equip:

Es preveu un ascensor que funcioni a velocitat d'1 m/s i que tingui una potència elèctrica de 3,5 kW. A més es garantirà la il·luminació permanent de 50lux a l'entorn immediat de l'accés a l'ascensor.

L'acabat interior de la cabina serà d'acer inoxidable amb mirall d'1,5m d'alçada i cel ras en gelosia que incorporarà la lluminària.

Les parets del recinte ja estan construïdes.

El projecte de la instal·lació de l'ascensor, l'execució, el registre i la posta en funcionament estarà a càrrec de l'empresa instal·ladora autoritzada que haurà d'actuar en coordinació amb el projecte i la construcció de l'edifici.

MC 6.2 Recollida, evacuació i tractament de residus

Aquest edifici no disposa d'instal·lació de recollida, evacuació i/o tractament de residus ja que es un edifici annex a l'escola.

MC 6.3 Instal·lacions d'aigua freda i calenta

La instal·lació de fontaneria donarà servei a l'edifici a rehabilitar.

El subministrament serà directe de la xarxa pública amb comptador únic.

Es disposarà d'aigua freda i calenta que alimentaran els següents equips: rentamans i aigüera.

L'equip que només s'alimentarà amb aigua freda serà el vàter.

La instal·lació es dissenyarà de forma que garanteixi les exigències bàsiques HS-4 del CTE i d'altres reglamentacions, quant a:

- Qualitat de l'aigua
- Proteccions contra retorns
- Condicions mínimes de subministrament als punts de consum (cabal i pressió)
- Manteniment
- Estalvi d'aigua,
- En les següents condicions:

Qualitat de l'aigua	Els materials i el disseny de la instal·lació garanteix 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.
Protecció contra retorns	Es disposen de sistemes antiretorn. S'estableix discontinuïtats entre les instal·lacions de subministrament d'aigua i les d'evacuació, així com entre les primeres i l'arribada de l'aigua als aparells i equips de la instal·lació.
Condicions mínimes de subministrament als punts de consum	**Cabals** instantanis mínims:	**Aigua Freda i Calenta** **q " 0,10l/s "** rentamans, bidet, inodor **q " 0,15l/s "** rentavaixelles, aixeta aïllada **q " 0,20l/s "** dutxa, banyera < 1,40m, aigüera i rentadora domèstica, safareig, abocador **q " 0,30l/s "** banyera ≥ 1,40m
	Pressió:	**Pressió mínima**: Aixetes, en general® **P " 100kPa** Escalfadors ® **P " 150kPa** **Pressió màxima**: Qualsevol punt de consum ® **P " 500kPa**
Manteniment	Es preveu el possible buidat de qualsevol tram de la xarxa. Els locals on s'instal·len els equips i elements de la instal·lació tenen les dimensions suficients. Es garanteix l'accessibilitat de la instal·lació quan passi per zones comunes.	
Estalvi d'aigua	Es disposen de comptadors divisionaris per a cada unitat de consum individualitzable. Les cisternes dels inodors disposen de mecanismes d'estalvi d'aigua	

Totes les instal·lacions s'executaran d'acord amb la normativa vigent CTE DB HS-4 "Subministrament d'aigua", les especificacions fixades pel D. 21/2006 d'Ecoeficiència, així com les especificacions de la Companyia subministradora.

El traçat, característiques i dimensionat s'indica als plànols.

El sistema de producció d'aigua calenta sanitària es desenvolupa a l'apartat d'aquesta memòria MC 6.5 "Instal·lacions tèrmiques".

Disseny i posada en obra

La instal·lació consta de la connexió de servei a la xarxa pública d'aigua potable ubicada a l'exterior de la propietat al carrer de les escoles.

Es garantirà el buidat de la instal·lació tenint present que cal col·locar una vàlvula de retenció en la base dels diferents muntants. El disseny de la instal·lació permetrà la purga manual d'aquesta.

L'edifici disposarà una clau de pas a l'entrada d'aquest i claus de sectorització a cada local humit. També es disposaran claus de tall individual als diferents punts de consum.

El circuit d'aigua freda anirà paral·lel al de l'aigua calenta i si transcorren paral·lels en un pla vertical ho farà per sota el de l'aigua calenta per tal d'evitar condensacions.

Quan la instal·lació transcorri encastada es col·locarà dins de tubs corrugats.

Materials i equips

Els materials i equips compliran les condicions establertes a l'apartat 6 "*Productes de la construcció*" del DB HS-4 del CTE i altres especificacions que li siguin d'aplicació.

Es preveu que el tub d'alimentació es realitzi amb Polietilè d'alta densitat i pressió nominal de 16 atm. (PE AD PN 16 atm), el comptador serà homologat i d'acer galvanitzat, i els muntants i instal·lació interior es farà en coure (Cu).

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B25204FF5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 19 de 187

S'utilitzaran coquilles elastomèriques de 30 mm, per a l'aïllament de les canonades d'ACS.

Els aparells sanitaris es defineixen a l'apartat MC 7 Equipament

Les cisternes de l'inodor serà amb mecanismes de doble descàrrega o descàrrega interrompible. Les aixetes de l'aigüera i del rentamans estaran dissenyades per estalviar aigua o disposaran un mecanisme economitzador i tindran de distintiu de garantia de Qualitat Ambiental de la Generalitat de Catalunya.

Dimensionat

La instal·lació de fontaneria es dimensiona de manera que subministri aigua potable als aparells i equips en les següents condicions:

- Pressió: La pressió mínima als punts de consum de 100 kPa, en general, i 150kPa per a les calderes. Pel que fa a la pressió màxima, aquesta no sobrepassarà els 500kPa en cap punt de consum.
- Velocitat: La velocitat de càlcul estarà compresa entre 0,50 i 1,50m/s procurant no sobrepassar la velocitat d'1,50m/s en el interior de locals habitables.
- Cabal: En el quadre següent es determinen els cabals instantanis per als aparells i equips, a més de la quantificació de cada un d'ells a les diferents dependències de l'edifici.

Aparells instal·lats	Cabal instantani (l/s)	Nombre d'aparells
Rentamans	**0,10**	1
Inodor cisterna	**0,10**	1
Aigüera domèstica	**0,20**	1
Aixeta aïllada	**0,15**	1

Així mateix, es garantirà el diàmetre mínim d'alimentació pels aparells, equips i cambres que fixa el DB HS-4. La xarxa de distribució d'aigua calenta tindrà els mateixos diàmetres que la d'aigua freda.

- Cabals de càlcul: El dimensionat de la xarxa es fa a partir dels diferents trams, determinant per a cada un d'ells un cabal de càlcul obtingut a partir de l'aplicació d'un coeficient de simultaneïtat al cabal instal·lat. El cabal de recirculació d'ACS serà com a mínim el 10% del cabal simultani d'impulsió d'ACS de cada tram considerat.

- Cabal simultani del local o dependències: A partir del cabal instal·lat a cada dependència i aplicant el coeficient de simultaneïtat (k_h) en funció del nombre (n) d'aparells instal·lats s'obté el consum puntual de cada dependència. (Per a valors k_h inferiors a 0,2 es considera k_h " 0,2)

$$K_h = \frac{1}{\sqrt{n-1}}$$ **n**: nombre de punts de consum l'edifici (n " 4)

- Cabal simultani de l'edifici: En ser una única unitat d'us, es considera 1.

$$K_E = \frac{19+N}{10 \times (N+1)}$$ **N:** nombre de locals que constitueixen aquesta agrupació (Per a valors K_E inferiors a 0,2 es considera K_E ³ 0,2)

El coeficient de simultaneïtat dels serveis comuns, es considera 1.

- Cabals simultanis: En base a la consideració de les simultaneïtats i ajustant a les condicions desitjades de funcionament es defineixen els següents:
  - Edifici " 0,23 l/s

MC 6.4 Evacuació d'aigües

La instal·lació d'evacuació d'aigües recull de forma separativa les aigües residuals i les pluvials de l'edifici, conduint-les a la xarxa separativa municipal i evitant l'entrada dels gasos de la instal·lació als locals amb la col·locació de sifons hidràulics.

La instal·lació es dissenya de forma que garanteixi les exigències bàsiques HS-5 del CTE i d'altres reglamentacions quant a:

- Ventilació
- Traçat
- Dimensionat
- Manteniment

en les següents condicions:

Ventilació	Es disposa de sistema de ventilació que permet l'evacuació dels gasos i garanteix el correcte funcionament dels tancaments hidràulics
Traçat	El traçat i el pendent de la instal·lació faciliten l'evacuació de les aigües residuals i dels residus evitant-ne la retenció.
Dimensionat	La instal·lació es dimensiona per a transportar els cabals previsibles en condicions segures
Manteniment	Es dissenya de forma que siguin accessible

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B25204FF5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 20 de 187

El seu disseny, dimensionat i execució garantiran les exigències bàsiques HS-5 mitjançant el compliment del CTE (R.D. 314/2006) DB HS-5 "Evacuació d'aigües", les especificacions fixades pel D. 21/2006 d'Ecoeficiència, així com les especificacions del "Reglament dels Serveis Públics de Sanejament" (D. 130/2003).

El traçat, característiques i dimensionat s'indica als plànols.

Disseny i posada en obra

Les xarxes separatives d'evacuació d'aigües pluvials i d'aigües residuals de l'edifici son existents i connecten a la xarxa de clavegueram urbà que també és separativa.

Les aigües s'evacuen per gravetat.

Elements de la xarxa d'aigües residuals

Cada aparell sanitari disposarà de tancament hidràulic.

Els inodors es connectaran directament al baixant. Les derivacions individuals de la resta d'aparells s'uniran a un ramal de desguàs que desemboqui en el baixant.

El desguàs de les aigüeres i rentamans no estaran a més de 4 m del baixant i es connectarà amb un pendent entre el 2,5 i 5 %.

Els baixants d'aigües residuals circulen per calaixos verticals d'obra fins a la connexió amb el col·lector que discorre fins al sifó general de l'edifici al costat del carrer de les escoles.

Per garantir la ventilació primària, el baixant es perllonga fins a la coberta, sobresortint com a mínim, 1,30 d'altura sobre la teulada.

Es disposaran registres a peu de baixant, canvis de direcció i entroncaments en els col·lectors. El sifó general registrable, que es col·loca previ a la connexió al clavegueró de la xarxa urbana, disposarà d'una columna de ventilació fins a la coberta instal·lada entre el sifó i la connexió al clavegueró.

Elements de la instal·lació de la xarxa d'aigües pluvials

La coberta es va fer a la Fase I del projecte, amb tots els elements relacionats amb les aigües pluvials.

Materials i equips

Les canalitzacions es construiran amb un sistema de tub de PVC sèrie B per als baixants, petita evacuació i ventilació; i tub de PVC a pressió per als col·lectors horitzontals. Les unions i elements especials es resolen amb peces de PVC del mateix sistema amb unions encolades i amb junta de goma en trams de baixants i col·lectors.

Els registres es faran amb peces especials de tub de PVC i tap roscat i seran accessibles directament des de l'aparcament.

Els materials i equips compliran les condicions de l'apartat 4 "Productes de la construcció" del DB HS5.

Dimensionat

Els diàmetres de les canonades seran els adients per a transportar els cabals previsibles en condicions segures. Mai no es reduirà el diàmetre en sentit d'evacuació de les aigües.

En l'Annex a la Memòria de Càlculs d'instal·lacions es desenvolupa el dimensionat.

Tipus d'aparell sanitari		Unitats de desguàs UD
Lavabo		1
Inodor	Amb cisterna	4
Aigüera	De cuina	3
Safareig		3
Bunera sifònica		1

Pel que fa al **cabal d'aigües pluvials**, la intensitat pluviomètrica, "i", del municipi de Vilanova de Sau, comarca d'Osona, és de 110 mm/h (o l/h m^2) i s'ha obtingut de la Taula B1 en funció de la isohieta, "i", 50, i de la zona pluviomètrica, B, que del mapa de la figura B1 (Apèndix B del CTE DB HS5).

MC 6.5 Instal·lacions tèrmiques

Condicions de les instal·lacions tèrmiques

L'edifici disposa d'instal·lacions tèrmiques que es dissenyaran, dimensionaran i executaran garantint les exigències bàsiques HE-2 "Condicions de les instal·lacions tèrmiques" per aconseguir el benestar tèrmic dels seus ocupants amb l'aplicació del Reglament d'instal·lacions tèrmiques dels edificis (RITE) i el Decret d'Ecoeficiència.

L'edifici disposarà de instal·lació individual de calefacció i refrigeració amb aire acondicionat 2 x 1 i producció d'ACS amb termo elèctric; la contribució renovable per a la producció d'ACS no és obligatòria en tenir una demanda inferior a 100 l/d.

MC 6.6 Sistemes de ventilació (no vinculades a les instal·lacions tèrmiques)

L'edifici disposa de les condicions de ventilació per tal de garantir les exigències bàsiques de qualitat interior de l'aire, HS 3, i millorar el confort i l'estalvi d'energia.

Totes les estances de l'edifici disposen d'obertures a l'exterior.

En relació amb la ventilació com a millora del confort i l'estalvi d'energia el disseny de l'edifici facilita la ventilació creuada, de manera que es podran aconseguir les condicions de confort interior de forma natural en certes èpoques de l'any reduint el consum de les instal·lacions tèrmiques.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FF C5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 21 de 187

MC 6.7 Instal·lacions elèctriques

MC 6.7.1 Instal·lació elèctrica

La instal·lació d'electricitat donarà servei a l'edifici annex a l'escola amb grau d'electrificació elevada (9.200 W).

El subministrament és directe de la xarxa pública amb potència suficient, en Baixa Tensió, sense necessitat de disposar de centre de transformació i amb comptador únic en planta baixa.

Els comptador s'ubica a l'entrada en la planta baixa, en zona d'ús de fàcil i lliure accés i amb un espai lliure d'1,50m davant la centralització. Les seves dimensions són d'acord amb les especificacions de la seva normativa i a les de la companyia subministradora i permetran efectuar amb normalitat la lectura, així com els treballs de manteniment i conservació. Es garantirà la seva ventilació i s'evitaran possibles inundacions. El seu comportament al foc serà E ≥ 30.

La instal·lació es dissenya d'acord amb la normativa vigent, de forma que garanteixi la potència i estabilitat necessària per al correcte funcionament dels diferents usos de l'edifici en condicions de seguretat.

L'edifici disposarà de subministrament elèctric (amb una tensió en el seu interior de 230 volts en alimentació monofàsica i 230/400 volts en alimentació trifàsica), garantint la seguretat de les persones i dels béns, i assegurant el normal funcionament d'altres instal·lacions i serveis. La instal·lació de subministrament elèctric s'adaptarà al que s'estableix en el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i les seves instruccions complementàries (REBT, Real Decret 842/2002 del 2 d'Agost) així com les Normes Tècniques Particulars de Fecsa-Endesa que fan referència als Embrancaments i Instal·lacions d'enllaç en Baixa Tensió.

Disseny i posada en obra

La instal·lació està formada per l'escomesa existent des del carrer de les Escoles, la Caixa General de Protecció (CGP) ubicada a l'entrada de l'edifici (límit de la propietat pública i privada), la Línia General d'Alimentació (LGA) que uneix la CGP i la centralització de comptadors.

Constarà també de la instal·lació de posada a terra que garantirà una resistència a terra de R ≤ 10W. i estarà formada per un conductor de terra formant una anella perimetral a la qual també s'hi connectarà l'elèctrode vertical de l'antena.

El comptador connecta l'interruptor de control de potència i els dispositius generals de comandament i protecció a partir dels quals es fa la distribució interior.

La previsió d'espais per a la instal·lació elèctrica, així com pels seus elements i equips, i les característiques que cal satisfer es complimentaran d'acord el que especifica el REBT i les Normes Tècniques Particulars i es recullen a continuació en la fitxa resum de la instal·lació elèctrica.

Veure fitxa justificativa REBT al final d'aquest apartat.

Materials i equips

Els materials i equips compliran les condicions establertes a les Instruccions corresponents del REBT i altres especificacions que li siguin d'aplicació.

Les especificacions i característiques dels materials i equips de la instal·lació, queden recollides a la fitxa resum de la instal·lació que s'adjunta al final d'aquest apartat.

Dimensionat

La previsió de càrregues s'estableix segons el que s'indica en la ITC-BT-10, considerant la càrrega del conjunt l'edifici.

Les càrregues que es consideren són les necessàries pel funcionament de les següents zones i equips:

- Escola: previsió de potència de 9.200W (electrificació elevada)
- Serveis comuns: instal·lació d'ascensor, instal·lació de telecomunicacions, instal·lació d'il·luminació de les zones comunes de circulació (tenint en consideració no sobrepassar el valor d'eficiència energètica de la instal·lació d'il·luminació límit (VEEI) el qual queda definit en el següent apartat) i de les diferents cambres d'instal·lacions.

S'adjunta la fitxa on es recull la previsió de càrregues considerada per les diferents zones i la metodologia de càlcul segons el tipus d'instal·lació, així com les seccions mínimes obligatòries per a cada tram.

→ *Veure fitxa justificativa REBT*

MC 6.8 Instal·lacions d'il·luminació

Condicions de les instal·lacions d'il·luminació

L'edifici disposarà de les instal·lacions d'il·luminació adequades a les necessitats dels seus usuaris i a la vegada eficaces energèticament. A les zones comunes i a l'aparcament es col·locarà un sistema de control que permeti ajustar el seu funcionament a l'ocupació real de la zona.

La instal·lació d'il·luminació s'ajustarà a les prescripcions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i les seves instruccions complementàries (REBT), les del DB SUA-4 "*Seguretat enfront el risc causat per il·luminació inadequada*", les del DB HE-3 "*Condicions de les instal·lacions d'il·luminació*", les especificacions fixades pel D. 21/2006 d'Ecoeficiència i les fixades pel Reglament d'ascensors.

Enllumenat funcional

Les zones comunes de circulació disposarà d'enllumenat funcional i es garantiran els nivells mínims d'il·luminació següents (d'acord amb el DB SUA-4):

- Zones de circulació interiors" E " 100 lux
- Zona de circulació exteriors " E " 20 lux

Els valors d'eficiència energètica de la instal·lació d'il·luminació (VEEI) garanteixen els fixats pel DB HE3, i es concreten en:

- Aules " VEEI " 3.5 W/m2 (per cada 100 lux)
- Zones comunes " VEEI " 4 W/m2 (per cada 100 lux)

La potència total de làmpades i equips auxiliars per superfície il·luminada no superarà els valors màxims establerts:

- Zones comunes de l'edifici " ≤ 10 W/m2, per il·luminància mitjana al pla horitzontal ≤ 600lux

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FFC5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 22 de 187

Les zones comunitàries de circulació de l'edifici, en tractar-se de zones d'ús esporàdic, el control d'encesa i apagada es realitzarà per un sistema de detecció de presència o sistema de temporització amb polsador.

A l'entorn immediat de l'accés a l'ascensor es garantirà una il·luminació permanent de 50 lux.

Enllumenat d'emergència

Es disposarà d'enllumenat d'emergència al recorregut d'evacuació fins a la sortida a l'exterior, zona d'accés als trasters, locals d'instal·lacions, així com a l'aparcament incloent els passadissos i les escales que condueixen fins a l'exterior. Es garantiran els nivells d'il·luminació, E, següents:

- Recorreguts d'evacuació " E ≥ 1 lux
- Instal·lacions manuals de PCI" E ≥ 5 lux
- Quadres d'enllumenat dels serveis comuns i de l'aparcament " E ≥ 5 lux

Disseny i posada en obra

La col·locació dels equips es realitzarà segons les especificacions del fabricant, mantenint les distàncies de seguretat i facilitant la seva reposició i manteniment.

De forma general, es preveuen làmpades fluorescents per a la il·luminació funcional (interior i exterior) i també per a la d'emergència. Aquestes últimes tindran una autonomia d'1h, com a mínim, i portaran un pilot indicador del seu correcte funcionament.

El control d'encesa i apagada de les zones comunitàries de circulació de l'edifici es realitzarà per un sistema de detecció de presència o sistema de temporització amb polsador.

L'enllumenat d'emergència estarà proveït de font pròpia d'energia i la seva alçada de col·locació és superior als 2m.

Materials i equips

Els materials i equips compliran les condicions establertes a les Instruccions corresponents del REBT i altres especificacions que li siguin d'aplicació.

El grau de protecció de les lluminàries serà d'adequat al lloc en que s'ubica.

Dimensionat

La instal·lació d'il·luminació es projecta de manera que garanteixi els valors de la il·luminància mitjana, l'eficiència energètica límit de la instal·lació (VEEI) i la potència màxima d'il·luminació instal·lada.

Per al càlcul de la il·luminància mitjana s'utilitza el mètode del flux i la justificació del valor VEEI es fa segons les prescripcions del DB HE-3 "Condicions de les instal·lacions d'il·luminació".

MC 6.9 Telecomunicacions

L'edifici annexa l'escola disposarà dels serveis de:

- Captació, adaptació i distribució fins a punts de connexió dels senyals de RTV (radiodifusió sonora i televisió procedents d'emissions terrestres).
- Distribució fins al punt de connexió dels senyals de radiodifusió sonora i televisió, procedents d'emissions per satèl·lit, sense la col·locació dels sistemes de captació (antena parabòlica).
- Infraestructura per a la connexió a les xarxes dels operadors habituals, per a l'accés als STDP (serveis de telefonia disponible al públic) i per a l'accés als serveis de TBA (telecomunicacions de banda ampla).

La previsió d'espais s'ha fet segons el R.D. 346/2011. El dimensionat dels elements s'indica en els plànols corresponents.

Es preveu un únic recinte de telecomunicacions, RITU. Les canalitzacions es construiran amb tub de PVC i, a l'interior passaran per regates a les parets.

S'adjunta la Fitxa de previsió d'espais per a les infraestructures de telecomunicació en la qual s'indiquen els components i les característiques de la ICT de l'edifici.

MC 6.10 Instal·lacions de protecció contra incendi

La dotació de les instal·lacions, la seva descripció així com les exigències que ha de satisfer han quedat especificades a la Memòria Descriptiva (apartat MD 3.3 "Seguretat en cas d'incendi")

El disseny, l'execució i les característiques del seus materials, components i equips compliran allò que estableix el "Reglament d'instal·lacions de Protecció contra incendis", RIPCI, en les seves disposicions complementàries i en qualsevol altra documentació específica que li sigui d'aplicació.

Les instal·lacions manuals (extintors i central de detecció d'incendi) disposaran d'enllumenat d'emergència i rètols de senyalització.

A continuació s'exposen les principals característiques de les instal·lacions. La ubicació dels elements i dels components corresponents s'indica en els plànols.

Extintors portàtils

L'edifici disposarà d'**extintors portàtils** de les següents característiques:

- Extintors portàtils de pols polivalent i eficàcia 21A – 113B, situats a la zona de l'escala en cada planta, cada 15 m des de qualsevol origen d'evacuació.
- Extintors portàtils d'anhídrid carbònic, CO_2, en planta baixa, a l'exterior de l'armari de comptadors elèctrics.

Es col·locaran sobre suports verticals de manera que la part superior de l'extintor quedi situada entre 80 cm i 120 cm sobre el nivell del terra.

Disposaran de senyalització fotoluminiscent segons UNE 23035-1,2 i 4:2003 amb rètols de 210 x 210 mm i seran visibles en cas de fallada de l'enllumenat general amb l'enllumenat d'emergència.

MC 6.11 Sistemes de protecció contra el llamp

No es preveu la seva instal·lació tal com ha quedat justificat a l'apartat d'aquesta memòria MD 3.4 "Seguretat d'utilització".

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FF5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_ProjecteBsic-Executiu_Fase_II_sign .pdf_27112023**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 23 de 187

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

MC 7 Equipament

Mobiliari de cuina: tipus melanina i taulell de granit per l'office. Mobles baixos per la comodidat de l'alumnat.

Aparells sanitaris: tipus roca, o de característiques equivalents

- Rentamans
- Inodor
- Aigüera

Termo elèctric

Aire condicionat 2x1

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F60I6-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B25204FFC5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_ProjecteBsic-Executiu_Fase_II_sign .pdf_27112023**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 24 de 187

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

MA ANNEXOS A LA MEMÒRIA

MA 1 NORMATIVA APLICABLE

MA 2 FITXES JUSTIFICATIVES

AJUNTAMENT DE VILANOVA DE SAU

CARRER DE LES ESCOLES S/N
VILANOVA DE SAU - 08519

4 RATLLES ARQUITECTES, SLP

NOVEMBRE 2023

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F60I6-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B25204FFC5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1661, Data: 27/11/2023 16:52:00, Data de presentació: 27/11/2023 14:52:00
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES
ALTRES DADES
Codi per a validació: F60I6-RFETN-Q3DL0
Data d'emissió: 29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22
Pàgina 25 de 187
DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

MA 1 Normativa aplicable

Normativa general, requisits bàsics

Aspectes generals

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

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

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), 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).

R.Decret 732/2019 (BOE 27/12/2019) Modificació de la Part I, Estalvi d'energia DB HE, Salubritat DB HS-6, Seguretat incendis i actualització referències normatives del DB SE i DB SE-C

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

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

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

Certificado final de dirección de obras

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

Ús de l'edifici

Edifici Polivalent

Llei de l'habitatge

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

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

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

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

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

Llocs de treball

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo

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

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

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

Altres usos

Segons reglamentacions específiques

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) i les seves modificacions.

Seguretat en cas d'incendi

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat en cas d'incendi, SI

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

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

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

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

Llei 3/2010 del 18 de febrer (DOGC: 10.03.10), entra en vigor 10.05.10.

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

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

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'atrapament

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

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

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F60I6-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B25204FFC5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1661, Data: 27/11/2023 16:52:00, Data de presentació: 27/11/2023 14:52:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: F60I6-RFETN-Q3DL0
Data d'emissió: 29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22
Pàgina 26 de 187

SUA-9 Accessibilitat

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Accessibilitat

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

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

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

CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat

RD 314/2006, 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)

Llei d'accessibilitat
Llei 13/2014 (DOGC 4/11/2014)

Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91
D 135/95 (DOGC 24/3/95),91

Condicions d'habitabilitat mínimes 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.

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

HS 6 Protecció enfront la exposició al radó

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions. RD 732/2019 de 20 de desembre de 2019 (BOE 27/12/2019).

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 enfront del soroll, HR

CTE DB HR Document Bàsic Protecció enfront del soroll

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Ley del ruido

Ley 37/2003 (BOE 276, 18.11.2003)

Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas

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

Llei de protecció contra la contaminació acústica

Llei 16/2002 (DOGC 3675, 11.07.2002)

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

Decret 176/2009 (DOGC 5506, 16.11.2009). 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 (DOGC: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-0 Estalvi d'energia

HE-1 Condicions per al control de la demanda energètica

HE-2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques

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

HE-4 Contribució mínima d'energia renovable per a cobrir la demanda d'aigua calenta sanitària

HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica

RD 732/2019 de 20 de desembre de 2019 pel que es modifica el DB HE Estalvi d'Energia (BOE 27/12/2019)

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)

Seguretat i Salut

Disposiciones mínimas de seguridad y salud que deben aplicarse en las obras de construcción temporales o móviles

Directiva 92/57/CEE 24 Junio (DOCE: 26/08/92)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción

RD 1627/1997. 24 octubre (BOE 25/10/97) Transposición de la Directiva 92/57/CEE , modificada pel RD 337/2010 (BOE 23/3/2010)

Ley de prevención de riesgos laborales

Ley 31/1995. 8 noviembre (BOE: 10/11/95)

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FF5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 27 de 187

SIGNATURES

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales

Ley 54/2003. 12 diciembre (BOE 13/12/2003)

Normativa sistemes constructius

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) i les seves modificacions.

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

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

CE Codi Estructural

RD 470/2021, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Codi Estructural

Instrucció d'Acer Estructural EAE

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

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

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

Sistemes constructius

CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

CTE DB HR Protecció enfront del soroll

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

CTE DB SE AE Accions en l'edificació

CTE DB SE F Fàbrica i altres

CTE DB SI Seguretat en cas d'Incendi, SI 1 i SI 2, Annex F resistència al foc de la fàbrica

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) i les seves modificacions.

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

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

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

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

Sistemes de condicionament, instal·lacions i serveis

Instal·lacions d'ascensors

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

Reglamento de aparatos elevadores

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

Reglamento de aparatos de elevación y su 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.

Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención.

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

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

Resolución 27/04/92 (BOE: 15/05/92)

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

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

Se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas

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

Se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso

Resolución 10/09/98 (BOE: 25/9/98)

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

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

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

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

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

Resolució 22/06/87 (DOGC 20/07/87)

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

Instrucció 6/2006

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

Ajusta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F60I6-RFETN-Q3DL0 2C0E6D626 7FBC41DC7CD770B2520 4FFC5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 28 de 187

Ordre EMO/254/2013 (DOGC 23/10/2013)Instal·lacions de recollida i evacuació de residus

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) i les seves modificacions.

Instal·lacions d'aigua

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

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

Ordre Fomento 1635/2013 de 10 de setembre de 2013 pel que s'actualitza el DB HE Estalvi d'Energia i les seves correccions d'errades (BOE 8/11/2013)

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

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

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

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

Ordenances municipals

Instal·lacions d'evacuació

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

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

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

Instal·lacions de protecció contra el radó

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

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

Instal·lacions tèrmiques

CTE DB HE 2 Rendiment de les Instal·lacions Tèrmiques (remet al RITE)

Ordre Fomento 1635/2013 de 10 de setembre de 2013 pel que s'actualitza el DB HE Estalvi d'Energia i les seves correccions d'errades (BOE 8/11/2013)

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 238/2013 de 5 d'abril (BOE: 13/4/2013)

Requisits de disseny ecològic aplicables als productes relacionats amb la energia

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

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

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003) Reglamento 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 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

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

CTE DB SI 3.7 Control de humos

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

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

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

Instal·lacions de combustibles

Gas natural i GLP

Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FF C5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.dlba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 29 de 187

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

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

ITC-ICG 07 Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos

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

Reglamento general del servicio público de gases combustibles

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

O 18/11/74 (BOE: 6/12/74) modificació (BOE: 8/11/83; 23/7/84), derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al

"Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

Gas-oil

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

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

Instal·lacions d'electricitat

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

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

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

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

CTE DB HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica

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

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

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

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

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

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

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

Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación

Resolució 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

Condiciones y procedimiento a seguir para hacer modificaciones en instalaciones de enlace eléctricas de baja tensión

Instrucción 3/2014, de 20 de marzo, de la Dirección general de Energía y Minas

Instal·lacions d'il·luminació

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

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

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

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

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

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

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

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

Instal·lacions de telecomunicacions

Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación

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

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

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

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FF C5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES
ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 30 de 187
DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023**

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

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

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

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

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 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 contra incendis

RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios

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

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

O 16.04.98 (BOE: 20.04.98)

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

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

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

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

Instal·lacions de protecció enfront del 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) i les seves modificacions.

Certificació energètica dels edificis

Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios

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

Control de qualitat

Marc general

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

CE Código Estructural. Capítulo 5. Bases generales para la gestión de la calidad de las estructuras

RD 470/2021, de 29 de juny (BOE 10/08/2021)

Control de qualitat en l'edificació d'habitatges

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

Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiva)

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: 2/04/2005) 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)

RC-08 Instrucción para la recepción de cementos

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

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

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

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

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

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

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

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

Residuos y suelos contaminados

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

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FFC5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 31 de 187

Text refós de la Llei reguladora dels residus

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

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

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

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

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

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'habitatge

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

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FFC5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_ProjecteBsic-Executiu_Fase_II_sign .pdf_27112023**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 32 de 187

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

MA 2 Fitxes justificatives

S'adjunten les fitxes justificatives:

01- DB SUA 8 "Protecció contra el llamp"
02- DB SUA-1-6 "Seguretat d'Utilització i Accessibilitat"
03- DB SI "Seguretat en cas d'incendi" – Edificis d'us docent
04- DB HS-1-5 "Habitabilitat i Salubritat"
05- Norma NCSE-02 "Norma de la construcció sismoresistent"
06- DB HE-0 "Limitació de consum energètic"
07- DB HE-1 "Limitació de la demanda energética"
08- Compliment del Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis RITE
09- DB HE-3 "Condicions de les instal·lacions d'il·luminació"
10- Compliment del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió REBT
11- Decret 21/2006 "Adopció de criteris ambientals i d'eco-eficiència"

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F60I6-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B25204FFC5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBsic-Executiu_Fase_II_sign .pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1661, Data: 27/11/2023 16:52:00, Data de presentació: 27/11/2023 14:52:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: F60I6-RFETN-Q3DL0
Data d'emissió: 29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22
Pàgina 33 de 187

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 juliol 2011

CTE — Paràmetres del DB SUA exigències de Seguretat d'Utilització i Accessibilitat

INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ AL LLAMP — SUA-8

Ref. del projecte PR21.02

NECESSITAT DE LA INSTAL·LACIÓ

NO és necessària doncs:	* La freqüència esperada d'impactes (Ne) és inferior o igual al risc admissible de l'edifici (Na) → **Ne ≤ Na**		**Ne =** 0,003000	**Na =** 0,000611
SÍ és necessària doncs:	* La freqüència esperada d'impactes (Ne) és superior al risc admissible de l'edifici (Na) → **Ne > Na**	✓		
	* Edificis amb **altura > 43m**			
	* Edificis en els que es **manipulin substàncies** tòxiques, radioactives, altament inflamables o explosives.			

PROCEDIMENT DE VERIFICACIÓ

N_e FREQÜÈNCIA ESPERADA D'IMPACTES DE L'EDIFICI

› N_g : (núm. impactes / any km²) Densitat d'impactes sobre el terreny	**Municipi:**	**VILANOVA DE SAU**	
	N_g impactes / any km² :	**4,00**	**4,00**
› A_e : (m²) Superfície de captura equivalent de l'edifici aïllat	es delimita per una línia traçada a una distància 3H de cada un dels punts del perímetre de l'edifici, sent H l'alçada de l'edifici en el punt del perímetre considerat		**1.500,00** m²
› C_1 : Coeficient relacionat amb l'entorn	* edifici proper a altres edificis o arbres de la mateixa alçada o més alts →	$C_1 = 0,50$	✓
	* edifici rodejat d'altres edificis més baixos →	$C_1 = 0,75$	
	* edifici aïllat →	$C_1 = 1,00$	
	* edifici situat a dalt d'un turó →	$C_1 = 2,00$	

$$N_e = N_g \times A_e \times C_1 \times 10^{-6} = 4,00 \times 1.500,00 \times 0,50 \times 10^{-6}$$

N_e = 0,003000 impactes /any

N_a RISC ADMISSIBLE DE L'EDIFICI

› C_2 : coeficient segons tipus de **construcció**	**Estructura metàl·lica i coberta:**		**Estructura formigó i coberta:**		**Estructura fusta i coberta:**		
	metàl·lica	$C_2 = 0,50$	metàl·lica	$C_2 = 1,00$	metàl·lica	$C_2 = 2,00$	
	formigó	$C_2 = 1,00$	formigó	$C_2 = 1,00$	formigó	$C_2 = 2,50$	
	fusta	$C_2 = 2,00$	fusta	$C_2 = 2,50$	fusta	$C_2 = 3,00$	✓

› C_3 : coeficient segons el **contingut** de l'edifici	* edifici amb contingut inflamable →	$C_3 = 3,00$	
	* edifici amb altres continguts →	$C_3 = 1,00$	✓
› C_4 : coeficient segons l'**ús** de l'edifici	* edifici no ocupat normalment →	$C_4 = 0,5$	
	* edifici de pública concurrència, sanitari, comercial, docent	$C_4 = 3,00$	✓
	* resta d'edificis →	$C_4 = 1,00$	
› C_5 : necessitats de **continuïtat de les activitats** que es desenvolupen en l'edifici	* edificis en els que els seu deteriorament pugui interrompre algun servei imprescindible (hospitals, bombers,...) →	$C_5 = 5,00$	
	* edificis en els que els seu deteriorament ocasiona impactes ambientals greus →	$C_5 = 5,00$	
	* resta d'edificis →	$C_5 = 1,00$	✓

$$N_a = \frac{5,5}{C_2 \times C_3 \times C_4 \times C_5} 10^{-3} = \frac{5,5}{3,00 \times 1,00 \times 3,00 \times 1,00} 10^{-3}$$

N_a = 0,000611

Determinació de l'Eficiència, E, de la instal·lació de protecció al llamp:

INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ AL LLAMP

* **EFICIÈNCIA DE LA INSTAL·LACIÓ, E**

$$E \geq 1 - \frac{N_a}{N_e} = 1 - \frac{0,000611}{0,003000}$$

E ≥ 0,80

* **NIVELL DE PROTECCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ** segons el valor de la eficiència mínima de la instal·lació, E. El valor del nivell de protecció de la instal·lació condiciona les característiques dels sistemes externs de protecció contra el llamp.	4	**0 ≤ E < 0,80**	✓	→ la instal·lació de protecció contra el llamp **no és obligatòria**
	3	**0,80 ≤ E < 0,95**		
	2	**0,95 ≤ E < 0,98**		
	1	**E ≥ 0,98**		
		* Edificis amb **altura > 43m**		→ la instal·lació de protecció contra el llamp **és obligatòria**
		* Edificis en els que es **manipulin substàncies** tòxiques, radioactives, altament inflamables o explosives.		

L'edifici No **disposarà d'un sistema de protecció al llamp**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FFC5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_ProjecteBsic-Executiu_Fase_II_sign .pdf_27112023**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 34 de 187

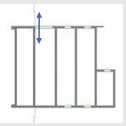
SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Justificació de l'accessibilitat a l'edificació — Ús públic i ús privat (no habitatge) — **DB SUA / D135/95**

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

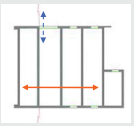
Edificis o establiments d'ús públic:
→ **Itinerari adaptat o practicable**
* segons ús de l'edifici → taula d'usos públics

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



Comunicació de les entitats amb:
- planta accés (via pública)
- espais, instal·lacions i dependències d'ús comunitari

EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE

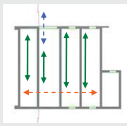
Edificis o establiments d'ús públic:
Mobilitat entre plantes (**necessitat d'ascensor** o previsió del mateix)
→ **Itinerari adaptat o practicable**
* segons ús de l'edifici → taula d'usos públics

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 m² (excloses planta accés)
* plantes amb zones d'ús públic amb Su > 100 m²
* 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

Referència de projecte PR21.02

Justificació de l'accessibilitat a l'edificació — Ús públic i ús privat (no habitatge) — **DB SUA / D135/95**

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 * sòls 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 45º.	- 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.

Referència de projecte PR21.02

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F60I6-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B25204FFC5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.dlba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_ProjecteBsic-Executiu_Fase_II_sign .pdf_27112023**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 35 de 187

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Justificació de l'accessibilitat a l'edificació

Ús públic i ús privat (no habitatge) — DB SUA / D135/95

Itineraris

ADAPTAT (D.135/1995) ☐ — ACCESSIBLE (DB SUA) ☑ — PRACTICABLE (D.135/1995) ☑

	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 **- 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. ☐ **- Replans:** - Els **replans intermedis** tindran una llargada mínima de 1,50 m en la direcció de circulació. **- 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)	**- Pendents** - **longitudinal:** ≤ 10% trams < 3m de llargada; ≤ 8% trams < 6m de llargada; 4< p ≤ 6% trams < 9m de llargada ☑ - **transversal:** ≤ 2% **- Trams:** - **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 ☑ **- Replans:** - 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 **- Barreres de protecció, Passamans i Elements protectors:** - **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 ☑	**- Pendents** - **longitudinal:** ≤ 12% per a trams ≤ 10 m de llargada - **transversal:** s'admet ≤ 2% en rampes exteriors **- Trams:** - En els **dos extrems d'una rampa** hi ha un espai lliure amb una fondària de 1,20 m. **- Replans:** (als dos extrems d'una rampa hi ha un espai lliure amb una fondària de 1,20 m) **- Barreres protecció, Passamans i Elements protectors:** - **Passamà:** com a mínim **a un costat** - El **passamà** està situat a una **alçada** entre 0,90 i 0,95 m.

Referència de projecte PR21.02

DECRET 135/1995 "Codi d'accessibilitat" i CTE DB SUA "Seguretat d'utilització i accessibilitat" juliol de 2010 Oficina Consultora Tècnica. COAC

Justificació de l'accessibilitat a l'edificació

Ús públic i ús privat (no habitatge) — DB SUA / D135/95

Itineraris

ADAPTAT (D.135/1995) ☐ — ACCESSIBLE (DB SUA) ☑ — PRACTICABLE (D.135/1995)

	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 ☐ **- 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. **- 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. **- 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. **- 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)	**- 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 ☑ **- Paràmetres generals:** Compleix la norma UNE EN 81-70:2004 *"Accesibilidad a los ascensores de personas, incluyendo personas con discapacidad"*. ☑ **- Botoneres:** - **Segons** norma UNE EN 81-70:2004 *"Accesibilidad a los ascensores de personas, incluyendo personas con discapacidad"*. ☑ **- Passamans:** - **Segons** norma UNE EN 81-70:2004 *"Accesibilidad a los ascensores de personas, incluyendo personas con discapacidad"*. ☑ **- 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) ☑	**- 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:** 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

Referència de projecte PR21.02

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F60I6-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B25204FC5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_ProjecteBsic-Executiu_Fase_II_sign .pdf_27112023**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 36 de 187

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Escales. Configuració

ESCALES	D'ÚS PÚBLIC (Adaptades) (D. 135/1995) ✓	D'ÚS PÚBLIC (DB SUA-1) ✓
- Amplada	**≥ 1,00 m**	- 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 ≥ a 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 igual a 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 ergonòmic (permet adaptar la mà) 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 contínu de la mà. ✓

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F60I6-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B25204FFC5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 37 de 187

Generalitat de Catalunya
Departament d'Interior
Direcció General de Prevenció, Extinció d'Incendis i Salvaments

FITXA D'APLICACIÓ CTE. Condicions de protecció contra incendis	**EDIFICIS D'ÚS DOCENT**
RD 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. RD 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual es modifica el RD 314/2006. BOE nº 22 de 25/01/2008 Correcció d'errors i erades del RD 314/2006. ORDEN VIV/984/2009, de 15 d'abril, per la qual es modifiquen determinats documents bàsics del Codi Tècnic de l'Edificació. RD 173/2010, de 19 de febrer, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.	**Data 17/12/2010**

AMBIT	Edifici, establiment o zona destinada a docència, en qualsevol dels seus nivells: escoles infantils, centres d'ensenyament primari, secundari, universitari o formació professional. Els establiment docents que no tinguin la característica pròpia (activitat en aules d'elevada ocupació) s'assimilaran a altres usos.

1. ACCESSIBILITAT PER A BOMBERS (DB SI 5)		
ENTORN	Espais per a intervenció de bombers	Els edificis amb alçada d'evacuació > 9 m han de disposar d'un espai de maniobra amb les següents condicions: Amplada mínima lliure: 5 m Alçada lliure: la de l'edifici Separació màxima del vehicle a la façana de l'edifici: - Edificis fins 15 m d'alçada d'evacuació: 23 m - Edificis entre 15 i 20 m d'alçada d'evacuació: 18 m - Edificis de més de 20 m d'alçada d'evacuació: 10 m Distància màxima fins els accessos a l'edifici necessaris per poder arribar fins a totes les seves zones: 30 m Pendent màxima: 10% Resistència al punxonament : 100kN sobre 20 cm Ø
	Vials d'accés per als bombers	Els vials d'aproximació han de complir les següents condicions: Amplada mínima lliure: 3.5 m Alçada mínima lliure: 4.5 m Capacitat portant del vial: 20 kN/m^2
	Forats en façana	Condicions que han de complir els forats en façana: Facilitar l'accés en façana a cada una de les plantes de l'edifici, l'alçada d'ampit respecte el nivell de planta a la que s'accedeix ≤ 1.20 m. Dimensions horitzontals i verticals han de ser almenys 0.80 m i 1.20 m. Distància màxima entre eixos verticals de 2 forats consecutius ≤ 25 m.

2. LÍMITS A L'EXTENSIÓ DE L'INCENDI (DB SI 1, 2, 6)

2.1. Estructura: descripció i grau d'estabilitat al foc (forjats, bigues, suports i demés elements estructurals)

Requeriments a garantir en funció de: - l'alçada d'evacuació de l'edifici (**h**) - situació de plantes sobre rasant o plantes soterrani.	**Alçada d'evacuació de l'edifici (h)**			
	Plantes soterrani	**Plantes sobre rasant**		
		h ≤ 15m	**h ≤ 28m**	**h > 28m**
Estructura general	R-120	R-60	R-90	R-120
En escales protegides	▪ R-30. (no s'exigeix R a escales especialment protegides)			
Vestíbul d'independència	▪ Parets EI 120 i portes amb la quarta part de la resistència al foc de l'element compartidor i com a mínim EI_2 30-C5			
Cobertes lleugeres (G_k ≤ 1kN/m^2) i els seus suports	▪ R- 30 en cobertes lleugeres no previstes per evacuació d'ocupants i amb **h** < 28 m sobre rasant			
Estructura sustentant d'elements tèxtils (carpes)	▪ R30 (excepte quan l'element s'acrediti de classe M2 i que a l'assaig es perfora).			

2.2. Resistència al foc de les parets mitgeres, consideració de mur tallafoc

Elements verticals separadors amb d'altres edificis		▪ EI-120
FAÇANES	A la trobada amb elements que compartimenten sectors d'incendi, zones de risc especial alt o escales protegides o passadissos protegits.	• El 60 en una franja de 1.00 m d'alçada per evitar propagació vertical. • El 60 en una distància D en projecció horitzontal, en funció de l'angle α format pel pla de les façanes (taula punt 1.2 SI 2). En edificis diferents veïns, cada edifici complirà el 50% de D. • Materials que ocupen més del 10 %, classe B s3 d2 fins a 3,5 m d'alçada com a mínim i tota la façana quan tingui més de 18 m d'alçada.
COBERTES	A la trobada amb elements que compartimenten sectors d'incendi o zones de risc especial alt	• Recrescut de 0.60 m per sobre de coberta; o bé: franja REI 60 de 0.50 m d'amplada mesurada des de el edifici adjacent i franja de 1.00 m d'amplada situada sobre la trobada amb la coberta. • Especificacions de distància entre elements amb EI < 60 en funció de la seva separació:

Horitzontal (m)	>2,5	2,00	1,75	1,50	1,25	1,00	0,75	0,50	0
Vertical (m)	0	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	5,00

Generalitat de Catalunya
Departament d'Interior
Direcció General de Prevenció, Extinció d'Incendis i Salvaments

FITXA D'APLICACIÓ CTE. Condicions de protecció contra incendis	**EDIFICIS D'ÚS DOCENT**
RD 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. RD 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual es modifica el RD 314/2006. BOE nº 22 de 25/01/2008 Correcció d'errors i erades del RD 314/2006. ORDEN VIV/984/2009, de 15 d'abril, per la qual es modifiquen determinats documents bàsics del Codi Tècnic de l'Edificació. RD 173/2010, de 19 de febrer, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.	**Data 17/12/2010**

	Materials de revestiment o acabat exterior, lluernaris, claraboies, ventilacions...	• Reacció Broof (t1) quan ocupin mes del 10% del revestiment o acabat exterior de les zones a menys de 5 m de la projecció vertical de façana la resistència al foc de la qual no sigui com a mínim EI 60, incloent la cara superior dels voladissos amb sortint superior a 1m; també lluernaris, elements d'iluminació o ventilació.

2.3. Sectors d'incendi : superfícies, *resistència al foc* del elements sectoritzadors

Sectors d'incendi	• L'establiment respecte la resta de l'edifici. • Zones d'allotjament (dormitoris) de S > 500 m^2 • Zones d'usos subsidiaris: o *Residencial Habitatge* (en tot cas) o *Administratiu i/o Comercial* > 500 m² o *Pública Concurrència* i ocupació > 500 persones o *Aparcament* > 100 m² (en tot cas si és robotitzat) • S ≤ 4000 m² (8000 m^2 amb protecció per instal·lació automàtica d'extinció). **Excepcions**: • Establiment ≤ 500 m² : NO cal sector independent en edificis d'ús *Residencial Habitatge*. • Sense limitació de superfície en una sola planta i/o en *sectors de risc mínim*.			
Requeriments a garantir en funció de: – l'alçada d'evacuació de l'edifici (**h**) – situació de plantes sobre rasant o plantes soterrani.	**Alçada d'evacuació de l'edifici (h)**			
	Plantes soterrani	**Plantes sobre rasant**		
		h ≤ 15m	**15 < h ≤ 28m**	**h > 28m**
Elements separadors de sectors [1]	EI 120	EI 60	EI 90	EI 120
Sector de risc mínim [2]	no s'admet	EI 120		
Portes de pas entre sectors	▪ EI_2 *t* - C5, *t* es la meitat del temps de *resistència al foc* demanat a la paret a la que es trobi, o be la quarta part quan el pas es realitzi a través d'un vestíbul previ i de dues portes			

Elements d'evacuació protegits								
Escala protegida i especialment protegida	Compartiment EI 120; portes EI_2 60-C5; tapes EI 60.							
Vestíbul d'independència	Compartiment EI 120 i portes amb la quarta part de la resistència al foc de l'element compartidor i com a mínim EI_2 30-C5.							
Ventilació o control de fums	- Finestres o forats oberts a l'exterior de s ≥ 1 m^2 a cada planta - Per un sistema de pressió diferencial - Per conductes							
Finestres o forats en façana	Distància d'elements EI < 60 en funció de l'angle α de façanes:							
	α (°)	0	45	60	90	135	180	
	D (m)	3,00	2,75	2,50	2,00	1,25	0,50	

Ascensors que comuniquen plantes de sectors diferents i no estan continguts en escales protegides.	Tots els accessos seran per portes E 30, o per *vestíbuls d'independència* amb una porta EI_2 30-C5, excepte quan es considerin dos sectors i l'inferior sigui de risc mínim o disposi de portes E 30 o vestíbul d'independència amb una porta EI_2 30-C5, el sector superior s'eximeix de les esmentades mesures. Obligat *vestíbul d'independència* en accessos a recintes de risc especial.
Cambres, patis o conductes que travessen elements de compartimentació	Tancament o barrera interior d'almenys la mateixa *resistència al foc* exigible a l'element travessat. Tapes de registre amb el 50% de la *resistència al foc* del tancament. Els conductes no estancs es limiten a 3 plantes i 10 m de desenvolupament vertical on els elements no siguin B-s3,d2; B_L-s3,d2 o millor. Cal garantir la EI en els passos d'instal·lacions, excepte quan la secció de pas < 50 cm^2.

2.4. Locals de risc especial (*) : condicions d'aplicació

LOCALS DE RISC ESPECIAL		RISC BAIX	RISC MIG	RISC ALT
	Elements estructurals	R 90	R 120	R 180
	Parets i sostres	EI 90	EI 120	EI 180
	Vestíbul d'independència	-	SI	SI
	Portes d'entrada	EI_2 45-C5	EI_2 30-C5 (les dues)	EI_2 45-C5 (les dues)
	Revestiment parets i sostres	B-s1,d0	B-s1,d0	B-s1,d0
	Revestiment terres	B_{FL}-s1	B_{FL}-s1	B_{FL}-s1

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FF5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació:
27/11/2023 14:52:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 38 de 187

FITXA D'APLICACIÓ CTE. Condicions de protecció contra incendis	**EDIFICIS D'ÚS DOCENT**
RD 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. RD 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual es modifica el RD 314/2006. BOE nº 22 de 25/01/2008 Correcció d'errors i errades del RD 314/2006. ORDEN VIV/984/2009, de 15 d'abril, per la qual es modifiquen determinats documents bàsics del Codi Tècnic de l'Edificació. RD 173/2010, de 19 de febrer, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.	**Data 17/12/2010**

2.5. Reacció al foc dels materials			
MATERIALS DE REVESTIMENT	En recintes protegits	Terres	C_{FL}-s1
		Parets i sostres	B-s1, d0
	En recorreguts normals	Terres	E_{FL}
		Parets i sostres	C-s2, d0 Tancaments formats per elements tèxtils (carpes i/o lones): M2 conforme a UNE 23727:1990
	En falsos sostres o terres elevats o aquells que, sent estancs, continguin instal·lacions susceptibles d'iniciar o propagar un incendi	Terres	B_{FL}-s2
		Parets i sostres	B-s3, d0
COMPONENTS ELÈCTRICS		Segons reglament específic	
3. CONDICIONS D'EVACUACIÓ D'OCUPANTS (DB SI 3, DB SUA 1 a 5)			
OCUPACIÓ	Densitat d'ocupació (persones per unitat de superfície útil)	▪ 1 persona / 1,5 m^2 en aules (excepte escoles infantils). ▪ 1 persona / 2 m^2 en aules d'escoles infantils i sales lectura de biblioteques. ▪ 1 persona / 3 m^2 en lavabos de planta ▪ 1 persona / 5 m^2 en locals diferents a l'aula (laboratori, taller, gimnàs, sala de dibuix, etc.) ▪ 1 persona / 10 m^2 en el conjunt de la planta o de l'edifici. ▪ 1 persona / 40 m^2 en arxius i magatzems.	
	Zones d'ocupació nul·la	▪ Zones d'ocupació ocasional i zones accessibles únicament a efectes de manteniment (sala de màquines, locals per material de neteja).	
ESPAI EXTERIOR SEGUR		▪ S > 0,50 m^2 / persona, en un radi de 0,1 P m (P = número d'ocupants previstos per la sortida; no necessari si P<50). ▪ A més de 15 m de la façana en espais no comunicats amb la xarxa viària o altres espais oberts. ▪ Permet la dissipació de calor i fums; accessible per bombers. ▪ Pot ser la coberta d'edifici estructuralment independent del edifici que hi surt sempre que l'incendi no pugi afectar ambdós edificis.	
3.1. Elements d'evacuació			
PORTES PASSOS	Dimensionat	▪ Capacitat: A ≥ P / 200 ▪ Amplada ≥ 0.80m (tota fulla de porta no pot ser menor que 0.60m, ni superar 1.23m).	
	Característiques	▪ Abatibles d'eix vertical i fàcilment operables si P>50 persones. ▪ Obertura en sentit d'evacuació si P>100 persones o bé és en un recinte d'ocupació > 50. ▪ Les portes giratòries han de tenir portes abatibles d'obertura manual al seu costat. ▪ Les portes automàtiques han d'assegurar que en cas de fallada resten obertes.	
PASSADISSOS I RAMPES		▪ Capacitat: A ≥ P / 200 ▪ Amplada ≥ 1 m (0.80 m si P ≤ 10 persones habituals)	Passadís protegit ▪ P ≤ 3 S + 200 A ▪ Amplada mínima 1,00 m (1,20 m en escoles infantils i centres de primària) (0.80 m si P ≤ 10 persones, usuaris habituals)
		▪ Rampes per més de 10 persones: longitud ≤ 15 m i pendent ≤ 12% Excepcions per a itineraris accessibles:	
		Longitud rampa: < 3 m	< 6 m: En la resta de casos
		Pendent rampa: ≤ 10%	≤ 8%: ≤ 6%

ESCALES	Tipologia	**No protegides**	**Protegides**	**Especialment protegides**
	Evacuació descendent	Per **h** ≤ 14 m	Per **h** ≤ 28 m	S'admet en tot cas
		A ≥ P / 160	E ≤ 3 S + 160 A_s	
		Amplada mínima segons nº de persones:	0,80 si P ≤25 persones 0,90 si P ≤50 persones 1,00 si P ≤100 persones 1,10 si P >100 persones	
	Evacuació ascendent	Per **h** ≤ 2.80 m Per P ≤ 100 fins **h** ≤ 6 m	S'admet en tot cas	

FITXA D'APLICACIÓ CTE. Condicions de protecció contra incendis	**EDIFICIS D'ÚS DOCENT**
RD 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. RD 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual es modifica el RD 314/2006. BOE nº 22 de 25/01/2008 Correcció d'errors i errades del RD 314/2006. ORDEN VIV/984/2009, de 15 d'abril, per la qual es modifiquen determinats documents bàsics del Codi Tècnic de l'Edificació. RD 173/2010, de 19 de febrer, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.	**Data 17/12/2010**

		A ≥ P / (160 – 10 **h**)	E ≤ 3 S + 160 A_s	
		Amplada mínima segons nº de persones:	0,80 si P ≤25 persones 0,90 si P ≤50 persones 1,00 si P ≤100 persones 1,10 si P >100 persones	
	Vestíbul d'independència	No es demana	No es demana	Des de zones de circulació. Espai lliure ≥ 0,5 m
	Tramades	▪ Altura salvada ≤ 3.20 m (≤ 2,10 m en escoles infantils i centres de primària). ▪ ≥ 3 esglaons (excepte en zones d'ús restringit). ▪ En escoles infantils i centres de primària o secundària no es permeten tramades corbes.		
	Esglaons H = petjada C = altura	540 mm ≤ 2C + H ≤ 700 mm H ≥ 280 mm; C en tramades rectes o corbes compresa entre 130 y 185 mm (170 mm en infantil, primària i secundària) Per evacuació ascendent: amb davanter i sense volada. (Tramades corbes i escales d'accés restringit a SU 1)		
	Passamans	▪ A un costat per alçada > 555 mm. ▪ Als 2 costats si amplada lliure d'escala ≥ 1.20 m. ▪ Ha de tenir passamà intermedi si amplada lliure > 4,00 m.		
ELEMENTS A L'AIRE LLIURE		PASSOS i RAMPES	Capacitat: A ≥ P / 600	-Quan aquests elements condueixin a espais interiors, es dimensionaran com elements interiors, excepte: -Quan siguin escales o passadissos protegits que només serveixin per evacuar les zones a l'aire lliure i condueixin directament a sortides d'edifici -Quan discorrin per un espai amb seguretat equivalent a la d'un sector de risc mínim
		ESCALES	Capacitat: A ≥ P / 480	
3.2. Recorreguts d'evacuació				
COMPATIBILITAT Per establiments de S >1500m² integrats en edifici d'altre ús		▪ sortides i recorreguts (no d'emergència) fins a un espai exterior segur independents de la resta de l'edifici. ▪ Sortides d'emergència compatibles però accessibles per *vestíbul d'independència*.		
Altura ascendent màxima		▪ 1m per escola infantil i ensenyament primari fins a sortida de planta ▪ 2m per escola infantil i ensenyament primari fins espai exterior segur ▪ Per altres, 4m fins sortida de planta i 6m fins espai exterior segur Excepcions: ▪ Zones d'ocupació nul·la ▪ Zones ocupades únicament per personal de manteniment o control de serveis.		
Nombre de sortides i recorreguts* màxims (* Els recorreguts es poden augmentar un 25 % si el sector disposa d'extinció automàtica)		1 sortida		- Ocupació ≤ 100 persones (en escoles infantils, primària i secundaria < 50 alumnes) - Recorreguts ≤ 25 m (*31,2m) o bé ≤ 50 m (*62,5m) si ocupació < 25 persones i sortida directa a espai exterior segur o espai a l'aire lliure amb risc d'incendi irrellevant (terrassa, coberta edifici...) - Altura d'evacuació descendent < 28 m - Altura d'evacuació ascendent < 10 m - No hi ha recorreguts per mes de 50 persones on l'evacuació ascendent sigui > 2 m
		Més d'una sortida		Recorreguts d'evacuació: - En plantes d'infantil i primària <35 m (*43,7m). - En espais a l'aire lliure sense risc d'incendi (terrasses, cobertes...)< 75 m. - En altres: < 50m (* 62,5m). - Longitud sense alternativa: longitud màxima admissible en cas d'una única sortida
		Més d'una sortida d'edifici		- Quan calgui per l'ocupació de planta o bé per tenir més d'una escala descendent o més d'una escala ascendent.
		Locals de risc especial		- Recorreguts evacuació ≤ 25m (* 31,2m)

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520AFF5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1661, Data: 27/11/2023 16:52:00, Data de presentació: 27/11/2023 14:52:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: F60I6-RFETN-Q3DL0
Data d'emissió: 29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22
Pàgina 39 de 187

FITXA D'APLICACIÓ CTE. Condicions de protecció contra incendis	**EDIFICIS D'ÚS DOCENT**
RD 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. RD 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual es modifica el RD 314/2006. BOE nº 22 de 25/01/2008 Correcció d'errors i errades del RD 314/2006. ORDEN VIV/984/2009, de 15 d'abril, per la qual es modifiquen determinats documents bàsics del Codi Tècnic de l'Edificació. RD 173/2010, de 19 de febrer, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.	**Data 17/12/2010**

Desembarcament d'escales a planta baixa	- Ocupació afegida d'escala: Persones ≤ 160A - En escales protegides: recorregut <15m fins *sortida d'edifici* (no s'aplica en zona de risc mínim)	
3.3. Senyalització i enllumenat d'emergència		
Senyalització	- **SORTIDA**: En recintes > 50 m^2 - **SORTIDA D'EMERGÈNCIA**: totes - **RECORREGUTS**: davant la sortida de recintes > 100 persones i en tot canvi de direcció.	
Característiques dels senyals UNE 23-034	Visibles amb fallada del subministrament d'il·luminació normal	Per fotoluminescència, segons UNE 23-035-4:2003 1:2003, UNE 23035-2:2003 i UNE 23035-4:2003 i el seu manteniment segons UNE 23035-3:2003
Enllumenat d'emergència	- En tots els recorreguts d'evacuació - En tots els recintes d'ocupació > 100 persones	
Senyalització itineraris accessibles	- La senyalització dels mitjans d'evacuació anirà acompanyada del SIA (Símbol Internacional d'Accessibilitat per a la mobilitat). - Els itineraris que condueixin a una zona de refugi o a un sector d'incendi alternatiu previst per a l'evacuació de persones amb discapacitat s'acompanyaran, a més a més, del rètol "ZONA DE REFUGI".	
3.4. Evacuació de persones amb discapacitat en cas d'incendi		
Evacuació	- En edificis amb **h>14 m,** tota planta (excepte ocupació nul·la) que no disposi de sortida d'edifici accessible, caldrà: ▪ un pas cap a un **sector d'incendi alternatiu** mitjançant sortida de planta accessible, o bé ▪ una **zona de refugi** amb: - 1 plaça per a usuari amb cadira de rodes per cada 100 ocupants. - 1 plaça per a usuari amb mobilitat reduïda per cada 33 ocupants.	
Itineraris accessibles	La comunicació entre una **zona accessible** i una **sortida d'edifici**, una **zona de refugi** o un **sector d'incendi alternatiu** s'efectuarà a través d'un itinerari accessible.	
4. RECURSOS PER A LA LLUITA CONTRA INCENDIS (DB SI 4)		
4.1. Detecció i alarma		
Detecció d'incendi	- Per Sc > 5000 m^2. - Per Sc>2.000 m^2 en locals de RISC ALT.	
Alarma (3)	Per Sc > 1000 m^2.	
4.2. Mitjans d'extinció		
Hidrants exteriors (4)	1 hidrant per Sc compresa entre 5000 m^2 i 10000 m^2 . 1 hidrant més per cada 10000 m^2 més o fracció.	
	Sempre hidrants per **h** descendent > 28 m o **h** ascendent > 6 m.	
Extintors **Capacitat** 21A-113B	- En cada planta: a 15 m de recorregut, - En zones de risc especial (5)	
Columna seca	Per **h** > 24 m.	
Boques d'incendi equipades	- Per Sc > 2000 m^2 (BIE-25) - En zones de RISC ALT per combustibles sòlids (BIE-45)	
Instal·lació automàtica d'extinció	- Per **h** > 80 m. - En cuines amb potència instal·lada ≥ 50kW - En centres de transformació de RISC ALT	
Control de fums d'incendi	En atris d'ocupació i/o sortida per > 500 persones	
Ascensor d'emergència (6)	Per **h** > 28 m. (1 ascensor accessible per cada 1.000 ocupants o fracció)	
Senyalització de mitjans manuals p.c.i. UNE 23-033-1	Visibles permanentment; característiques com a 3.3	

Notes:

(1) Considerant l'acció del foc a l'interior del sector excepte en els sectors de risc mínim.
(2) Sector de risc mínim: a) estar destinat exclusivament a circulació i no constitueix sector sota rasant; b) Q≤40MJ/m² en el conjunt del sector i Q≤50 MJ/m² en qualsevol dels recintes continguts en el sector, considerant la càrrega de foc aportada, tan pels elements constructius com pel contingut propi de l'activitat; c) estar separat de qualsevol altra zona de l'edifici que no tingui la consideració de sector de risc mínim mitjançant elements EI 120 i la comunicació amb aquestes zones es fa a través de vestíbuls d'independència; d) tenir resolta l'evacuació, des de tots els punts, mitjançant sortides directes a espai exterior segur.

FITXA D'APLICACIÓ CTE. Condicions de protecció contra incendis	**EDIFICIS D'ÚS DOCENT**
RD 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. RD 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual es modifica el RD 314/2006. BOE nº 22 de 25/01/2008 Correcció d'errors i errades del RD 314/2006. ORDEN VIV/984/2009, de 15 d'abril, per la qual es modifiquen determinats documents bàsics del Codi Tècnic de l'Edificació. RD 173/2010, de 19 de febrer, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.	**Data 17/12/2010**

(3) El sistema d'alarma transmetrà senyals visuals a més de les acústiques.
(4) L'hidrant en via pública ha d'estar a<100m de la façana accessible i pot estar connectat a la xarxa pública d'abastament d'aigua.
(5) Un extintor a l'exterior del local o zona i pròxim a la porta d'accés (pot servir a diversos locals). Dins el local o zona s'instal·laran els que calgui per cobrir en recorregut real (inclòs el de l'exterior): a) <15m en risc mig o baix; b) <10m en risc alt.
(6) Les característiques de l'ascensor d'emergència s'inclouen a l'annex SI A de terminologia.

(*) Classificació dels locals i zones de risc especial integrats en edificis (s'exclouen els equips situats a la coberta)			
	RISC BAIX	RISC MIG	RISC ALT
Tallers de manteniment, Magatzems d'elements combustibles (mobiliari, teles, neteja, etc.) Arxius de documents, dipòsits de llibres, etc.	100<V ≤200 m^3	200<V ≤400 m^3	V>400 m^3
Magatzem de residus	5<S ≤15 m²	15<S ≤30 m²	S>30 m²
Aparcament de vehicles d'una viv. unif. o bé la S no superi els 100 m²	En tot cas	-------	-------
Cuines* segons potència instal·lada (1 kW/litre d'oli) Veure condicions particulars de campanes, conductes, filtres i ventiladors	20<P ≤30 kW	30<P ≤50 kW	P>50 kW
Bugaderies. Vestuaris de personal. Camerinos (excepte sup.WC)	20<S ≤100 m²	100<S ≤200 m²	S>200 m²
Sales de calderes segons potència útil nominal (P)	70<P ≤200 kW	200<P ≤600 kW	P>600 kW
Sales de màquines en instal·lacions de clima (segons RITE)	En tot cas	-------	-------
Sales de maquinària frigorífica a base d'amoníac	-------	En tot cas	-------
Sales de maquinària frigorífica a base d'halogenats	P ≤400 kW	P>400 kW	-------
Magatzem per combustible sòlid de calefacció	S ≤3 m²	S>3 m²	-------
Local de comptadors d'electricitat i de quadre generals de distribució	En tot cas	-------	-------
Centre de transformació amb aïllament dielèctric sec o de líquid amb punt d'inflamació > 300 °C	En tot cas	-------	-------
Centre de transformació amb dielèctric de punt d'inflamació ≤300 °C - per potència instal·lada P total: - per potència instal·lada en cada transformador:	P ≤2520 kVA P ≤630 kVA	2520<P ≤4000 kVA 630<P ≤1000 kVA	P>4000 kVA P>1000 kVA
Sala de màquines d'ascensor	En tot cas	-------	-------
Sala de grups electrògens	En tot cas	-------	-------

* Les cuines no tindran la consideració de local de risc especial en cas que disposin d'un sistema d'extinció automàtica, sigui quina sigui la potència instal·lada.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FF C5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F60I6-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B25204FFC5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

ÀMBIT D'APLICACIÓ (art. 2 de la Part I del CTE)

Façanes	
Mitgeres descobertes	✓

DEFINICIÓ DEL GRAU D'IMPERMEABILITAT DE LES FAÇANES

Zona Pluviomètrica Taula 5		I	II	III	IV	V	**Grau d'impermeabilitat**			
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 Taula 6	E0	✓					3			
	E1				✓					

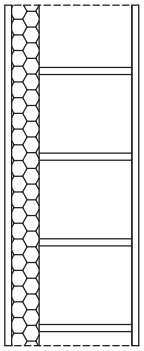
CONDICIONS DE LES SOLUCIONS CONSTRUCTIVES

| | | | | | | | | | |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F60I6-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B25204FFC5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

FITXA DB HS 1 PROTECCIÓ ENFRONT DE LA HUMITAT
Disseny de façanes

Façana amb revestiment continu sense cambra d'aire aïllament situat a l'exterior del full principal	R1+B2+C1	Grau d'impermeabilització ≤



R1	**Revestiment exterior de resistència mitja a la filtració**	
	- Revestiment continu:	✓
	Gruix entre 10-15mm o acabat amb una capa plàstica prima	
	Adherència al suport suficient per garantir la seva estabilitat	
	Permeabilitat al vapor suficient per evitar el seu deteriorament com a conseqüència d'una acumulació de vapor entre ell i el full principal	
	Adaptació als moviments del suport i comportament acceptable enfront a la fissuració	
C1	**Full principal**: fàbrica presa amb morter. La fàbrica pot ser dels tipus següents:	
	- Fàbrica de mig peu de maó ceràmic	
	La succió del maó ha de ser ≤ 0,45 g/(cm^2 · min)	
	- Fàbrica de bloc ceràmic de 12 cm de gruix.	✓
	- Fàbrica de bloc de formigó de 12 cm de gruix mínim	
	El bloc de formigó ha de ser tractat a l'autoclau o tenir una absorció ≤ 0,32 g/cm^3. En el cas de blocs de formigó vistos, el valor mig del coeficient de succió dels blocs ha de ser≤ 5 g/(cm^2 · min) per a un temps de 10 min i el valor individual del coeficient ha de ser ≤ 7 g/(cm^2 · min)	
	- Fàbrica de pedra natural de 12 cm de gruix mínim.	
B 2	**Barrera contra la penetració d'aigua de resistència alta a la filtració**	
	- Aïllament no hidròfil disposat per l'exterior del full principal	✓

/

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign .pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 42 de 187

Ref. del projecte: PR21.02

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			

CTE Paràmetres del DB HS per donar compliment a les exigències d'**Habitabilitat, Salubritat** HS

Ref. del projecte: PR21.02

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 **50ºC i 65ºC** (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.	✓

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FF C5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.dlba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_ProjecteBsic-Executiu_Fase_II_sign .pdf_27112023**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 43 de 187

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

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 els 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.	✓

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F60I6-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B25204FFC5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_ProjecteBsic-Executiu_Fase_II_sign .pdf_27112023**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 44 de 187

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F60I6-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B25204FFC5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

FITXA D'APLICACIÓ DE LA NORMA NCSE-02 norma de construcció sismoresistent

EDIFICIS rehabilitació

IDENTIFICACIÓ DEL PROJECTE I DE L'EDIFICI

Referència de projecte: PR21.02

Municipi: VILANOVA DE SAU

Número de plantes sobre rasant: 2 plantes

CARACTERÍSTIQUES DE LA CONSTRUCCIÓ

Classificació de l'edifici en funció de la seva importància: (Article 1.2.2)

Normal	Especial
Edifícis amb probabilitat d'ocasionar víctimes per la seva destrucció per un terratrèmol pugui ocasionar víctimes, interrompre un servei primari o produir danys econòmics significatius a tercers.	Edifícis la destrucció dels quals per un terratrèmol pugui interrompre un servei primari o produir importants pèrdues econòmiques, sense que en cap cas es tracti d'un servei d'especial importància per donar lloc a efectes catastròfics.
✓	

Acceleració basica a_b: (1)(2) — En funció del municipi d'acord a l'annex I del 'NCSE-02' — $a_b / g < 0,04$ | | $a_b / g = 0,07$

Acceleració del càlcul a_c: (Només en edificis d'importància normal o especial i amb $a_b \geq 0,04g$)

S'adoptarà com a valor de C el valor mig dels 30 primers metres sota la superficie obtingut en ponderar els coeficients Ci, de cada estrat del terreny amb el seu gruix e_i, en metres.

Coeficient del tipus de sòl C: (3)

$$c = \frac{\sum c_i e_i}{30} = 1,15$$

Coeficient de risc ρ

Edifícis d'importància normal: ρ = 1,0

Edifícis d'importància especial: ρ = 1,3

Coeficient d'amplificació del terreny S

Si $\rho \cdot a_b \leq 0,1\ g \rightarrow S = C / 1,25$

Si $0,1\ g < \rho \cdot a_b < 0,4\ g \rightarrow S = \frac{C}{1,25} + 3,33 \cdot (\rho \cdot \frac{a_b}{g} - 0,1) \cdot (1 - \frac{C}{1,25})$

Si $0,4\ g \leq \rho \cdot a_b \rightarrow S = 1,0$

S = 0,92

(4) $a_c / g = S \cdot \rho \cdot a_b / g =$ 0,06

Tipus d'estructura: (1)(4)(6) — parets ceràmiques amb forjat unidireccional de bigueles i casetons F.A.I coberta de bigueles de fusta laminada

CRITERIS D'APLICACIÓ DE LA NORMA

Edifícis d'importància moderada	No cal aplicar l'NCSE-02		
$a_b < 0,04g$	**No cal aplicar l'NCSE-02**		
$0,04\ g \leq a_b < 0,08g$ (5)	**No cal aplicar l'NCSE-02**		
	Cal aplicar l'NCSE-02 Excepció: **No és d'aplicació l'NCSE-02** en edificis de normal importància sempre que: - Es disposi d'una estructura de pòrtics arriostrats (6), amb característiques de resistència i rigidesa similars en les dues direccions, per resistir esforços horitzontals en qualsevol direcció i - No es tracti l'edifici sobre terrenys potencialment inestables.		✓
	En cap cas aquesta excepció serà d'aplicació en edificis de més de 7 plantes si l'acceleració sísmica de càlcul $a_c \geq 0,08g$		
$a_b \geq 0,08g$ (1)	**Cal aplicar l'NCSE-02** sense excepcions		

Per tant,

ÉS D'APLICACIÓ LA NORMA NCSE-02. (8) — **NO CAL APLICAR LA NORMA NCSE-02** — ✓

Notes:

1) Les edificacions de fàbrica de maó, de blocs de morter, o similars, si $0,08g \leq a_b < 0,12g$ limitaran 4 plantes com a màxim; i si $a_b \geq 0,12g$ en limitaran com a màxim 2. (art. 1.2.3)
2) Quan $a_b \geq 0,04g$ no s'executaran estructures de paredat, tàpia o tova.
3) **Coeficient del terreny C**: En funció del tipus de terreny:
   Terreny I (Roca compacta, sòl cimentat o granular molt dens): C= 1.
   Terreny II (Roca molt fracturada, sòls granulars densos o cohesius durs): C= 1,3.
   Terreny III (Roca estratificada, sòls granulars de compacitat mitja o cohesius de consistència ferma o molt ferma): C= 1,6.
   Terreny IV (Sòl granular solt, o sòl cohesiu tou): C= 2.
4) Les estructures de murs de fàbrica, si $0,08g \leq a_b \leq 0,12g$, l'alçada màxima serà de 4 plantes. i si $a_b > 0,12g$ l'alçada màxima serà de 2 plantes. (art. 4.4.1)
5) En el cas d'estructures de pòrtics és important l'ar consistir si estan ben arriostrats. L'existència d'una capa superior armada, monolítica i enllaçada a pòrtics en la totalitat de la superfície de cada planta permet considerar els pòrtics com ben arriostrats entre sí en totes les direccions (d'acord als comentaris de l'NCSE-02 C.1.2.3)
6) Les intervencions en els edificis existents no poden minvar les condicions inicials de seguretat enfront del sisme

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_ProjecteBsic-Executiu_Fase_II_sign .pdf_27112023**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 45 de 187

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F60I6-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B25204FFC5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

Referència de projecte: PR21.02

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: Docent

Zona climàtica hivern: ☐ A ☐ B ☐ C ✓ D ☐ E

EXIGÈNCIA

✓ El consum d'**energia primària no renovable** ($C_{ep,nren}$) de l'edifici no supera 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, $C_{ep,nren}$				
☐ A	$C_{ep,nren}$ =	≤	55 + 8·C_{Fi} =		kW·h/m² any
☐ B	$C_{ep,nren}$ =	≤	50 + 8·C_{Fi} =		kW·h/m² any
☐ C	$C_{ep,nren}$ =	≤	35 + 8·C_{Fi} =		kW·h/m² any
✓ D	$C_{ep,nren}$ =	≤	20 + 8·C_{Fi} =	124,30	kW·h/m² any
☐ E	$C_{ep,nren}$ =	≤	10 + 8·C_{Fi} =		kW·h/m² any

✓ El consum d'**energia primària total** ($C_{ep,tot}$) de l'edifici no supera 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, $C_{ep,tot}$				
☐ A	$C_{ep,tot}$ =	≤	155 + 9·C_{Fi} =		kW·h/m² any
☐ B	$C_{ep,tot}$ =	≤	150 + 9·C_{Fi} =		kW·h/m² any
☐ C	$C_{ep,tot}$ =	≤	140 + 9·C_{Fi} =		kW·h/m² any
✓ D	$C_{ep,tot}$ =	≤	130 + 9·C_{Fi} =	161,20	kW·h/m² any
☐ E	$C_{ep,tot}$ =	≤	120 + 9·C_{Fi} =		kW·h/m² any

Verificació de l'exigència mitjançant: CE3X, mitjançant un complement

(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.

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 46 de 187

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_ProjecteBsic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023**

Referència de projecte: PR21.02

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: Docent — Compacitat(1) : m³/m²

Zona climàtica hivern: ☐ A ☐ B ☐ C ☑ D ☐ E

EXIGÈNCIES

Condicions de l'envolupant tèrmica

Verificació de l'exigència mitjançant: CE3X, mitjançant un complement

☑ Transmitància tèrmica dels elements de l'envolupant (**U**)

Transmitància tèrmica dels elements:	**U** element W/m²K		**Transmitància tèrmica màxima,** W/m²K Zona climàtica d'hivern A	B	C	☑ D	E
- Murs i terres en contacte amb l'aire exterior (U_M, U_S)	0,28	≤	0,70	0,56	0,49	0,41	0,37
- Cobertes en contacte amb l'aire exterior (U_C)	0,33	≤	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)	3,08	≤	2,70	2,30	2,10	1,80	1,80
- Portes amb superfície semitransparent ≤ 50%	2,20	≤			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**) (2)

Coeficient global de transmissió de l'envolupant:	**K** envolupant W/m²K		**Coeficient global de transmissió màxim*,** W/m²K Zona climàtica d'hivern A	B	C	☑ D	E
- Envolupant tèrmica	0,64	≤					

* 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 ($q_{sol;jul}$) de:

l'edifici = 1,95 kWh/m²·mes ≤ al valor límit $q_{sol;jul,lim}$ = **4** kWh/m²·mes.

CTE RD 314/2006 i posteriors modificacions (inclòu 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})

Permeabilitat a l'aire de les obertures:	Q_{100} obertures m³/h·m²		**Permeabilitat a l'aire màxima,** m³/h·m² Zona climàtica d'hivern A	B	C	☑ D	E
- Obertures de l'envolupant	50	≤	27	27	9	9	9

La permeabilitat del buit s'obtindrà tenint en compte, si escau, el calaix de persiana.

☐ **Limitació de descompensacions**

Transmitància tèrmica de les particions interiors:		**U** element W/m²K		**Transmitància tèrmica màxima,** W/m²K Zona climàtica d'hivern 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**

Verificació de l'exigència mitjançant: CE3X, mitjançant un complement

(1) *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)

(2) *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)

(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)

CTE RD 314/2006 i posteriors modificacions (inclòu 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.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B25204FFC5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.dlba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBsic-Executiu_Fase_II_sign .pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 47 de 187

Referència de projecte: PR21.02

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

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) Condensada per aire (aerotèrmia)
☐ Altres (13)

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.

Justificació del compliment del Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis
Dades generals de les instal·lacions tèrmiques
RITE

Tipus d'instal·lació:

☐ Individual ☐ Instal·lació solar tèrmica
Nombre d'equips Calor: Fred:
∑ Potència prevista Calor: kW Fred: kW

☑ Centralitzada
Potència Calor: 12,50 kW Fred: 9,80 kW

Previsió de potència tèrmica nominal a instal·lar total (P) (14):
Calor: 12,50 kW Fred: 9,80 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 (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.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FF5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBsic-Executiu_Fase_II_sign .pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 48 de 187

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 (indou RD 7322019)
© 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:

$$P_{total\ instal\cdot lacions\ solars} = 0{,}7\ kW/m^2 \times S_{captadors}$$

(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 (indou RD 7322019)
© 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.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D626787FBC41DC7CD770B2520 4FF5E C48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBsic-Executiu_Fase_II_sign .pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1661, Data: 27/11/2023 16:52:00, Data de presentació: 27/11/2023 14:52:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: F60I6-RFETN-Q3DL0
Data d'emissió: 29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22
Pàgina 49 de 187

Referència de projecte: PR21.02

TIPUS D'INTERVENCIÓ (a)

- ☐ Edifici de nova construcció
- ☑ Intervenció en edificis existents
  - ☐ Canvi d'ús característic de l'edifici: → 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 (VEEIlim), 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 (VEEIlim):

VEEIlim: valor límit d'eficiència energètica de la instal·lació (W/m²·100 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)	3,5	☐ zones comunes en edificis no residencials	6
☑ aules i laboratoris (2)		☐ centres comercials (s'exclou les botigues) (7)	
☐ habitacions d'hospital (3)		☐ hostaleria i restauració (8)	
☐ recintes interiors no descrits en aquest llistat		☐ religiós en general	
☑ zones comunes (4)	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			
☐ aparcaments		☐ botigues i petit comerç	
☐ espais esportius (5)		☐ 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.

☑ **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)

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.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F60I6-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FF5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.dlba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign .pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 50 de 187

HABITATGE UNIFAMILIAR

DADES DE L'HABITATGE UNIFAMILIAR:

Situació: C DE LES ESCOLES	
Municipi : VILANOVA DE SAU	**Promotor:** AJUNTAMENT DE VILANOVA DE S

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 ≤ 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.

© 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)

INSTAL·LACIÓ INTERIOR: CIRCUITS

CIRCUITS (BT-25)

ELECTRIFICACIÓ BÀSICA: Circuits obligatoris			Valors màxims Punts/circuit
C_1	√	Punts d'il·luminació	30
C_2	√	Preses de corrent d'ús general i frigorífic	20
C_3	√	Cuina i forn	2
C_4	√	Rentadora, rentavaixelles i acumulador elèctric	3
C_5	√	Preses de corrent de les cambres de bany i preses auxiliars de la cuina	6

ELECTRIFICACIÓ ELEVADA: Circuits addicionals (a més dels bàsics)			Valors màxims Punts/circuit	Valors màxims Potència/circuit
C_6	✓	Il·luminació	30	-
C_7	✓	Preses de corrent (S_u>160m² o preses/circuit >20)	20	-
C_8		Previsió calefacció elèctrica.	-	5.750 W
C_9	✓	Previsió condicionament d'aire	-	5.750 W
C_{10}		Assecadora independent	1	-
C_{11}	✓	Previsió de sistema d'automatització, gestió tècnica de l'energia i de seguretat	-	2.300 W
C_{12}		Previsió de circuits addicionals del tipus C_3 o C_4 o del C_5 quan el nombre de preses > 6	$C_3 \rightarrow 2$ $C_4 \rightarrow 3$ $C_5 \rightarrow 6$	-
C_{13}		Recàrrega del vehicle elèctric	1 (3)	≤ 9.200 W

PUNTS D'UTILITZACIÓ (BT-25)

ESTANÇA	CIRCUIT	MECANISMES:	NOMBRE MÍNIM de mecanismes segons Superfície (S) o Longitud (L) estança	amb un MÍNIM de	COMPLIMENT EN PROJECTE E. Bàsica	E. Elevada
Accés	C_1	Polsador timbre	-	1		✓
Vestíbul	C_1	Punts de llum	-	1		✓
		Interruptor 10 A	-	1		✓
	C_2	Base 2p+T de 16 A	-	1		✓
Sala d'estar	C_1	Punts de llum	1 si S ≤ 10 m² ; 2 si S>10 m²	1		✓
		Interruptor 10 A	1 per cada punt de llum obligatori	1		✓
	C_2	Base 2p+T de 16 A	1 per cada 6 m² (arrodoniment superior)	3 (4)		✓
	C_8	Presa de calefacció	1 si S ≤ 10 m² ; 2 si S>10 m²	1	—	
	C_9	Presa d'aire condicionat	1 si S ≤ 10 m² ; 2 si S>10 m²	1	—	✓
Dormitoris	C_1	Punst de llum	1 si S ≤ 10 m² ; 2 si S>10 m²	1		✓
		Interruptor 10 A	1 per cada punt de llum obligatori	1		
	C_2	Base 2p+T de 16 A	1 per cada 6 m² (arrodoniment superior)	3 (4)		✓
	C_8	Presa de calefacció	-	1	—	
	C_9	Presa d'aire condicionat	-	1	—	✓
Banys	C_1	Punts de llum	-	1		✓
		Interruptor 10 A	-	1		✓
	C_5	Base 2p+T de 16 A	-	1		✓
	C_8	Presa de calefacció	-	1	—	
Passadissos o distribuïdors	C_1	Punts de llum	1 cada 5 m de longitud	1		✓
		Interruptor/commutador 10A	1 a cada accés	1		✓
	C_2	Base 2p+T de 16 A	1 si L ≤ a 5 m ; 2 si L> 5m	1		✓
	C_8	Presa de calefacció	-	1	—	
Cuina	C_1	Punts de llum	1 si S ≤ 10 m² ; 2 si S>10 m²	1		✓
		Interruptor 10 A	1 per cada punt de llum obligatori	1		✓
	C_2	Base 2p+T de 16 A	extractor i frigorífic	2		✓
	C_3	Base 2p+T de 25 A	cuina i forn	1		
	C_4	Base 2p+T de 16 A	rentadora, rentavaixelles i acumulador	3		
	C_5	Base 2p+T de 16 A	sobre el pla de treball	3 (5)		✓
	C_8	Presa de calefacció	-	1	—	
	C_{10}	Base 2p+T de 16 A	assecadora	1	—	
Terrassa i vestidors	C_1	Punts de llum	1 si S ≤ 10 m² ; 2 si S>10 m²	1		✓
		Interruptor 10A	1 per cada punt de llum obligatori	1		✓
Garatges unifamiliars i altres	C_1	Punts de llum	1 si S ≤ 10 m² ; 2 si S>10 m²	1		
		Interruptor 10A	1 per cada punt de llum	1		
	C_2	Base 2p+T de 16 A	1 si S ≤ 10 m² ; 2 si S>10 m²	1		
Vehicle elèct.	C_{13}	Base de presa de corrent	-	1	—	

(3) Podran ser ≤3 quan l'alimentació del circuit C_{13} sigui trifàsica i s'hi connectin estacions monofàsiques (suposades aquestes d'una potència unitària de 3.680 W)
(4) On es prevegi la instal·lació d'una presa per al receptor de TV, la base corresponent haurà de ser múltiple i es considerarà com una sola base
(5) Es col·locaran fora del volum delimitat pels plànols verticals situats a 0,50m de l'aigüera i de la placa de cocció o cuina

© 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)

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FF5C48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

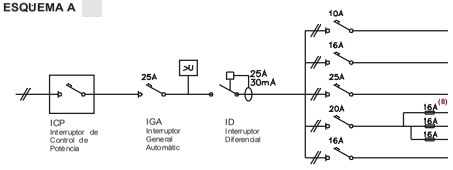
ALTRES DADES
Codi per a validació: **F6OI6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 51 de 187

ESQUEMES UNIFILARS TIPUS

- Tant per a l'electrificació bàsica com per a l'elevada es col·locarà, com a mínim, un interruptor diferencial de 30mA, per cada 5 circuits instal·lats. En el cas de que el circuit C_4 es desdobli en una línia independent per a cada aparell, s'accepta la instal·lació d'un únic diferencial encara que el nombre de circuits sigui més gran de 5.
- Al circuit C_{13} es col·locarà un interruptor diferencial exclusiu per a ell de 30mA
- Els circuits C_1 i C_2 es poden desdoblar sense tenir que passar a electrificació elevada sempre i quan no es superin els màxims admissibles (30 per a C_1 i 20 per a C_2).

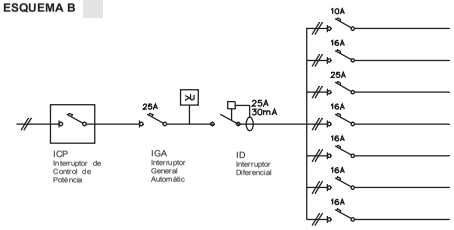
ELECTRIFICACIÓ BÀSICA TIPUS

ESQUEMA A



CIRCUITS		Conductor (6) s ≥ (mm²)	Ø tub (mm)	nombre punts ≤	Long. ≤ (m)
C_1	Il·luminació	2x1,5+1,5 (7)	16	30	28,9
C_2	Preses generals	2x2,5+2,5	20	20	30,1
C_3	Cuina i forn	2x6+6	25	2	46,3
C_4	Rentavaixelles rentadora i termo elèctric	2x4+4	20	3	38,6
C_5	Banys i cuina	2x2,5+2,5	20	6	30,1

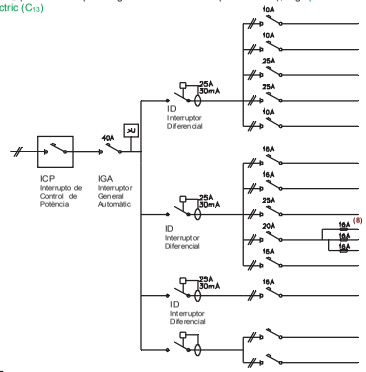
ESQUEMA B



CIRCUITS		Conductor (6) s ≥ (mm²)	Ø tub (mm)	nombre punts ≤	Long. ≤ (m)
C_1	Il·luminació	2x1,5+1,5 (7)	16	30	28,9
C_2	Preses generals	2x2,5+2,5	20	20	30,1
C_3	Cuina i forn	2x6+6	25	2	46,3
C_4	Rentadora	2x2,5+2,5	20	1	30,1
C_4	Rentavaixelles	2x2,5+2,5	20	1	30,1
C_4	Acumulador elèctric	2x2,5+2,5	20	1	30,1
C_5	Banys i cuina	2x2,5+2,5	20	6	30,1

✓ ELECTRIFICACIÓ ELEVADA

Exemple:
Habitatge amb calefacció elèctrica o aire condicionat, i necessitat de desdoblament dels circuits C_1 i C_2 (il·luminació i preses generals d'endolls respectivament), reg i previsió de vehicle elèctric (C_{13})



CIRCUITS		Conductor (6) s ≥ (mm²)	Ø tub (mm)	nombre punts ≤	Long. ≤ (m)
C_1	Il·luminació	2x1,5+1,5 (7)	16	30	28,9
C_6	Il·luminació	2x1,5+1,5 (7)	16	30	28,9
$C_{8/9}$	Calefacció / Aire condicionat	2x6+6	25	pot. màx 5.750W	46,3
$C_{8/9}$	Calefacció / Aire condicionat	2x6+6	25	pot. màx. 5.750W	46,3
C_{11}	Gestió	2x1,5+1,5 (7)	16	pot. màx. 2.300W	28,9
C_2	Preses grals.	2x2,5+2,5	20	20	30,1
C_7	Preses grals.	2x2,5+2,5	20	20	30,1
C_3	Cuina i forn	2x6+6	25	2	46,3
C_4	Rentavaixelles rentadora i termo elèctric	2x4+4	20	3	38,6
C_5	Banys i cuina	2x2,5+2,5	20	6	30,1
C_{13}	Vehicle elèct.	2x2,5+2,5	20	1	50
C_y	Reg /Jardí				
C_z					

> U **Protector contra sobretensions:** quan es faci necessària la protecció contra sobretensions permanents i/o transitòries aquest es col·locarà entre l'IGA i l'ID. Algunes companyies subministradores –entre elles FECSA ENDESA- exigeixen, en qualsevol cas, la protecció contra sobretensions permanents.
Així mateix les instal·lacions de recàrrega de VE n'hauran de disposar (ITC BT 52).

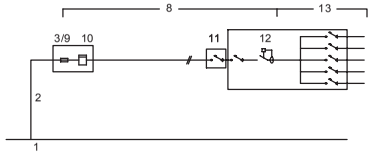
(6) Per al càlcul de la secció (s) dels circuits s'ha considerat dos conductors i Terra amb aïllament de PVC sota tub, segons ITC-BT 19 **(7)** El conductor de protecció serà de 2,5 mm² si no forma part de la canalització d'alimentació i disposa de protecció mecànica (ITC-BT 19) **(8)** Els fusibles del desdoblament del circuit C_4 es poden substituir per magnetotèrmics

© 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 6)

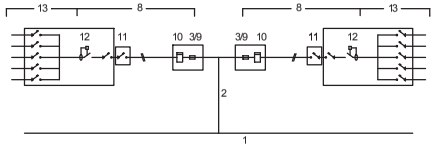
CARACTERÍSTIQUES DE LES INSTAL·LACIONS I PREVISIÓ D'ESPAIS

CARACTERÍSTIQUES DE LES INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

UN ÚNIC USUARI ✓



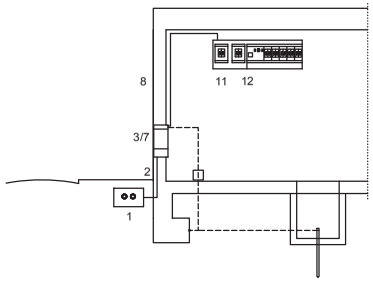
DOS USUARIS ALIMENTATS DES D'UN MATEIX PUNT



1	**XARXA DE SUBMINISTRAMENT**
2	**ESCOMESA** (Consultar amb l'empresa de serveis) (BT07 i BT11) **Conductors** Aïllament ≥ 0,6 / 1 kV Secció mínima ≥ 6mm² (Cu); ≥ 16mm² (Al)
8	**DERIVACIÓ INDIVIDUAL (DI)** (muntant) (BT 15) **Conductors** Aïllament Unipolars 450/750V entubat Multipolars 0.6/1kV Trams soterrats 0.6/1kV entubat Secció mínima: F, N i T ≥ 6mm² (Cu) Fil de comandament ≥ 1,5mm² (9) Classe de reacció al foc mín.: C_{ca}-s1b-d1,a1
3/9	**FUSIBLE DE SEGURETAT** (BT 16) Al no existir la Línia General d'Alimentació el fusible de la Caixa General de protecció (3) coincideix amb el fusible de seguretat (9)
10	**COMPTADORS** (BT 16)
11	**INTERRUPTOR DE CONTROL DE POTÈNCIA (ICP)** (BT 17) **Intensitat** En funció del tipus de subministrament i tarifa a aplicar, segons contractació
12	**DISPOSITIUS GENERALS DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ** (BT 17) - **Interruptor General Automàtic** (IGA) Intensitat ≥ 25A, Accionament manual - **Interruptor Diferencial** (ID) Intensitat diferencial màx. 30mA, 1unitat / 5 circuits interiors - **Interruptors Omnipolars Magnetotèrmics** Per a cada un dels circuits interiors
13	**INSTAL·LACIÓ INTERIOR** (BT 25) **Conductors** Aïllament 450/750V Secció mínima segons circuit (Veure pàg. 3) Conductors aïllats en l'interior de buits de la construcció → cables reacció al foc mín.: E_{ca}
14	**INSTAL·LACIÓ DE POSTA A TERRA** (BT 18 i BT 26)

(9) Només quan el comptador no incorpori la funció de telegestió (funció que admet l'aplicació de diferents tarifes i conseqüentment no es fa necessari el fil de comandament)

PREVISIÓ D'ESPAIS PER AL PAS DE LES INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES



1	**XARXA DE DISTRIBUCIÓ** (BT-06 i BT-07)
2	**ESCOMESA** (BT-11) Passarà per zones de domini públic o creant servitud de pas (consultar amb l'empresa de serveis)
3/7	**CAIXA DE PROTECCIÓ I MESURA (CGP)** (BT-13) - No s'admet en muntatge superficial - Nínxol en paret (mesures ≈ 55x50x20 cm) - Alçada de lectura dels equips entre 0,70 i 1,80m
8	**DERIVACIÓ INDIVIDUAL (DI)** (BT-15) **Col·locació** Conductors aïllats en: - **tubs** encastats, soterrats o en muntatge superficial $D_{int} \geq 32$mm Permetrà l'ampliació de la secció dels conductors en un 100%. - **Canal protector**: Permetrà l'ampliació de la secció dels conductors en un 100%. - a l'interior de **conductes tancats** d'obra de fàbrica.
11	**CAIXA PER A L'INTERRUPTOR DE CONTROL DE POTÈNCIA** (BT-17) **Col·locació** Immediatament abans dels altres dispositius generals de comandament i protecció, en compartiment independent i precintable. Aquesta caixa es podrà col·locar en el mateix Quadre de l'habitatge
12	**DISPOSITIUS GENERALS DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ** (BT-17) **Col·locació:** Al costat de la porta d'entrada entre 1,40m i 2,00m d'alçada.

© 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)

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6OI6-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBDC41DC7CD770B2520 4FF5CE48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign .pdf_27112023

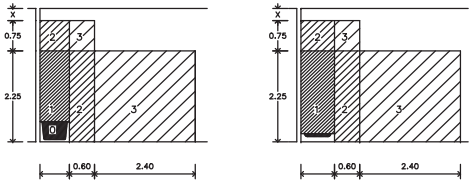
IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 52 de 187

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

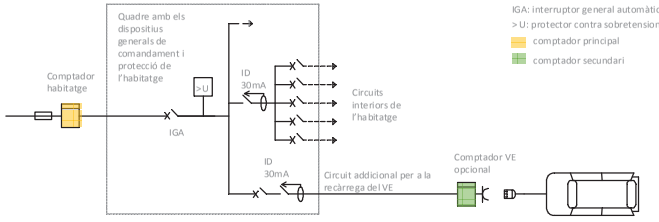
© COAC 2002 COL·LEGI D'ARQUITECTES DE CATALUNYA. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual. *(modificat 2017. Reglament de Productes de la Construcció*. Marcatge CE i reacció al foc)

Vehicle elèctric, ANNEX VE-unifamiliar (1)

Els habitatges unifamiliars de nova construcció dotats d'aparcament o zona prevista per a vehicles elèctrics (VE) tindran un **grau d'electrificació elevat** i disposaran **d'un circuit exclusiu** (C_{13}) per a la recàrrega del VE.

Instal·lació individual. Esquema Tipus 4a (2)

Instal·lació amb circuit addicional individual per a la recàrrega del VE (circuit C_{13})



Elements

Comptador secundari Sistema de mesura individual associat a una estació de recàrrega, que permet la repercussió dels costos i la gestió dels consums. En aquest esquema la seva col·locació és opcional, segons criteri del titular.
- El comptador secundari tindrà, com a mínim, la capacitat de mesurar l'energia activa
- S'ubicarà en un armari, en una envolupant o dins d'un SAVE (sistema d'alimentació específic de vehicle elèctric)

Estació de recàrrega Conjunt d'elements necessaris per efectuar la connexió del vehicle elèctric a la instal·lació elèctrica fixa necessària per a la seva recàrrega. Les estacions de recàrrega es classifiquen com a:
1. Punt de recàrrega simple, compost per les proteccions necessàries, una o diverses bases de presa de corrent no específiques per al vehicle elèctric i, si s'escau, l'envolupant.
2. Punt de recàrrega tipus SAVE (sistema d'alimentació específic del vehicle elèctric).

Punt de connexió Punt en què el vehicle elèctric es connecta a la instal·lació elèctrica fixa necessària per a la seva recàrrega, ja sigui a una presa de corrent o a un connector.

Previsió de càrregues

Tipus d'alimentació
- L'alimentació del circuit exclusiu podrà ser monofàsica o trifàsica i la potència instal·lada, en general, serà segons: (3)

		interruptor automàtic de protecció a l'origen del circuit				
		10 A	**16 A**	**20 A**	**32 A**	**40 A**
monofàsic 230 V	potència instal·lada (W)	2.300	3.680	4.600	7.360	9.200
	estacions de recàrrega per circuit	1	1	1	1	1
trifàsic 230/400 V	potència instal·lada (W)	-	11.085	13.856	22.170	27.713
	estacions de recàrrega per circuit	-	d'1 a 3	d'1 a 4	d'1 a 6	d'1 a 8

- Alimentació **monofàsica** del circuit C 13 → Potència instal·lada **≤ 9.200W**.
- Alimentació **trifàsica** del circuit C 13 → les estacions de recàrrega monofàsiques que s'hi connecten es repartiran de la forma més equilibrada possible entre les tres fases. (4)
- Factor de simultaneïtat: la simultaneïtat entre les càrregues del circuit del VE i la resta dels circuits de la instal·lació **serà 1**

© COAC 2016 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)

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B25204FF5E0C48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.dlba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBsic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1661, Data: 27/11/2023 16:52:00, Data de presentació: 27/11/2023 14:52:00

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: F60I6-RFETN-Q3DL0
Data d'emissió: 29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22
Pàgina 53 de 187

© COAC 2016 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)

REQUISITS GENERALS DE LA INSTAL·LACIÓ

Circuit C 13

Característiques grals. El circuit que alimenta el punt de recàrrega ha de ser un circuit **exclusiu** que no pot alimentar altres consums elèctrics, excepte els consums auxiliars relacionats amb el propi sistema de recàrrega, podent-s'hi incloure la il·luminació de l'estació de recàrrega.

Conductor i sistemes de conducció
- S'utilitzaran cables i sistemes de conducció de les mateixes característiques que per a la derivació individual (*veure ICT BT-15 "Instal·lacions d'enllaç. Derivacions individuals" i fitxa OCT REBT unifamiliar, apartat "Característiques de les instal·lacions elèctriques" punt 8).* Tot i així no cal preveure una ampliació de la secció dels cables per a la determinació del diàmetre o les seccions transversals dels sistemes de conducció.
- Conductor de coure de secció $\geq 2{,}5$ mm²

Estació de recàrrega

Zona on es preveu la realització de la recàrrega El nivell d'il·luminació garantirà que, durant les operacions i maniobres per a l'inici i finalització de la recàrrega, existeixi un nivell d'il·luminància horitzontal, a nivell de terra de:
- 20 lux per a estacions de recàrrega d'exterior
- 50 lux per a estacions de recàrrega d'interior

Instal·lació fixa per a la recàrrega Disposarà de les preses de corrent que correspongui segons el model de càrrega i ubicació de l'estació, evitant la utilització, per part dels usuaris, d'adaptadors o allargadors en els serveis de recàrrega.

Punt de connexió S'instal·larà al costat de la plaça a alimentar, de forma fixa en una envolupant i en les següents condicions:
- l'alçada mínima d'ubicació de les preses de corrent i connectors, serà de 0.60m sobre el nivell del terra
- si la plaça està prevista per a persones amb mobilitat reduïda, es col·locarà entre 0,70m i 1,20m.

Seguretat de la instal·lació: mesures de protecció

Contra contactes directes i indirectes Les mesures de protecció seran, en general, les indicades a l'ITC BT-24, tenint present:
- el circuit per a l'alimentació de les estacions de recàrrega de VE, sempre disposaran de conductor de protecció i la instal·lació general haurà de disposar de presa de terra
- independentment de l'esquema utilitzat, cada punt de connexió es protegirà individualment amb un interruptor diferencial de 30mA, de classe A

Contra sobreintensitats Els circuits de recàrrega fins al punt de connexió han de protegir-se contra sobrecàrregues i curtcircuits amb dispositius de tall omnipolar, corba C, dimensionat segons els requisits de l'ICT BT-22, tenint present que cada punt de connexió s'ha de protegir individualment i la seva intensitat serà segons el mode de càrrega (ICT BT-52, apartat 6.3)

Contra sobretensions
- Els circuits han d'estar protegits contra sobretensions temporal i transitòries.
- Els dispositius de protecció contra sobretensions transitòries s'han d'instal·lar en la proximitat de l'origen de la instal·lació o en el quadre principal del comandament i protecció.

Contra influències externes (aigua, corrosió, cossos estranys, etc.) Les principals influències externes que s'han de tenir en consideració són:
- per a les instal·lacions a l'exterior: penetració de cossos sòlids estranys, penetració d'aigua, corrosió i resistència als rajos ultraviolats
- en tots els casos protecció contra impactes mecànics

Les característiques de seguretat contra les diferents accions dels elements i equips seran segons les especificacions de l'ICT BT-52, apartat 6.2. (Segons les influències externes de la instal·lació, el projectista podrà especificar característiques superiors o addicionals que les fixades en l'esmentat apartat)

notes

1 En aquest document es recullen les principals característiques de l'estructura de recàrrega de vehicle elèctric (esquema 4a) en **aparcaments d'habitatges unifamiliars de nova construcció** especificades en el RD 1053/2014 i a l'ICT BT-52.
2 L'esquema 4b de l'apartat 3 de l'ICT BT-52 es correspon a una instal·lació amb circuit per a la recàrrega del VE projectat com a part integrant de la instal·lació elèctrica dels serveis generals de l'aparcament.
3 Es podrà justificar una potència superior, segons la previsió de potència de l'estació de recàrrega o del nombre de places per a VE. (El circuit i les seves proteccions es dimensionaran segons la potència prevista)
4 Estacions de recàrrega calculades suposant que les estacions són monofàsiques i d'una potència unitària de 3680 W.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FF5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.dlba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació:
27/11/2023 14:52:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 54 de 187

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023**

V3.1.0

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: PR21.02

Situació:	CARRER DE LES ESCOLES, 6		
Comarca:	Osona	**Municipi:**	Vilanova de Sau
Nova edificació		Reconversió d'antiga edificació	x Gran rehabilitació

	Usuaris		Usuaris
USOS DE L'EDIFICI:	Centres escolars sense dutxes: 12		
Habitatge Unifamiliar, núm. Hab: / Plurifamiliar, núm. Hab:		**Docent** (escoles infantils i centres de formació primària, secundària, universitària i professional)	X
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	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		x
	ús docent, sanitari o esportiu: aixetes **lavabos i dutxes** : **temporitzadors o detectors** de presència		S	x		x
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	x		x
	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-est (± 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** 12	**demanda ACS a 60⁰** 48 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** III				
		contribució mínima d'energia solar en producció d'ACS 0% (4)	S	x		
	no és d'aplicació quan : cal justificar-ho adequadament a la memòria	**l'aportació energètica solar** és cobreix amb **altres fonts d'energies renovables**				
		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**	N			
		per **protecció patrimoni cultural català**				
	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** 0% (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**					
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	x		
		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				
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 S	S	x		

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		
	entre interior d'habitatges i espais comunitaris: aïllament mínim a so aeri R de 48 dBA	S	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				
	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/m²K ; Km ≤ 0,63 W/m²K	4				
	reduir el coeficient mitjà de transmitància tèrmica Km dels tancaments verticals exteriors en un 20% de 0,70 W/m²K ; Km ≤ 0,56 W/m²K	6				
	reduir el coeficient mitjà de transmitància tèrmica Km dels tancaments verticals exteriors en un 30% de 0,70 W/m²K ; Km ≤ 0,49 W/m²K	8	S	x		
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				
	enllumenat d'espais comunitaris o d'accés amb detectors de presència, sense que afecti negativament al sistema d'enllumenat	3	S	x		
			17			

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**, plànols **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)

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 1.1.- Agost 2006

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D626 67FBC41DC7CD770B2520 4FF5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 55 de 187

II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

1. INFORMACIÓ

1.1 SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT

2. ESTAT ACTUAL

2.1 PLANTES

2.2 ALÇAT I SECCIONS

3 DEFINICIÓ ARQUITECTÒNICA PROPOSTA

3.1 PLANTES

3.2 SECCIONS

3.3 ALÇATS

4 OBRA

4.1 GROC I VERMELL

4.2 ACABATS

4.3 DETALLS CONSTRUCTIUS 1

44 DETALLS CONSTRUCTIUS 2

5 ESTRUCTURA

5.1 ESTRUCTURA

5.2 ESCALA

6 INSTAL·LACIONS

6.1 PLANTA

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B25204FF5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

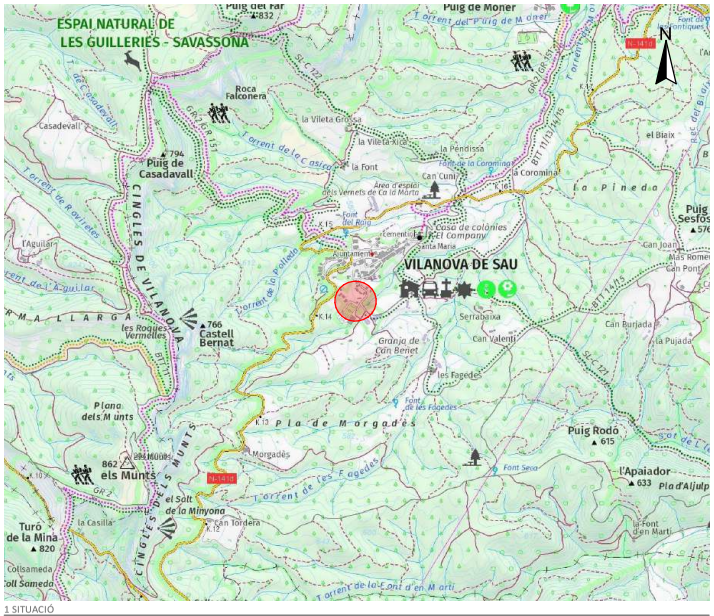
DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBsic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

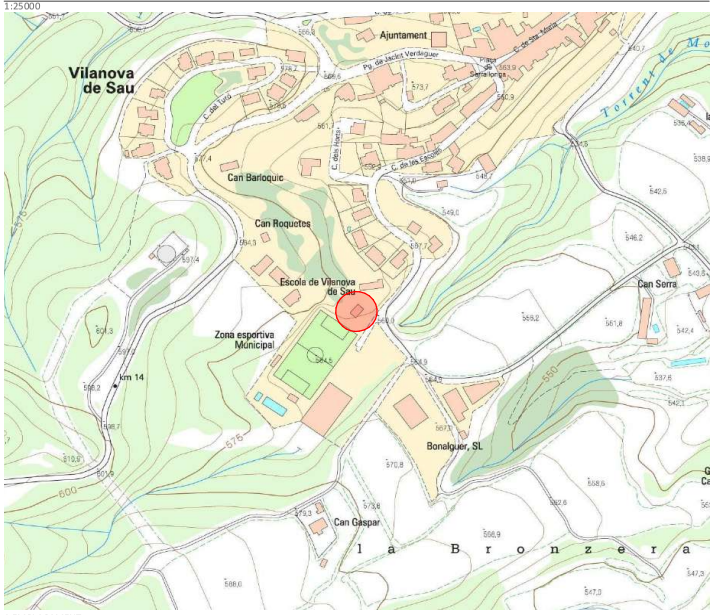
SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 56 de 187



1 SITUACIÓ
1:25000



1 EMPLAÇAMENT
1:5000


FAÇANA SUD-EST


FAÇANA NORD-EST


FAÇANA NORD-OEST


FAÇANA SUD-OEST


PLANTA PRIMERA


PLANTA BAIXA


PLANTA BAIXA


PLANTA BAIXA

4R
ARQUITECTURA
ENGINYERIA
CONSTRUCCIÓ

Casa Clariana - Carrer Dues Soles, 3 Bx - 08500 Vic
93 880 02 11 / info@4rarq.com / www.4Rarq.com

VISAT

INTERVINENTS

LA PROPIETAT: Ajuntament de Vilanova de Sau

L'ARQUITECTE: MANEL ALCUBIERRE ROCA

PROJECTE
REFORMA EDIFICI ANNEX ESCOLA - Fase II

Carrer de les Escoles, S/N

Vilanova de Sau - 08519

ENTREGA
PROJECTE BÀSIC-EXECUTIU v1.00

DESEMBRE 2023

REF:PR21.02 *Arxiu: 20116_Bàsic-Executiu.pln Imp.: 17/11/2023*

PLÀNOL
ESCALA 1:5000, 1:25000

INFORMACIÓ
SITUACIÓ, EMPLAÇAMENT I FOTOGRAFIES ACTUALS

1.1

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FFC5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

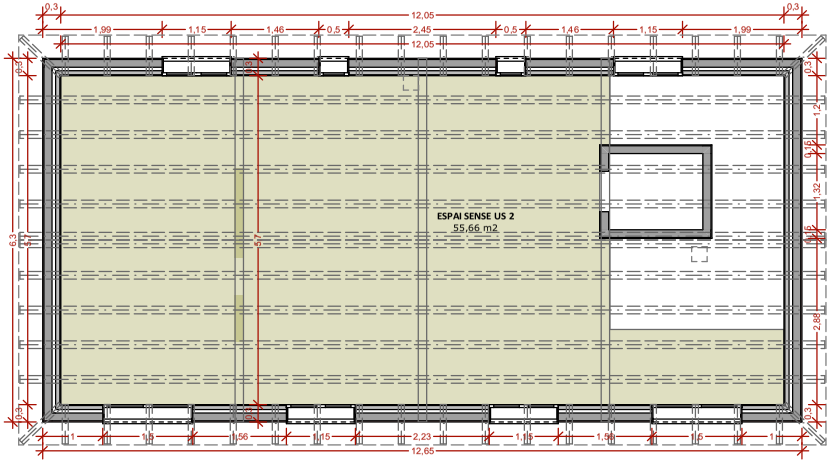
DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

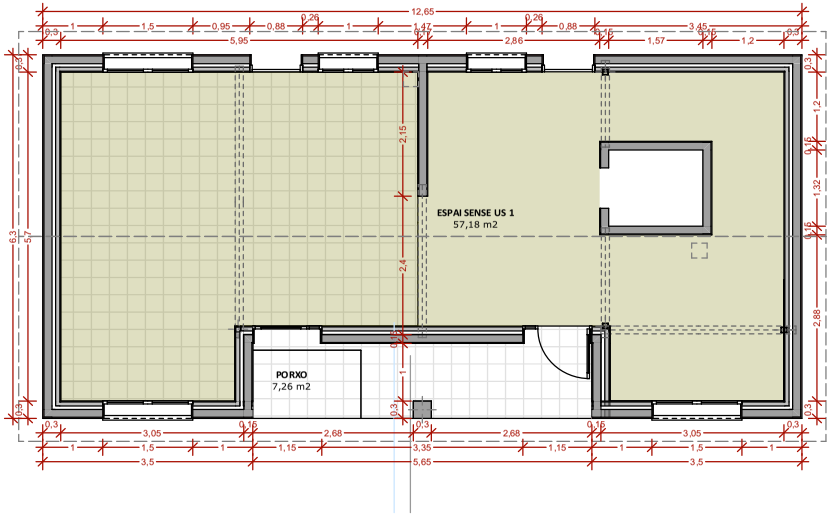
SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 57 de 187



1. Planta Primera
1:75



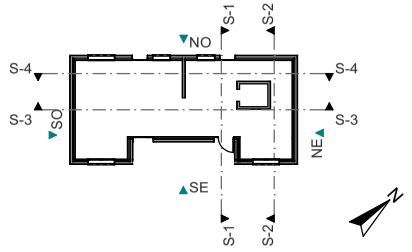
0. Planta Baixa
1:75

SUPERFÍCIES CONSTRUÏDES ACTUALS

ANNEX ESCOLA	
Planta Baixa	72,35
Planta Primera	79,70
	152,05 m²
PORXO	
Planta Baixa	7,35
	7,35 m²
	159,40 m²

SUPERFÍCIES ÚTILS ACTUALS

	Superficie
ANNEX ESCOLA, Planta Baixa	
ESPAI SENSE US 1	57,18
ANNEX ESCOLA, Planta Primera	
ESPAI SENSE US 2	55,66
PORXO, Planta Baixa	
PORXO	7,26
	120,10 m²



4R
ARQUITECTURA
ENGINYERIA
CONSTRUCCIÓ

Casa Clariana - Carrer Dues Soles, 3 Bx - 08500 Vic
93 880 02 11 / info@4rarq.com / www.4Rarq.com

VISAT

INTERVINENTS

LA PROPIETAT: Ajuntament de Vilanova de Sau

L'ARQUITECTE: MANEL ALCUBIERRE ROCA

PROJECTE
REFORMA EDIFICI ANNEX ESCOLA - Fase II

Carrer de les Escoles, S/N

Vilanova de Sau - 08519

ENTREGA

PROJECTE BÀSIC-EXECUTIU v1.00

DESEMBRE 2023

REF:PR21.02 *Arxiu: 211106_Bàsic-Executiu.pln Imp.: 17/11/2023*

PLÀNOL

ESCALA 1:75

ESTAT ACTUAL

PLANTES
2.1

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F60I6-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FFC5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_ProjecteBsic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 58 de 187

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES


ALÇAT SUD-EST
1:100
ALÇAT NORD-OEST
1:100
ALÇAT SUD-OEST
1:100
S-1 SECCIÓ TRANSVERSAL
1:100
S-3 SECCIÓ LONGITUDINAL
1:100
0,85
2,4
2,97
3,66
4R
ARQUITECTURA
ENGINYERIA
CONSTRUCCIÓ
Casa Clariana - Carrer Dues Sotes, 3 Bx. - 08500 Vic
93 880 02 11 / info@4rarq.com / www.4rarq.com
VISAT
INTERVINENTS
LA PROPIETAT: Ajuntament de Vilanova de Sau
L'ARQUITECTE: MANEL ALCUBIERRE ROCA
PROJECTE
REFORMA EDIFICI ANNEX ESCOLA - Fase II
Carrer de les Escoles, S/N
Vilanova de Sau - 08519
ENTREGA
PROJECTE BÀSIC-EXECUTIU-V1.00
DESEMBRE 2023
REF. PROJ. (JQ Arxiu: 2021.06_Rec Clariana\Arxius_2021\2021)
PLANOL
ESCALA 1:100
ESTAT ACTUAL
ALÇATS I SECCIONS
2.2

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F60I6-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B25204FFC5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

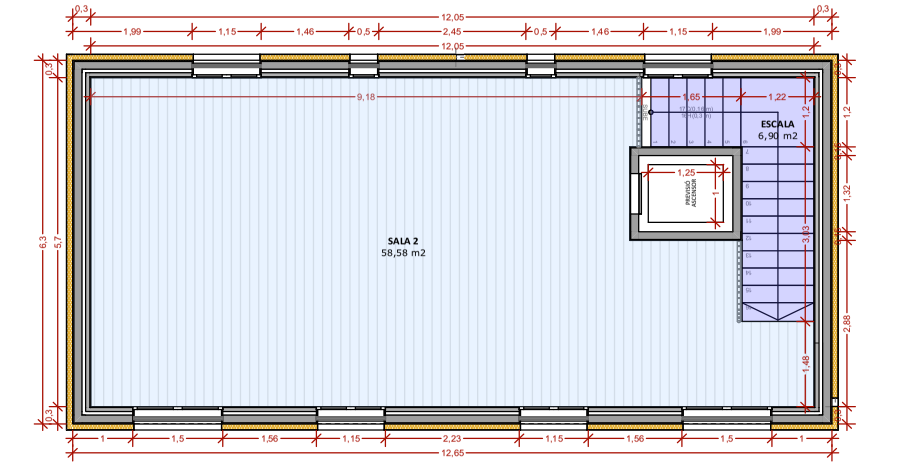
DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

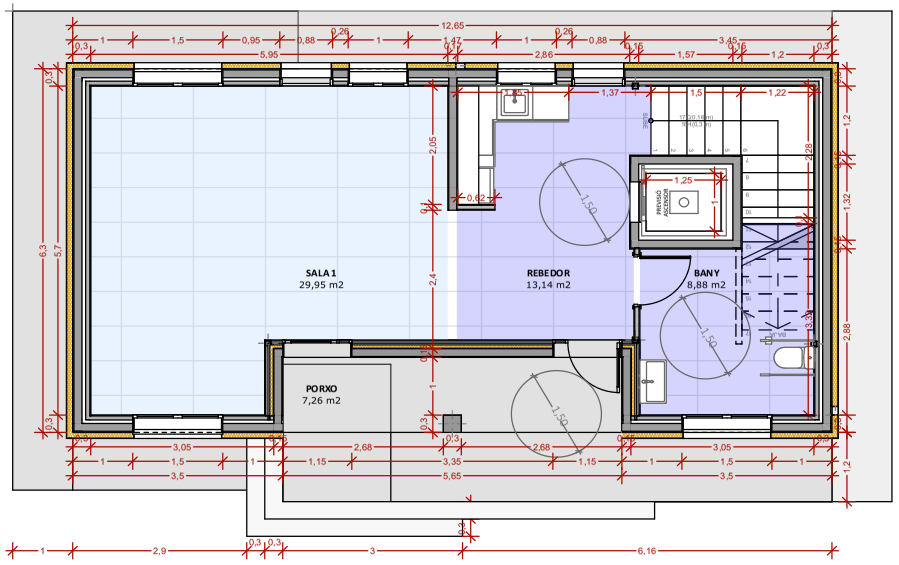
SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 59 de 187



1. Planta Primera
1:75



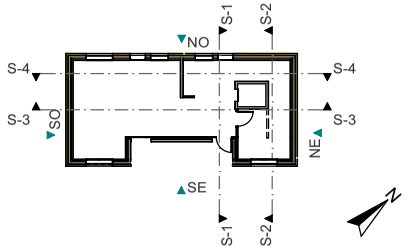
0. Planta Baixa
1:75

SUPERFÍCIES CONSTRUÏDES PROPOSTA

ANNEX ESCOLA	
Planta Baixa	72,35
Planta Primera	79,70
	152,05 m²
PORXO	
Planta Baixa	7,35
	7,35 m²
	159,40 m²

SUPERFÍCIES ÚTILS PROPOSTA

	Superficie
ANNEX ESCOLA, Planta Baixa	
BANY	8,88
REBEDOR	13,14
SALA 1	29,95
	51,97 m²
ANNEX ESCOLA, Planta Primera	
ESCALA	6,90
SALA 2	58,58
	65,48 m²
PORXO, Planta Baixa	
PORXO	7,26
	7,26 m²
	124,71 m²



4R
ARQUITECTURA
ENGINYERIA
CONSTRUCCIÓ

Casa Clariana - Carrer Dues Soles, 3 Bx - 08500 Vic
93 880 02 11 / info@4rarq.com / www.4Rarq.com

VISAT

INTERVINENTS

LA PROPIETAT: Ajuntament de Vilanova de Sau

L'ARQUITECTE: MANEL ALCUBIERRE ROCA

PROJECTE

REFORMA EDIFICI ANNEX ESCOLA - Fase II

Carrer de les Escoles, S/N

Vilanova de Sau - 08519

ENTREGA

PROJECTE BÀSIC-EXECUTIU v1.00

DESEMBRE 2023

REF:PR21.02 *Arxiu: 20110b_Bàsic-Executiu.pln Imp.: 17/11/2023*

PLÀNOL

ESCALA 1:2, 1:75

PROPOSTA

PLANTES

3.1

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FF5C E C48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

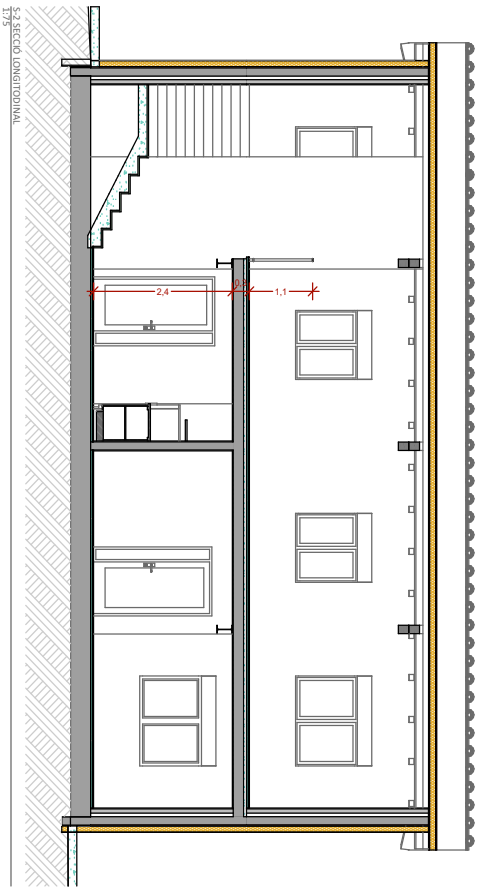
DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_ProjecteBsic-Executiu_Fase_II_sign .pdf_27112023**

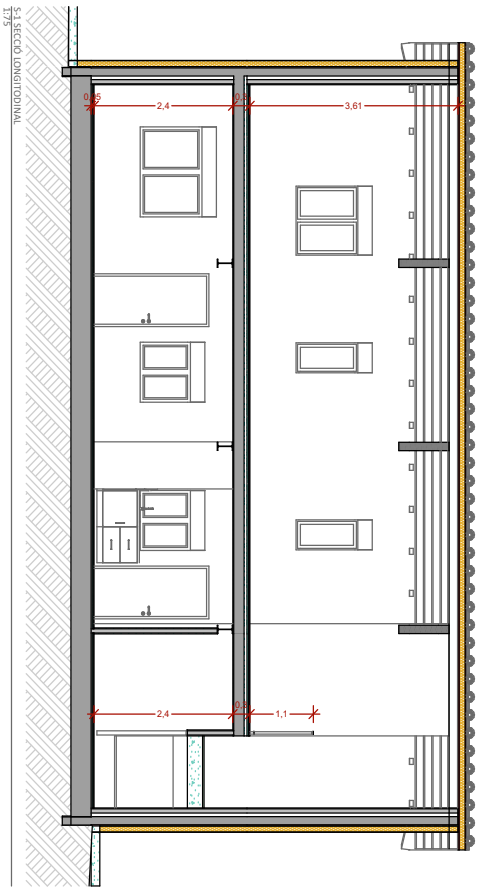
IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

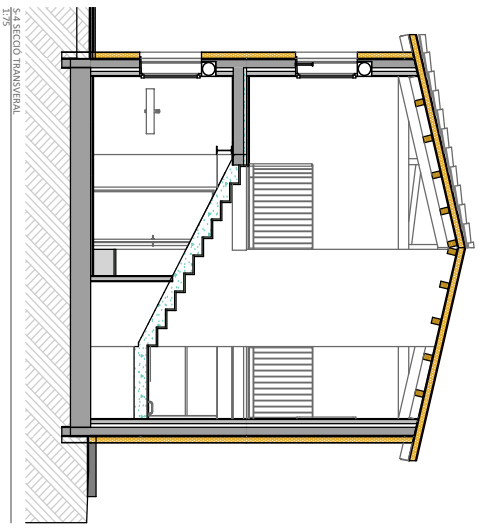
ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 60 de 187

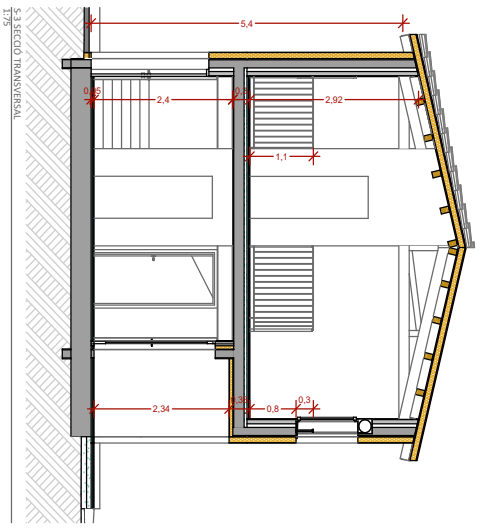
SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES









4R ARQUITECTURA ENGINYERIA CONSTRUCCIÓ

Casa Clariana - Carrer Dues Sotes, 3 Bx. - 08500 Vic
93 880 02 11 / info@4rarq.com / www.4rarq.com

VISAT

INTERVINENTS

LA PROPIETAT: Ajuntament de Vilanova de Sau

LARQUITECTE: MANEL ALCUBIERRE ROCA

PROJECTE
REFORMA EDIFICI ANNEX ESCOLA - Fase II
Carrer de les Escoles, S/N
Vilanova de Sau - 08519

ENTREGA
PROJECTE BÀSIC-EXECUTIU-V1.00
DESEMBRE 2023
REF. PR21.02 Annex (E1700_B1ec-Executiu-Vec_27112023)

PLANOL
ESCALA 1:75
PROPOSTA

3.2
SECCIONS

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F60I6-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B25204FFC5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_ProjecteBsic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 61 de 187

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F60I6-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B25204FFC5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau



4R
ARQUITECTURA
ENGINYERIA
CONSTRUCCIÓ

VISAT
Casa Clariana - Carrer Dues Soles, 3 Bx. - 08500 Vic
93 880 02 11 / info@4rarq.com / www.4rarq.com

INTERVINENTS
LA PROPIETAT: Ajuntament de Vilanova de Sau

PROJECTE
LARQUITECTE: MANEL ALCUBIERRE ROCA

REFORMA EDIFICI ANNEX ESCOLA - Fase II

Carrer de les Escoles, S/N
Vilanova de Sau - 08519

ENTREGA
PROJECTE BÀSIC-EXECUTIU-V1.00
DESEMBRE 2023
REF. PR21.02 Annex (E7100_Bsic-Executiu-rev_27112023)

PLANOL
ESCALA 1:75
PROPOSTA

ALÇATS
3.3

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F60I6-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B25204FFC5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

0. Planta Baixa
1:75

1. Planta Primera
1:75

OBRA NOVA
ENDERROC

4R
ARQUITECTURA
ENGINYERIA
CONSTRUCCIÓ

Casa Clariana - Carrer Dues Sotes, 3 Bx. - 08500 Vic
93 880 02 11 / info@4rarq.com / www.4rarq.com

VISAT

INTERVINENTS

LA PROPIETAT: Ajuntament de Vilanova de Sau

ARQUITECTE: MANEL ALGUBERRE ROCA

PROJECTE
REFORMA EDIFICI ANNEX ESCOLA - Fase II
Carrer de les Escoles, S/N
Vilanova de Sau - 08519

ENTREGA
PROJECTE BÀSIC-EXECUTIU-V1.00
DESEMBRE 2023
REF. PR21.02 Anne. ESCOLA (Fase II)

PLANOL
ESCALA 1:2..1:75
OBRES A REALITZAR
GROC I VERMELL

4.1

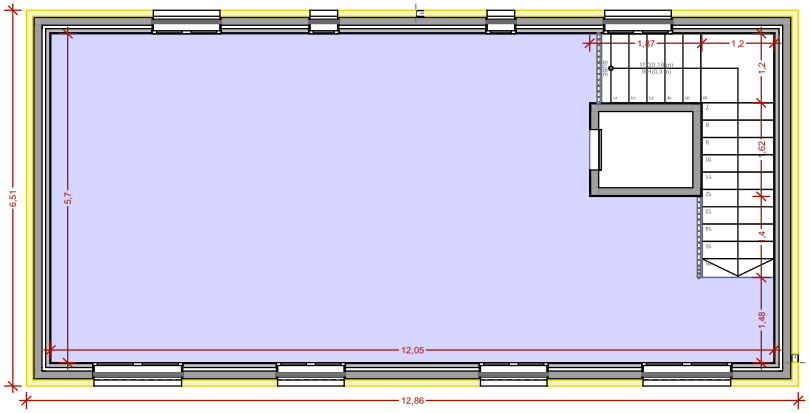
IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

SIGNATURES

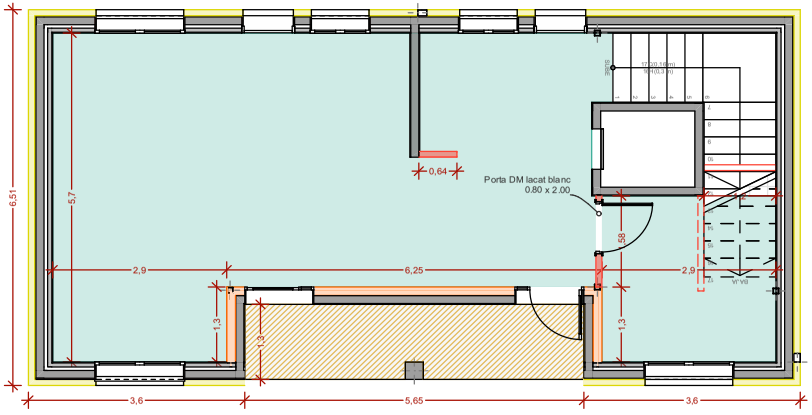
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 63 de 187

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023**



1_Planta Primera
1:75



0_Planta Baixa
1:75

10_Envà ceràmic



0,10

Enguixat (1.5 cm); Maó buit (7 cm); Enguixat (1.5 cm)

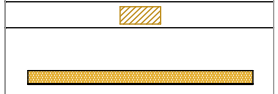
10_SATE sobre façana existent



0,10

Acabat SATE; Aillament tèrmic per l'exterior 0.0375 W/mK (10cm)

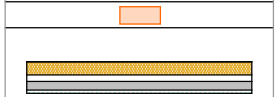
6_SATE sota forjat en voladiu



0,06

Aillament tèrmic per l'exterior 0.029 W/mK (6cm); Acabat SATE

14.5_Trasdossat interior a façana existent



0,15

Barrera de Vapor; Aillament 0.031 W/mK (6 cm); Càmbra d'aire (3 cm); Maó buit (4 cm); Enguixat (1.5 cm)

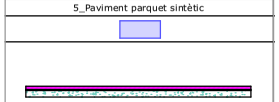
5_Paviment gres



0,05

Gres ceràmic (1.5cm); Morter cola (0.5 cm); Capa d'anivellament (3 cm)

5_Paviment parquet sintètic



0,05

Parquet sintètic (1.5 cm); Suport aillant FOAM (0.3 cm); Capa d'anivellament (3 cm)

4R
ARQUITECTURA
ENGINYERIA
CONSTRUCCIÓ

Casa Clariana - Carrer Dues Soles, 3 Bx - 08500 Vic
93 880 02 11 / info@4rarq.com / www.4Rarq.com

VISAT

INTERVINENTS

LA PROPIETAT: Ajuntament de Vilanova de Sau

L'ARQUITECTE: MANEL ALCUBIERRE ROCA

PROJECTE

REFORMA EDIFICI ANNEX ESCOLA - Fase II

Carrer de les Escoles, S/N

Vilanova de Sau - 08519

ENTREGA

PROJECTE BÀSIC-EXECUTIU v1.00

DESEMBRE 2023

REF:PR21.02 *Arxiu: 231106_Basic-Executiu.pln Imp: 20/11/2023*

PLÀNOL

ESCALA 1:75

OBRES A REALITZAR

ACABATS

4.2

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B25204FFC5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

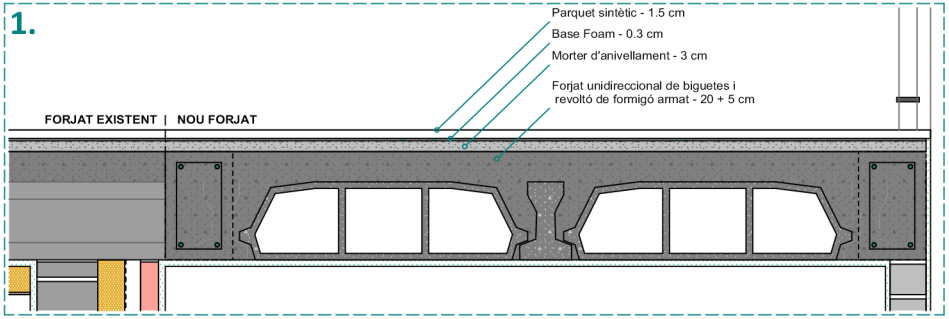
DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010) PROJECT_ProjecteBsic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

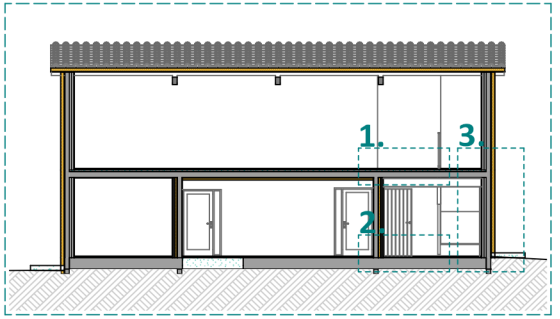
IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

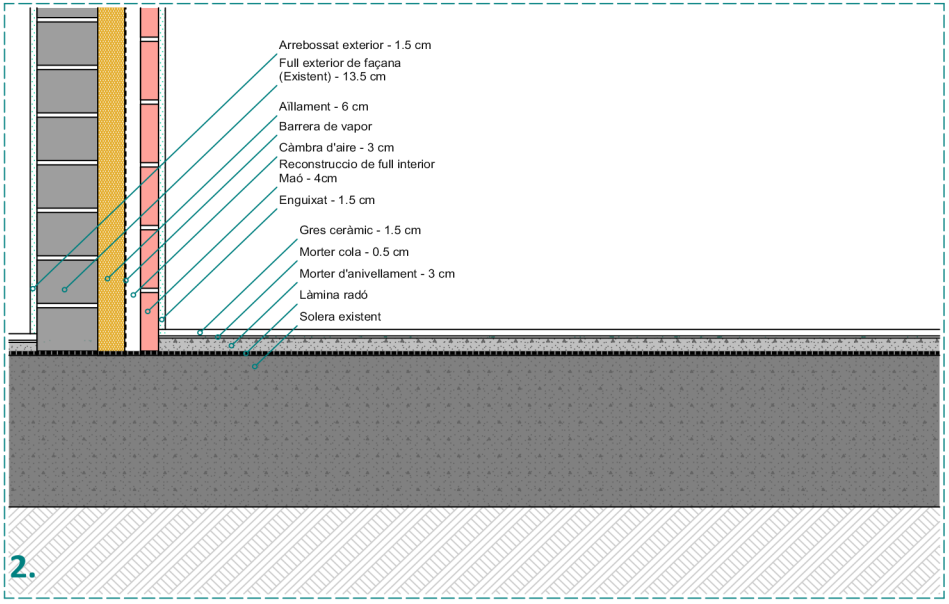
SIGNATURES

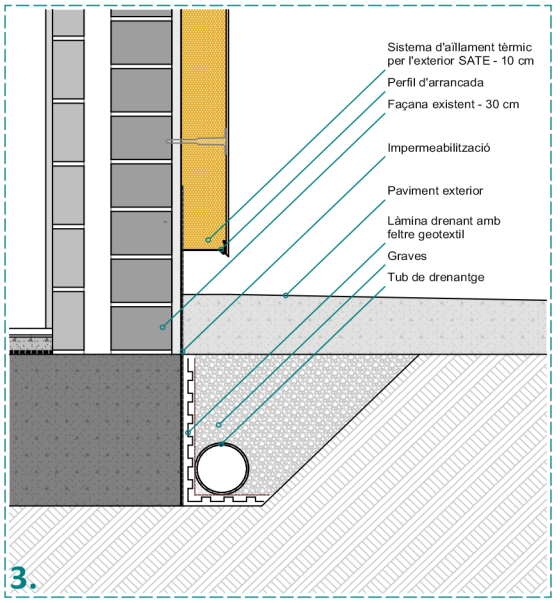
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 64 de 187









4R
ARQUITECTURA ENGINYERIA CONSTRUCCIÓ

Casa Clariana - Carrer Dues Soles, 3 Bx - 08500 Vic
93 880 02 11 / info@4rarq.com / www.4Rarq.com

VISAT

INTERVINENTS

LA PROPIETAT: Ajuntament de Vilanova de Sau

L'ARQUITECTE: MANEL ALCUBIERRE ROCA

PROJECTE

REFORMA EDIFICI ANNEX ESCOLA - Fase II

Carrer de les Escoles, S/N

Vilanova de Sau - 08519

ENTREGA

PROJECTE BÀSIC-EXECUTIU v1.00

DESEMBRE 2023

REF:PR21.02 *Arxiu: 231106_Bàsic-Executiu.pln imp: 20/11/2023*

PLÀNOL

ESCALA 1:10

OBRES A REALITZAR

DETALLS CONSTRUCTIUS

4.3

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F60I6-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FFC5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

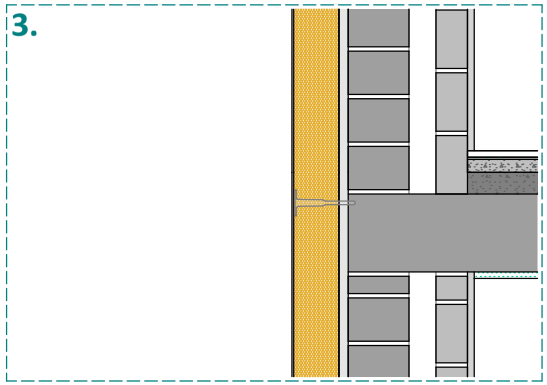
DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

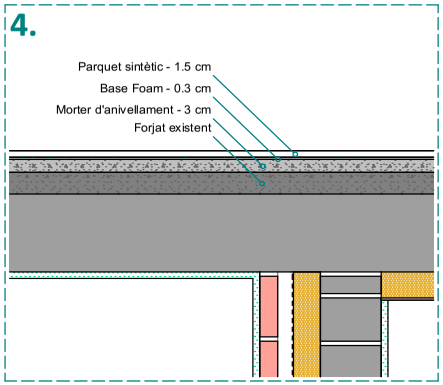
IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

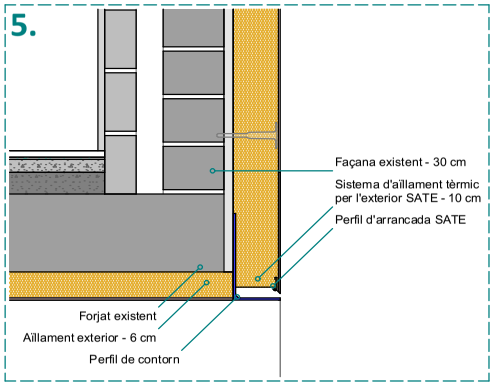
SIGNATURES

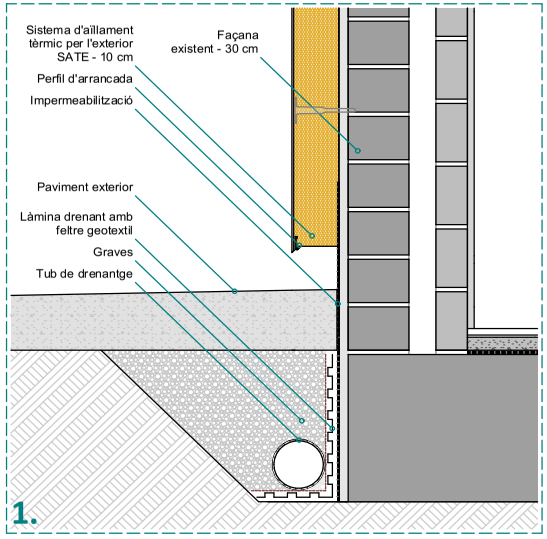
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

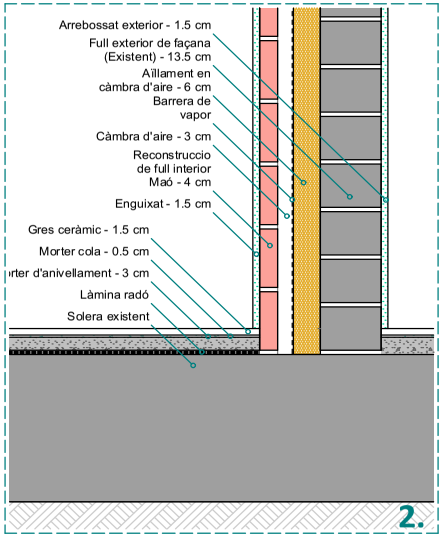
ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 65 de 187

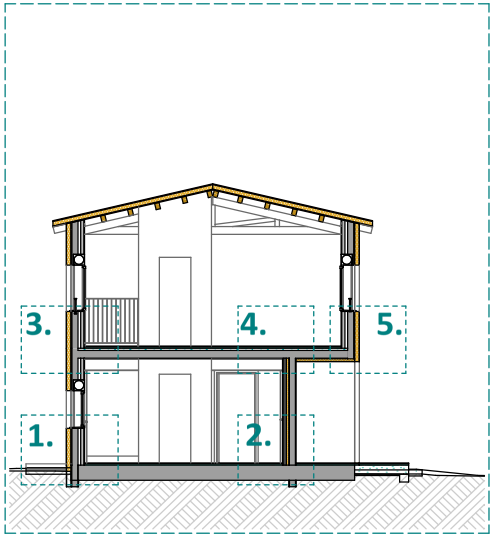












4R
ARQUITECTURA
ENGINYERIA
CONSTRUCCIÓ

Casa Clariana - Carrer Dues Soles, 3 Bx - 08500 Vic
93 880 02 11 / info@4rarq.com / www.4Rarq.com

VISAT

INTERVINENTS

LA PROPIETAT: Ajuntament de Vilanova de Sau

L'ARQUITECTE: MANEL ALCUBIERRE ROCA

PROJECTE

REFORMA EDIFICI ANNEX ESCOLA - Fase II

Carrer de les Escoles, S/N

Vilanova de Sau - 08519

ENTREGA

PROJECTE BÀSIC-EXECUTIU v1.00

DESEMBRE 2023

REF:PR21.02 *Arxiu: 20110 6_Basic-Executiu.pln Imp: 20/11/2023*

PLÀNOL

ESCALA 1:10

OBRES A REALITZAR

DETALLS CONSTRUCTIUS

4.4

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F60I6-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FF5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

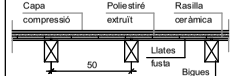
SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 66 de 187

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_ProjecteBsic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023**

COERTA DE FUSTA	
ESTAT DE CÀRREGUES	
PES PROPI:	120 Kg/m²
SOBRECARREGA D'US:	100 Kg/m²
CARREGUES MORTES:	200 Kg/m²
CARREGA TOTAL:	420 Kg/m²



Norma de fusta: CTE DB-SE M Tipus fusta: C-18

DEFINICIÓ FUSTA		
TIPUS DE FUSTA		SERRADA
CLASSE RESISTENT		C-18
Fm,k	Flexió	18 N/mm2
Ft,0,k	Tracció paral.lela	11 N/mm2
Ft,90,k	Tracció perpendicular	0.3 N/mm2
Fc,0,k	Compresió paral.lela	18 N/mm2
Fc,90,k	Compressió perpendicular	4.8 N/mm2
Fv,k	Tallant	2.0 N/mm2
E0,mig	Mòdul elasticitat (paral.lel mig)	9.0 KN/mm2
E0,k	Mòdul elasticitat (paral.lel 5º)	6.0 KN/mm2
E90,mig	Mòdul elasticitat (perpend.mig)	0.3 KN/mm2
G	Mòdul de tallant mig	0.56 KN/mm2
δ k	Densitat característica	320 kg/m3
δ mig	Densitat mitja	380 kg/m3

ESTAT DE CÀRREGUES FORJAT UNIDIRECCIONAL		
SOBRECÀRREGA ÚS	3,00	KN/m2
P.P. FORJAT 20+5	2,50	KN/m2
CÀRREGUES MORTES	1,50	KN/m2

CARACTERÍSTIQUES I ESPECIFICACIONS DEL FORMIGÓ ARMAT (EHE-08)

FORMIGÓ FONAMENTACIÓ: HA-25/B/20/IIa

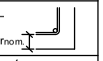
ÀRIDS		RESISTÈNCIA CARACTERÍSTICA	
Tipus de ciment	CEM II, classe 42.5	Als 7 dies	15 MPa
Classe	Rodats	Als 28 dies	25 MPa
Àrid; relació d/D	0.59/20		

DOSIFICACIÓ m³		ASSAJOS DE CONTROL	
Ciment	325 kp	Nivell	Estadístic
Grava Quantitats orientatives	1235 kp	Classe de proveta	Cil·líndrica
Sorra (Mòdul granul. 5.20)	620 kp	Temps de trencament	7 i 28 dies
Aigua	150 l	Consulteu la freqüencia dels assajos (unitat d'obra per assaig) i el nombre de sèries de provetes per assaig en el Plec de Condicions.	
Relació A/C	0.5		
ADITIUS	Consulteu D.F.	Nombre de provetes per cada sèrie: 3	1 a 7 dies 2 a 28 dies
DOCILITAT		Altres assajos segons la EHE	Con d'Abrams
Consistència	Tova (Veure plecs cond).		
Compactació	Vibrat mecànic		
Assentament en el con d'Abrams	6 - 9 cm		

ACER B-500-S

Tipus d'acer	B-500-S
Límit elàstic	500 MPa
Control de l'acer	Normal

RECOBRIMENT NOMINAL DE LES ARMADURES EN FONAMENTACIÓ



RECOBRIMENTS NOMINALS EN FONAMENTACIÓ

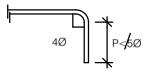
- Recobriment inferior contacte terreny: 80mm (amb formigó pobre, 50 mm)
- Recobriment superior lliure: 50mm.
- Recobriment lateral contacte terreny: 80mm.

VEGEU ELS PLECS DE CONDICIONS

NOTA: En aquest plànol només s'acoten les mides invariants dels elements estructurals.
Consulteu als plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o forma dels elements representats en aquest document.

PATILLES HA-25

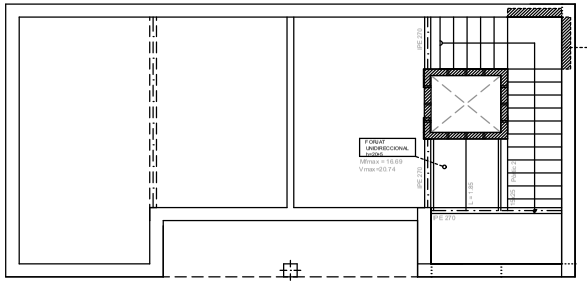
Ø DE BARRA	POSICIÓ I	POSICIÓ II
8mm.	18cm.	25cm.
10mm.	18cm.	25cm.
12mm.	21cm.	30cm.
14mm.	25cm.	35cm.
16mm.	28cm.	40cm.
20mm.	42cm.	59cm.
25mm.	66cm.	92cm.
32mm.	108cm.	151cm.

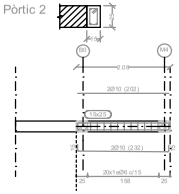


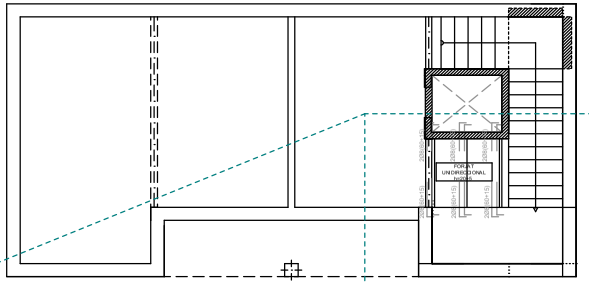
Les mides que en el plànol es donen entre parèntesi corresponen a la longitud del tram recte de cada barra, o bé d'aquesta més la patilla.

P= H-5 En jàsseres planes o reticular.
P= 40cm en jàsseres de cantell.
Vàlid quan el recobriment de formigó perpendicular al pla de doblat és superiorna a 3Ø.
Si no, s'han d'agafar les longituds per prolongació recta.

NOTA: Aquestes longituds s'hauran d'augmentar en 10Ø en cas de zona sísmica.

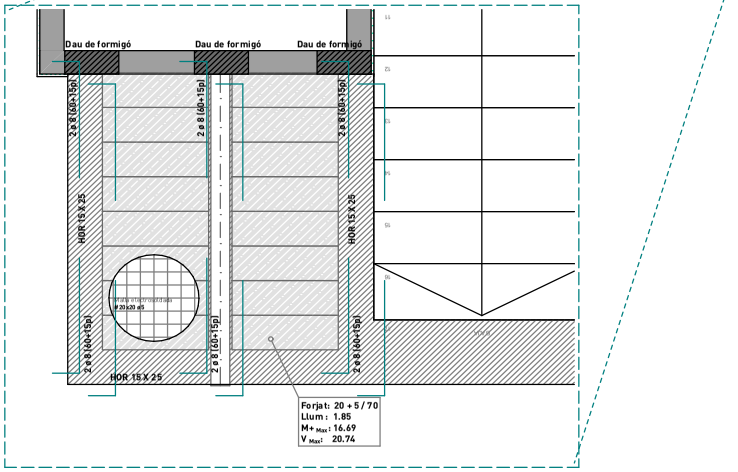






Sostre 1
Replanteig
Formigó: HA-25, Yc=1.5
Acer laminat i armat: S275
Acers en sostres: B 500 S, Ys=1.15
Mf: Moment flector de càlcul per metre d'ample (kN x m/m)
V: Tallant de càlcul per metre d'ample (kN/m)
Consulti els detalls constructius corresponents a la unió de les bigues metàl·liques amb sostres
Escala: 1:100

Taula de característiques de sostres de biguetes (Grup 1)
FORJAT DE BIGUETES DE FORMIGÓ
Cantell de revoltó: 20 cm
Gruix capa compressió: 5 cm
Intereix: 72 cm
Revoltó: De formigó
Ample del nervi: 12 cm
Volum de formigó: 0.094 m3/m2
Pes propi: 3.19 kN/m2 (Simple), 3.61 kN/m2 (Doble)
Nota: Consulti els detalls referents a enllaços amb forjats de l'estructura principal i de les zones massissades.



4R
ARQUITECTURA ENGINYERIA CONSTRUCCIÓ

Casa Clariana - Carrer Dues Soles, 3 Bx - 08500 Vic
93 880 02 11 / info@4rarq.com / www.4Rarq.com

VISAT

INTERVINENTS

LA PROPIETAT: Ajuntament de Vilanova de Sau

L'ARQUITECTE: MANEL ALCUBIERRE ROCA

PROJECTE
REFORMA EDIFICI ANNEX ESCOLA - Fase II

Carrer de les Escoles, S/N

Vilanova de Sau - 08519

ENTREGA

PROJECTE BÀSIC-EXECUTIU v1.00

DESEMBRE 2023

REF:PR21.02 *Arxiu: 211106_Bàsic-Executiu.pln Imp.: 17/11/2023*

PLÀNOL

ESCALA 1:25

ESTRUCTURA

ESTRUCTURA: SOSTRE 1

5.1

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2504FF5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Millanyant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBsic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

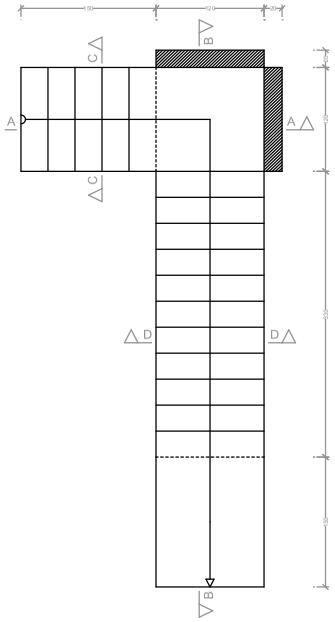
IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

SIGNATURES

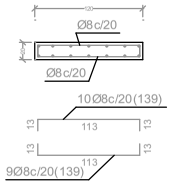
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 67 de 187

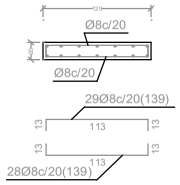
Tram 1		
Geometria	Àmbit	1.200 m
	Gruix	0.20 m
	Estesa	0.300 m
	Contrapetja	0.169 m
	Desnivell que salva	2.70 m
	Nre. de graons	16
	Planta final	Sostre 1
	Planta inicial	Fonamentació
Càrregues	Pes propi	4.91 kN/m2
	Esglaonat (Realitzat amb maó)	1.15 kN/m2
	Solat	1.00 kN/m2
	Baranes	3.00 kN/m
	Sobrecàrrega d'ús	3.00 kN/m2
Materials	Formigó	
	Acer	
	Rec. geomètric	3.0 cm



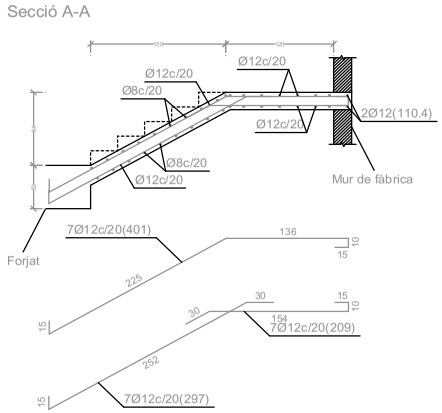
Secció C-C



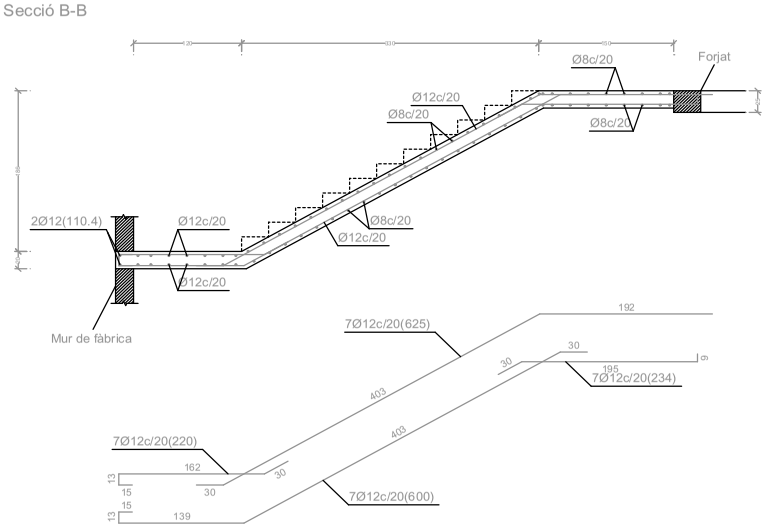
Secció D-D



Secció A-A



Secció B-B



4R
ARQUITECTURA
ENGINYERIA
CONSTRUCCIÓ

Casa Clariana - Carrer Dues Soles, 3 Bx - 08500 Vic
93 880 02 11 / info@4rarq.com / www.4Rarq.com

VISAT

INTERVINENTS

LA PROPIETAT: Ajuntament de Vilanova de Sau

L'ARQUITECTE: MANEL ALCUBIERRE ROCA

PROJECTE
REFORMA EDIFICI ANNEX ESCOLA - Fase II

Carrer de les Escoles, S/N

Vilanova de Sau - 08519

ENTREGA

PROJECTE BÀSIC-EXECUTIU v1.00

DESEMBRE 2023

REF:PR21.02 *Arxiu: 20116_Bàsic-Executiu.pln Imp: 17/11/2023*

PLÀNOL

ESCALA

ESTRUCTURA

ESTRUCTURA: ESCALA

5.2

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 272533S5 F60I6-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FF C5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

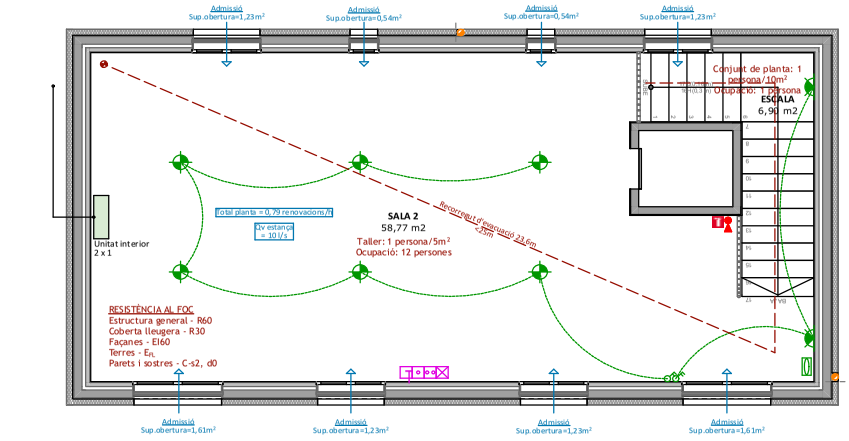
DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

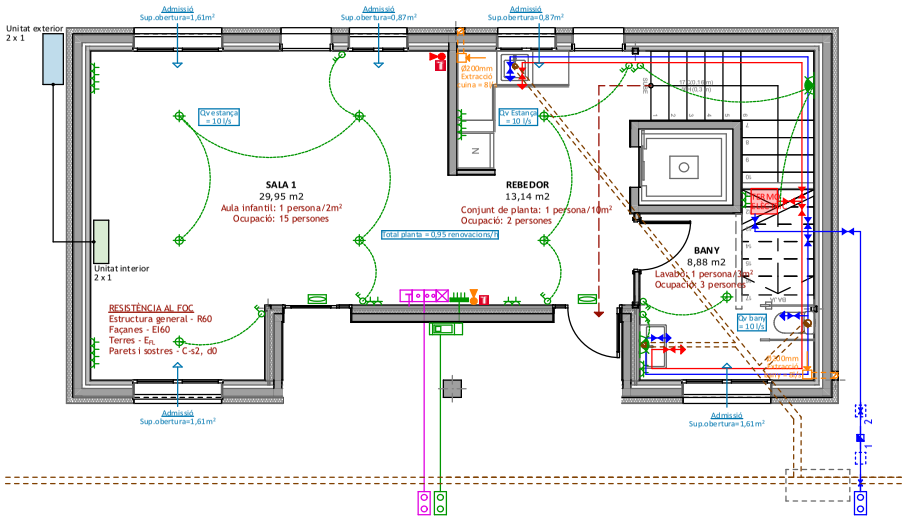
SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 68 de 187



1. Planta Primera
1:75



0. Planta Baixa
1:75

INSTAL·LACIÓ DE TELECOMUNICACIONS

- Punt d'Accés a l'Usuari: PAU
- Presa de serveis de banda ample
- Presa de televió terrenal i satél·lit: RTV, RTV
- Presa de telefonia bàsica i serveis integrats:
- Presa de reserva

INSTAL·LACIÓ CONTRA INCENDIS

- Extintor CO_2
- Extintor Pols ABC
- Senyalització segons UNE-23.033

INSTAL·LACIÓ AIGUA FREDA I ACS

- Xarxa de subministrament
- Escomesa
- Connexió de servei
- Conjunt d'entrada general a l'edifici
- Comptador
- Clau de pas
- Aixeta d'aigua freda
- Aixeta d'aigua calenta
- Muntant
- Termo elèctric

INSTAL·LACIÓ ELÉCTRICA

- Xarxa de subministrament
- Escomesa
- Caixa de Protecció i Mesura
- Caixa General de Comandaments
- Detector de presència
- Interruptor simple 10A
- Interruptor conmutat 10A
- Lluminària encastada 18W
- Lluminària suspesa 18W
- Aplic a paret 18W
- Lluminària encastada a terra 18W
- Fluorescent 1x58W
- Foco
- Tira LED
- Presa de corrent 16A
- Presa de corrent 25A
- Llum d'emergència

INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENT

- Baixant pluvial
- Baixant fecal
- Tub enterrat
- Tub per fals sostre

INSTAL·LACIÓ DE VENTIL·LACIÓ I CLIMA

- Punt d'extracció mecànica
- Punt d'admissió mecànica
- Obertura de pas
- Obertura d'admissió directe de l'exterior
- Obertura d'extracció directe a l'exterior
- Conducte d'extracció mecànica
- Extracció mecànica banys
- 2 x 1 - Unitat exterior
- 2 x 1 - Unitat interior

4R
ARQUITECTURA
ENGINYERIA
CONSTRUCCIÓ

Casa Clariana - Carrer Dues Soles, 3 Bx - 08500 Vic
93 880 02 11 / info@4rarq.com / www.4Rarq.com

VISAT

INTERVINENTS

LA PROPIETAT: Ajuntament de Vilanova de Sau

L'ARQUITECTE: MANEL ALCUBIERRE ROCA

PROJECTE

REFORMA EDIFICI ANNEX ESCOLA - Fase II

Carrer de les Escoles, S/N

Vilanova de Sau - 08519

ENTREGA

PROJECTE BÀSIC-EXECUTIU v1.00

DESEMBRE 2023

REF:PR21.02 *Arxiu: 211106_Bàsic-Executiu.pln Inp: 17/11/2023*

PLÀNOL

ESCALA 1:75

INSTAL·LACIONS

INSTAL·LACIONS

6.1

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FFC5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_ProjecteBsic-Executiu_Fase_II_sign .pdf_27112023**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 69 de 187

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

III. PLEC DE CONDICIONS

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F60I6-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B25204FFC5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBsic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1661, Data: 27/11/2023 16:52:00, Data de presentació: 27/11/2023 14:52:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: F60I6-RFETN-Q3DL0
Data d'emissió: 29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22
Pàgina 70 de 187

PLEC DE CONDICIONS_____

PROJECTE: REFORMA DE L'EDIFICI ANNEX A L'ESCOLA
FASE 2: BANYS I ACABATS
EMPLAÇAMENT: CARRER DE LES ESCOLES, SN
PROMOTORS: AJUNTAMENT DE VILANOVA DE SAU

PLEC DE CONDICIONS FACULTATIVES I ECONÒMIQUES
PLEC CONDICIONS LEGALS
PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

_____PLEC DE CONDICIONS FACULTATIVES I ECONÒMIQUES

CAPÍTOL PRELIMINAR:
DISPOSICIONS GENERALS

Naturalesa i objecte del Plec General

Article 1.- El present Plec General de Condicions té caràcter supletori del Plec de Condicions particulars del Projecte.

Ambdós, com a part del projecte arquitectònic tenen com a finalitat regular l'execució de les obres fixant-ne els nivells tècnics i de qualitat exigibles i precisen les intervencions que corresponen, segons el contracte i d'acord amb la legislació aplicable, al Promotor o propietari de l'obra, al Contractista o constructor de l'obra, als seus tècnics i encarregats, a l'Arquitecte i a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, així com les relacions entre ells i les seves obligacions corresponents en ordre a l'acompliment del contracte d'obra.

Documentació del Contracte d'Obra

Article 2.- Integren el contracte els documents següents relacionats per ordre de relació pel que es refereix al valor de les seves especificacions en cas d'omissió o contradicció aparent:

1. Les condicions fixades en el mateix document de contracte d'empresa o arrendament d'obra si és que existeix.
2. El Plec de Condicions particulars.
3. El present Plec General de Condicions.
4. La resta de la documentació del Projecte (memòria, plànols, amidaments i pressupost).

Les ordres i instruccions de la Direcció facultativa de les obres s'incorporen al Projecte com a interpretació, complement o precisió de les seves determinacions. En cada document, les especificacions literals prevalen sobre les gràfiques i en els plànols, la cota preval sobre la mida a escala.

CAPÍTOL I:
CONDICIONS FACULTATIVES

Epígraf 1: Delimitació General de Funcions Tècniques

L'Arquitecte Director

Article 3.- Correspon a l'Arquitecte Director:

a) Comprovar l'adequació de la fonamentació projectada a les característiques reals del sòl.

b) Redactar els complements o rectificacions del projecte que calguin.

c) Assistir a les obres, tantes vegades com ho requereixi la seva naturalesa i complexitat, per tal de resoldre les contingències que es produïssin i impartir les instruccions complementàries que calguin per aconseguir la solució arquitectònica correcta.

d) Coordinar la intervenció en obra d'altres tècnics que, en el seu cas, concorrin a la direcció amb funció pròpia en aspectes parcials de la seva especialitat.

e) Aprovar les certificacions parcials d'obra, la liquidació final i assessorar el promotor en l'acte de la recepció.

f) Preparar la documentació final de l'obra i expedir i subscriure juntament amb l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, el certificat de final d'obra.

L'Aparellador o Arquitecte Tècnic

Article 4.- Correspon a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic:

a) Redactar el document d'estudi i anàlisi del Projecte d'acord amb el previst a l'article 1.4. de les Tarifes d'Honoraris aprovades per R.D. 314/1979, de 19 de gener.

b) Planificar, a la vista del projecte arquitectònic, del contracte i de la normativa tècnica d'aplicació, el control de qualitat i econòmic de les obres.

c) Efectuar el replanteig de l'obra i preparar l'acta corresponent subscrivint-la juntament amb l'Arquitecte i amb el Constructor.

d) Comprovar les instal·lacions provisionals, mitjans auxiliars i sistemes de seguretat i salut en el treball, controlant-ne la seva correcta execució.

e) Ordenar i dirigir l'execució material d'acord amb el projecte, amb les normes tècniques i amb les regles de bona construcció.

f) Elaborar un programa de control de qualitat i fer o disposar les proves i assaigs de materials, instal·lacions i altres unitats d'obra segons les freqüències de mostreig programades en el pla de control, així com efectuar les altres comprovacions que resultin necessàries per assegurar la qualitat constructiva d' acord amb el projecte i la normativa tècnica aplicable. Dels resultats n'informarà puntualment al Constructor, donant-li, en tot cas, les ordres oportunes; si la contingència no es resolgués s'adoptaran les mesures que calguin donant-ne compte a l'Arquitecte.

g) Fer els amidaments d'obra executada i donar conformitat, segons les relacions establertes, a les certificacions valorades i a la liquidació final de l'obra.

h) Subscriure, juntament amb l'Arquitecte, el certificat final d'obra.

El Constructor

Article 5.- Correspon al Constructor:

a) Organitzar els treballs de construcció, redactant els plans d'obra que calguin i projectant o autoritzant les instal·lacions provisionals i mitjans auxiliars de l'obra.

b) Elaborar el Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contemplades a l'estudi o estudi bàsic, en funció del seu propi sistema d'execució de l'obra..

c) Subscriure amb l'Arquitecte i l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, l'acte de replanteig de l'obra.

d) Ostentar la direcció de tot el personal que intervingui en l'obra i coordinar les intervencions dels subcontractistes.

e) Assegurar la idoneïtat de tots i cadascun dels materials i elements constructius que s'utilitzen, comprovant-ne els preparats en obra i rebutjant, per iniciativa pròpia o per prescripció de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, els subministraments o prefabricats que no comptin amb les garanties o documents de idoneïtat requerits per les normes d'aplicació.

f) Custodiar el Llibre d'ordres i seguiment de l'obra, i donar el vist i plau a les anotacions que s'hi practiquin.

g) Facilitar a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, amb temps suficient, els materials necessaris per l'acompliment de la seva comesa.

h) Preparar les certificacions parcials d'obra i la proposta de liquidació final.

i) Subscriure amb el Promotor les actes de recepció provisional i definitiva.

j) Concertar les assegurances d'accidents de treball i de danys a tercers durant l'obra.

Epígraf 2: Obligacions i drets generals del Constructor o Contractista

Verificació dels documents del projecte

Article 6.- Abans de començar les obres, el Constructor consignarà per escrit que la documentació aportada li resulta suficient per a la comprensió de la totalitat de l'obra contractada, o en cas contrari, sol·licitarà els aclariments pertinents.

Pla de Seguretat i Salut

Article 7.- El Constructor, a la vista del Projecte d'Execució que contingui l'Estudi de Seguretat i Salut o bé l'Estudi bàsic, presentarà el Pla de Seguretat i Salut que s'haurà d'aprovar, abans de l'inici de l'obra, pel coordinador en matèria de seguretat i salut o per la direcció facultativa en cas de no ser necessària la designació de coordinador.

Serà obligatòria la designació, per part del promotor, d'un coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra sempre que a la mateixa intervingui més d'una empresa, o una empresa i treballadors autònoms o diversos treballadors autònoms.

Els contractistes i subcontractistes seran responsables de l'execució correcta de les mides preventives fixades en el pla de seguretat i salut, relatiu a les obligacions que els hi corresponguin a ells directament o, en tot cas, als treballadors autònoms contractats per ells. Els contractistes i subcontractistes respondran solidàriament de les conseqüències que es derivin de l'incompliment de les mides previstes en el pla, en els termes de l'apartat 2 de l'article 42 de la Llei 31/1995 de Prevenció de Riscos Laborals.

Oficina a l'obra

Article 8.- El Constructor habilitarà a l'obra una oficina en la qual hi haurà una taula o taulell adequat, on s'hi puguin estendre i consultar els plànols.

En l'esmentada oficina hi tindrà sempre el Contractista a disposició de la Direcció Facultativa:

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FFC5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1661, Data: 27/11/2023 16:52:00, Data de presentació: 27/11/2023 14:52:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: F60I6-RFETN-Q3DL0
Data d'emissió: 29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22
Pàgina 71 de 187

- El projecte d'Execució complet, inclosos els complements que en el seu cas, redacti l'Arquitecte.
- La Llicència d'obres.
- El Llibre d'Ordres i Assistències.
- El Pla de Seguretat i Salut.
- La documentació de les assegurances esmentades en l'article 5.j)

Disposarà a més el Constructor una oficina per a la Direcció Facultativa, convenientment condicionada per treballar-hi amb normalitat a qualsevol hora de la jornada.

El Llibre d'Incidències, que haurà de restar sempre a l'obra, es trobarà en poder del coordinador en matèria de seguretat i salut o, en el cas de no ésser necessària la designació de coordinador, en poder de la Direcció Facultativa.

Representació del Contractista

Article 9.- El Constructor està obligat a comunicar a la propietat la persona designada com a delegat seu a l'obra, que tindrà el caràcter de Cap de la mateixa, amb dedicació plena i amb facultats per representar-lo i adoptar en tot moment aquelles decisions que es refereixen a la Contracta.

Les seves funcions seran les del Constructor segons s'especifica a l'article 5.

Quan la importància de les obres ho requereixi i així es consigni en el Plec de "Condicions particulars d'índole facultativa" el Delegat del Contractista serà un facultatiu de grau superior o grau mig, segons els casos.

El Plec de Condicions particulars determinarà el personal facultatiu o especialista que el Constructor s'obligui a mantenir en l'obra com a mínim, i el temps de dedicació compromesa.

L'incompliment d'aquesta obligació o, en general, la manca de qualificació suficient per part del personal segons la naturalesa dels treballs, facultarà l'Arquitecte per ordenar la paralització de les obres, sense cap dret a reclamació, fins que sigui esmenada la deficiència.

Presència del Constructor en l'obra

Article 10.- El Cap d'obra, per ell mateix o mitjançant els seus tècnics o encarregats, estarà present durant la jornada legal de treball i acompanyarà l'Arquitecte o l'Aparellador o Arquitecte Tècnic en les visites que facin a les obres, posant-se a la seva disposició per a la pràctica dels reconeixements que es considerin necessaris i subministrant-los les dades que calguin per a la comprovació de amidaments i liquidacions.

Treballs no estipulats expressament

Article 11.- Es obligació de la contracta executar tot el que sigui necessari per a la bona construcció i aspecte de les obres, encara que no es trobi expressament determinat als documents de Projecte, sempre que, sense separar-se del seu esperit i recta interpretació, ho disposi l'Arquitecte dins els límits de possibilitats que els pressupostos habilitin per a cada unitat d'obra i tipus d'execució.

En cas de defecte d'especificació en el Plec de Condicions particulars, s'entendrà que cal un reformat de projecte requerint consentiment exprés de la propietat tota variació que suposi increment de preus d'alguna unitat d'obra en més del 20 per 100 o del total del pressupost en més d'un 10 per 100.

Interpretacions, aclariments i modificacions dels documents del projecte

Article 12.- Quan es tracti d'aclarir, interpretar o modificar preceptes dels Plecs de Condicions o indicacions dels plànols o croquis, les ordres i instruccions corresponents es comunicaran precisament per escrit al Constructor que estarà obligat a tornar els originals o les còpies subscrivint amb la seva signatura el conforme que figurarà al peu de totes les ordres, avisos o instruccions que rebi, tant de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic com de l'Arquitecte.

Qualsevol reclamació que en contra de les disposicions de la Direcció Facultativa vulgui fer el Constructor, haurà de dirigir-la, dins precisament del termini de tres dies, a aquell que l'hagués dictat, el qual donarà al Constructor el corresponent rebut si així ho sol·licités.

Article 13.- El Constructor podrà requerir de l'Arquitecte o de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, segons les seves respectives comeses, les instruccions o aclariments que calguin per a la correcta interpretació i execució del projecte.

Reclamacions contra les ordres de la Direcció Facultativa

Article 14.- Les reclamacions que el Contractista vulgui fer contra les ordres o instruccions demanades de la Direcció Facultativa, solament podrà presentar-les, a través de l'Arquitecte, davant la Propietat, si són d'ordre econòmic i d'acord amb les condicions estipulades en els Plecs de Condicions corresponents. Contra disposicions d'ordre tècnic de l'Arquitecte o de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, no s'admetrà cap reclamació, i el Contractista podrà salvar la seva responsabilitat, si ho estima oportú, mitjançant exposició raonada dirigida a l'Arquitecte, el qual podrà limitar la seva resposta a l'acusament de recepció que en tot cas serà obligatori per aquest tipus de reclamacions.

Recusació pel Contractista del personal nomenat per l'Arquitecte

Article 15.- El Constructor no podrà recusar als Arquitectes, Aparelladors, o personal encarregat per aquests de la vigilància de l'obra, ni demanar que per part de la propietat es designin altres facultatius per als reconeixements i amidaments.

Quan es cregui perjudicat per la seva tasca, procedirà d'acord amb allò estipulat a l'article precedent, però sense que per això no es puguin interrompre ni pertorbar la marxa dels treballs.

Faltes del personal

Article 16.- L'Arquitecte, en el cas de desobediència a les seves instruccions, manifesta incompetència o negligència greu que comprometi o pertorbi la marxa dels treballs, podrà requerir el Contractista perquè aparti de l'obra als dependents o operaris causants de la pertorbació.

Article 17.- El Contractista podrà subcontractar capítols o unitats d'obra a altres contractistes i industrials, subjectant-se en el seu cas, a allò estipulat en el Plec de Condicions particulars i sense perjudici de les seves obligacions com a Contractista general de l'obra.

Epígraf 3: Prescripcions generals relatives als treballs, als materials i als mitjans auxiliars

Camins i accessos

Article 18.- El Constructor disposarà pel seu compte dels accessos a l'obra, la senyalització i el seu tancament o tanques.

L'Aparellador o Arquitecte Tècnic podrà exigir la seva modificació o millora.

Replanteig

Article 19.- El Constructor iniciarà les obres replantejant-les en el terreny i assenyalant-ne les referències principals que mantindrà com a base d'ulteriors replanteigs parcials. Aquests treballs es consideraran a càrrec del Contractista i inclosos en la seva oferta.

El Constructor sotmetrà el replanteig a l'aprovació de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic i una vegada aquest últim hagi donat la seva conformitat prepararà una acta acompanyada d'un plànol que haurà de ser aprovat per l'Arquitecte, i serà responsabilitat del Constructor l'omissió d'aquest tràmit.

Començament de l'obra. Ritme d'execució dels treballs

Article 20.- El Constructor començarà les obres en el termini marcat en el Plec de Condicions Particulars, desenvolupant-les en la forma necessària perquè dins dels períodes parcials assenyalats en el Plec esmentat quedin executats els treballs corresponents i, en conseqüència, l'execució total es dugui a terme dins del termini exigit en el Contracte.

Obligatòriament i per escrit, el Contractista haurà de donar compte a l'Arquitecte i a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic del començament dels treballs al menys amb tres dies d'anticipació.

Ordre dels treballs

Article 21.- En general, la determinació de l'ordre dels treballs és facultat de la Contracta, excepte aquells casos en què, per circumstàncies d'ordre tècnic, la Direcció Facultativa estimi convenient variar.

Facilitat per a altres Contractistes

Article 22.- D'acord amb el que requereixi la Direcció Facultativa, el Contractista General haurà de donar totes les facilitats raonables per a la realització dels treballs que siguin encomanats a tots els altres Contractistes que intervinguin en l'obra. Això sense perjudici de les compensacions econòmiques que tinguin lloc entre Contractistes per utilització de mitjans auxiliars o subministraments d'energia o altres conceptes.

En cas de litigi, ambdós Contractistes respectaran allò que resolgui la Direcció Facultativa.

Ampliació del projecte per causes imprevistes o de força major

Article 23.- Quan sigui necessari per motiu imprevist o per qualsevol accident ampliar el Projecte, no s'interrompran els treballs i es continuaran segons les instruccions fetes per l'Arquitecte en tant es formula o tramita el Projecte Reformat.

El Constructor està obligat a realitzar amb el seu personal i els seus materials allò que la Direcció de les obres disposi per fer calçats, apuntalaments, enderrocs, recalçaments o qualsevol obra de caràcter urgent, anticipant de moment aquest servei, l'import del qual li serà consignat en un pressupost addicional o abonat directament, d'acord amb el que s'estipuli.

Pròrroga per causa de força major

Article 24.- Si per causa de força major i independent de la voluntat del Constructor, aquest no pogués començar les obres, o hagués de suspendre-les, o no li fos possible acabar-les en els terminis prefixats, se li atorgarà una pròrroga proporcionada per l'acompliment de la Contracta, previ informe favorable de l'Arquitecte. Per això, el Constructor exposarà, en un escrit dirigit a l'Arquitecte la causa que impedeix l'execució o la marxa dels treballs i el retard que degut a això s'originaria en els terminis acordats, raonant degudament la pròrroga que per l'esmentada causa sol·licita.

Responsabilitat de la Direcció Facultativa en el retard de l'obra

Article 25.- El Contractista no podrà excusar-se de no haver complert els terminis d'obres estipulats, al·legant com a causa la carència de plànols o ordres de la Direcció Facultativa, a excepció del cas en què havent-ho sol·licitat per escrit no se li hagués proporcionat.

Condicions generals d'execució dels treballs

Article 26.- Tots els treballs s'executaran amb estricte subjecció al Projecte, a les modificacions que prèviament hagin estat aprovades i a les ordres i instruccions que sota la responsabilitat de la Direcció Facultativa i per escrit, lliurin l'Arquitecte o l'Aparellador o Arquitecte Tècnic al Constructor, dins de les limitacions pressupostàries i de conformitat amb allò especificat a l'article 11.

Durant l'execució de l'obra es tindran en compte els principis d'acció preventiva de conformitat amb la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.

Obres ocultes

Article 27.- De tots els treballs i unitats d'obra que hagin de quedar ocults a l'acabament de l'edifici, se n'aixecaran els plànols que calguin per tal que quedin perfectament definits; aquests documents s'estendran per triplicat i se'n lliuraran: un a l'Arquitecte; l'altre a l'Aparellador; i el tercer, al Contractista. Aquests documents aniran firmats per tots tres. Els plànols, que hauran d'anar suficientment acotats, es consideraran documents indispensables i irrecusables per a efectuar els amidaments.

Treballs defectuosos

Article 28.- El Constructor haurà d'emprar materials que acompleixin les condicions exigides en les "Condicions generals i particulars d'índole tècnica" del Plec de Condicions i realitzarà tots i cadascun dels treballs contractats d'acord amb allò especificat també en l'esmentat document.

Per això, i fins que tingui lloc la recepció definitiva de l'edifici, és responsable de l'execució dels treballs que ha contractat i de les faltes i defectes que en els treballs hi poguessin existir per la seva mala execució o per la deficient qualitat dels materials emprats o aparells col·locats sense que li exoneri de responsabilitat el control que és competència de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, ni tampoc el fet que aquests treballs hagin estat valorats en les certificacions parcials d'obra, que sempre s'entendran lliurades i abonades a bon compte.

Com a conseqüència de l'expressat anteriorment, quan l'Aparellador o Arquitecte Tècnic detecti vicis o defectes en els treballs executats, o que els materials emprats o els aparells col·locats no reuneixin les condicions preceptuades, ja sigui en el decurs de l'execució dels treballs, o un cop finalitzats, i abans de ser verificada la recepció definitiva de l'obra, podrà disposar que les parts defectuoses siguin enderrocades i reconstruïdes d'acord amb el que s'hagi contractat, i tot això a càrrec de la Contracta.

Si la Contracta no estimés justa la decisió i es negués a l'enderroc i reconstrucció ordenades, es plantejarà la qüestió davant l'Arquitecte de l'obra, que ho resoldrà.

Vicis ocults

Article 29.- Si l'Aparellador o Arquitecte Tècnic tingués raons de pes per creure en l'existència de vicis ocults de construcció en les obres executades, ordenarà efectuar a qualsevol moment, i abans de la recepció definitiva, els assaigs, destructius o no, que cregui necessaris per reconèixer els treballs que suposi que són defectuosos, donant compte de la circumstància a l'Arquitecte. Les despeses que ocasionin seran a compte del Constructor, sempre i quan els vicis existeixin realment, en cas contrari seran a càrrec de la Propietat.

Dels materials i dels aparells. La seva procedència

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FF5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1661, Data: 27/11/2023 16:52:00, Data de presentació: 27/11/2023 14:52:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: F60I6-RFETN-Q3DL0
Data d'emissió: 29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22
Pàgina 72 de 187

Article 30.- El Constructor té llibertat de proveïr-se dels materials i aparells de totes classes en els punts que ell cregui convenient, excepte en els casos en què el Plec Particular de Condicions Tècniques preceptuï una procedència determinada.

Obligatòriament, i abans de procedir a la seva utilització i aplec, el Constructor haurà de presentar a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic una llista completa dels materials i aparells que hagi d'emprar en la qual s'hi especifiquin totes les indicacions sobre marques, qualitats, procedència i idoneïtat de cadascun. Presentació de mostres

Article 31.- A petició de l'Arquitecte, el Constructor li presentarà les mostres dels materials amb l'anticipació prevista en el Calendari de l'Obra.
Materials no utilitzables

Article 32.- El Constructor, a càrrec seu, transportarà i col·locarà, agrupant-los ordenadament i en el lloc adequat, els materials procedents de les excavacions, enderrocs, etc., que no siguin utilitzables en l'obra.

Es retiraran de l'obra o es portarà a l'abocador, quan així sigui establert en el Plec de Condicions particulars vigent en l'obra. Si no s'hagués preceptuat res sobre el particular, es retiraran de l'obra quan així ho ordeni l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, però acordant prèviament amb el Constructor la seva justa taxació, tenint en compte el valor d'aquests materials i les despeses del seu transport.

Materials i aparells defectuosos

Article 33.- Quan els materials, elements d'instal·lacions o aparells no fossin de la qualitat prescrita en aquest Plec, o no tinguessin la preparació que s'hi exigeix o, en fi, quan la manca de prescripcions formals del Plec, es reconegués o es demostrés que no eren adequats per al seu objecte, l'Arquitecte, a instàncies de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, donarà ordre al Constructor de substituir-los per altres que satisfacin les condicions o acompleixin l'objectiu al qual es destinen.

Si el Constructor al cap de quinze (15) dies de rebre ordres que retiri els materials que no estiguin en condicions no ho ha fet, podrà fer-ho la Propietat carregant-ne les despeses a la Contracta.

Si els materials, elements d'instal·lacions o aparells fossin defectuosos, però acceptables a criteri de l'Arquitecte, es rebran, però amb la rebaixa de preu que ell determini, a no ser que el Constructor prefereixi substituir-los per altres en condicions.

Despeses ocasionades per proves i assaigs

Article 34.- Totes les despeses dels assaigs, anàlisis i proves realitzats pel laboratori i, en general, per persones que no intervinguin directament a l'obra seran per compte del propietari o del promotor (art. 3.1. del Decret 375/1988. Generalitat de Catalunya)

Neteja de les obres

Article 35.- Es obligació del Constructor mantenir netes les obres i els seus voltants, tant de runa com de materials sobrants, fer desaparèixer les instal·lacions provisionals que no siguin necessàries, així com adoptar les mesures i executar tots els treballs que calguin perquè l'obra ofereixi bon aspecte.

Obres sense prescripcions

Article 36.- En l'execució de treballs que entren en la construcció de les obres i pels quals no existeixin prescripcions consignades explícitament en aquest Plec ni en la documentació restant del Projecte, el Constructor s'atendrà, en primer lloc, a les instruccions que dicti la Direcció Facultativa de les obres i, en segon lloc, a les regles i pràctiques de la bona construcció.

Epígraf 4: Recepcions d'edificis i obres annexes

De les recepcions provisionals

Article 37.- Trenta dies abans de finalitzar les obres, l'Arquitecte comunicarà a la Propietat la proximitat del seu acabament amb la finalitat de convenir la data per a l'acte de recepció provisional.

Aquesta recepció es farà amb la intervenció de la Propietat, del Constructor, de l'Arquitecte i de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic. Es convocarà també als tècnics restants que, en el seu cas, haguessin intervingut en la direcció amb funció pròpia en aspectes parcial o unitats especialitzades.

Practicat un detingut reconeixement de les obres, es lliurarà un acta amb tants exemplars com intervinents i signats per tots ells. Des d'aquesta data començarà a córrer el termini de garantia, si les obres es trobessin en estat de ser admeses.

Seguidament, els Tècnics de la Direcció Facultativa lliuraran el Certificat corresponent de final d'obra.

Quan les obres no es trobin en estat de ser rebudes, es farà constar en l'acta i es donarà al Constructor les oportunes instruccions per resoldre els defectes observats, fixant un termini per a subsanar-los, finalitzat el qual, s'efectuarà un nou reconeixement a fi de procedir a la recepció provisional de l'obra.

Si el Constructor no hagués complert, podrà declarar-se rescindit el contracte amb pèrdua de la fiança.

Documentació final d'obra

Article 38.- L'Arquitecte Director facilitarà a la Propietat la documentació final de les obres, amb les especificacions i contingut disposats per la legislació vigent i, si es tracta d'habitatges, amb allò que s'estableix en els paràgrafs 2, 3, 4 i 5, de l'apartat 2 de l'article 4t. del Reial Decret 515/1989, de 21 d'abril.

Amidament definitiu dels treballs i liquidació provisional de l'obra

Article 39.- Rebudes provisionalment les obres, es procedirà immediatament per l'Aparellador o Arquitecte Tècnic al seu amidament definitiu, amb la assistència precisa del Constructor o del seu representant. Es lliurarà l'oportuna certificació per triplicat que, aprovada per l'Arquitecte amb la seva signatura, servirà per l'abonament per part de la Propietat del saldo resultant excepte la quantitat retinguda en concepte de fiança.

Termini de garantia

Article 40.- El termini de garantia haurà d'estipular-se en el Plec de Condicions Particulars i en qualsevol cas mai no haurà de ser inferior a nou mesos.

Conservació de les obres rebudes provisionalment

Article 41.- Les despeses de conservació durant el termini de garantia comprès entre les recepcions provisional i definitiva, seran a càrrec del Contractista.

Si l'edifici fos ocupat o emprat abans de la recepció definitiva, la vigilància, neteja i reparacions causades per l'ús seran a càrrec del propietari i les reparacions per vicis d'obra o per defectes en les instal·lacions, seran a càrrec de la Contracta.

De la recepció definitiva

Article 42.- La recepció definitiva es verificarà després de transcorregut el termini de garantia en igual forma i amb les mateixes formalitats que la provisional, a partir de la data del qual cessarà l'obligació del Constructor de reparar al seu càrrec aquells desperfectes inherents a la conservació normal dels edificis i quedaran només subsistents totes les responsabilitats que poguessin afectar-li per vicis de construcció.
Pròrroga del termini de garantia

Article 43.- Si en procedir al reconeixement per a la recepció definitiva de l'obra, no es trobés en les condicions degudes, la recepció definitiva s'aplaçarà i l'Arquitecte - Director marcarà al Constructor els terminis i formes en què s'hauran de fer les obres necessàries i, si no s'efectuessin dins d'aquests terminis, podrà resoldre's el contracte amb pèrdua de la fiança.

De les recepcions de treballs la contracta de les quals hagi estat rescindida

Article 44.- En el cas de resolució del contracte, el Contractista estarà obligat a retirar, en el termini que es fixi en el Plec de Condicions Particulars, la maquinària, mitjans auxiliars, instal·lacions, etc., a resoldre els subcontractes que tingués concertats i a deixar l'obra en condicions de ser recomençada per una altra empresa.

Les obres i treballs acabats per complet es rebran provisionalment amb els tràmits establerts en l'article 35.

Transcorregut el termini de garantia es rebran definitivament segons allò que es disposà en els articles 39 i 40 d'aquest Plec. Per a les obres i treballs no acabats però acceptables a criteri de l'Arquitecte Director, s'efectuarà una sola i definitiva recepció.

CAPÍTOL II:
CONDICIONS ECONÒMIQUES

Epígraf 1: Principi general

Article 45.- Tots els que intervenen en el procés de construcció tenen dret a percebre puntualment les quantitats acreditades per la seva correcta actuació d'acord amb les condicions contractualment establertes.

Article 46.- La propietat, el contractista i, en el seu cas, els tècnics poden exigir-se recíprocament les garanties adequades a l'acompliment puntual de les seves obligacions de pagament.

Epígraf 2: Fiances

Article 47.- El Contractista prestarà fiança d'acord amb alguns dels procediments següents, segons que s'estipuli:

a) Dipòsit previ, en metàl·lic o valors, o aval bancari, per import entre el 3 per 100 i 10 per 100 del preu total de contracta (art.53).

b) Mitjançant retenció a les certificacions parcials o pagaments a compte en la mateixa proporció.

Fiança provisional

Article 48.- En el cas que l'obra s'adjudiqui per subhasta pública, el dipòsit provisional per a prendre-hi part s'especificarà en l'anunci de l'esmentada subhasta i la seva quantia serà d'ordinari, i exceptuant estipulació distinta en el Plec de Condicions particulars vigent en l'obra, d'un tres per cent (3 per 100) com a mínim, del total del pressupost de contracta.

El Contractista al qual s'hagi adjudicat l'execució d'una obra o servei per la mateixa, haurà de dipositar en el punt i termini fixats a l'anunci de la subhasta o el que es determini en el Plec de Condicions particulars del Projecte, la fiança definitiva que s'assenyali i, en el seu defecte, el seu import serà del deu per cent (10 per 100) de la quantitat per la qual es faci l'adjudicació de l'obra, fiança que pot constituir-se en qualsevol de les formes especificades en l'apartat anterior.

El termini assenyalat en el paràgraf anterior, i llevat condició expressa establerta en el Plec de Condicions Particulars, no excedirà de trenta dies naturals a partir de la data en què sigui comunicada l'adjudicació i en aquest termini haurà de presentar l'adjudicatari la carta de pagament o rebut que acrediti la constitució de la fiança a la qual es refereix el mateix paràgraf.

L'incompliment d'aquest requisit donarà lloc a què es declari nul·la l'adjudicació, i l'adjudicatari perdrà el dipòsit provisional que hagués fet per prendre part en la subhasta.

Execució de treballs amb càrrec a la fiança

Article 49.- Si el Contractista es negués a fer pel seu compte els treballs necessaris per ultimar l'obra en les condicions contractades, l'Arquitecte - Director, en nom i representació del Propietari, els ordenarà executar a un tercer o, podrà realitzar-los directament per administració, abonant el seu import amb la fiança dipositada, sense perjudici de les accions a les quals tingui dret el propietari, en el cas que l'import de la fiança no fos suficient per cobrir l'import de les despeses efectuades en les unitats d'obra que no fossin de recepció.

De la seva devolució en general

Article 50.- La fiança retinguda serà retornada al Contractista en un termini que no excedeixi trenta (30) dies

un cop signada l'Acta de Recepció Definitiva de l'obra. La propietat podrà exigir que el Contractista li acrediti la liquidació i saldo dels seus deutes causats per l'execució de l'obra, tal com salaris, subministraments, subcontractes...

Devolució de la fiança en el cas que es facin recepcions parcials

Article 51.- Si la propietat, amb la conformitat de l'Arquitecte Director, accedís a fer recepcions parcials, tindrà dret el Contractista a què li sigui retornada la part proporcional de la fiança.

Epígraf 3: Preus

Composició dels preus unitaris.

Article 52.- El càlcul dels preus de les distintes unitats d'obra és el resultat de sumar els costos directes, els indirectes, les despeses generals i el benefici industrial.

Es consideren costos directes:

a) La mà d'obra, amb els seus plusos, càrregues i assegurances socials, que intervinguin directament en l'execució de la unitat d'obra.

b) Els materials, als preus resultants a peu d'obra, que quedin integrats en la unitat de què es tracti o que siguin necessaris per a la seva execució.

c) Els equips i sistemes tècnics de seguretat i higiene per a la prevenció i protecció d'accidents i malalties professionals.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F60I6-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FFC5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 73 de 187

d) Les despeses de personal, combustible, energia, etc. que tinguin lloc per l'accionament o funcionament de la maquinària i instal·lació utilitzades en l'execució de la unitat d'obra.

e) Les despeses d'amortització i conservació de la maquinària, instal·lacions, sistemes i equips anteriorment citats.
Es consideraran costos indirectes:

Les despeses d'instal·lació d'oficines a peu d'obra, comunicacions, edificació de magatzems, tallers, pavellons temporals per a obrers, laboratoris, assegurances, etc., els del personal tècnic i administratiu adscrits exclusivament a l'obra i els imprevistos. Totes aquestes despeses, es xifraran en un percentatge dels costos directes.

Es consideraran despeses generals:

Les despeses generals d'empresa, despeses financeres, càrregues fiscals i taxes de l'administració, legalment establertes. Es xifraran com un percentatge de la suma dels costos directes i indirectes (en els contractes d'obres de l'Administració pública aquest percentatge s'estableix entre un 13 per 100 i un 17 per 100.)

Benefici industrial:
El benefici industrial del Contractista s'estableix en el 6 per 100 sobre la suma de les partides anteriors.

Preu d'Execució material:
S'anomenarà Preu d'Execució material el resultat obtingut per la suma dels anteriors conceptes excepte el Benefici Industrial.

Preu de Contracta:
El preu de Contracta és la suma dels costos directes, els indirectes, les Despeses Generals i el Benefici Industrial.
L'IVA gira sobre aquesta suma, però no n'integra el preu.

Preus de contracta. Import de contracta

Article 53.- En el cas que els treballs a fer en un edifici o obra aliena qualsevol es contractessin a risc i ventura, s'entén per Preu de Contracta el que importa el cost total de la unitat d'obra, es a dir, el preu d'execució material més el tant per cent (%) sobre aquest últim preu en concepte de Benefici Industrial de Contractista. El benefici s'estima normalment, en un 6 per 100, llevat que en les Condicions Particulars se n'estableixi un altre de diferent.

Preus contradictoris

Article 54.- Es produiran preus contradictoris només quan la Propietat mitjançant l'Arquitecte decideixi introduir unitats o canvis de qualitat en alguna de les previstes, o quan calgui afrontar alguna circumstància imprevista.

El Contractista estarà obligat a efectuar els canvis.

Si no hi ha acord, el preu es resoldrà contradictòriament entre l'Arquitecte i el Contractista abans de començar l'execució dels treballs i en el termini que determini el Plec de Condicions Particulars. Si subsisteix la diferència s'acudirà, en primer lloc, al concepte més anàleg dins del quadre de preus del projecte, i en segon lloc al banc de preus d'utilització més freqüent en la localitat.

Els contradictoris que hi haguessin es referiran sempre als preus unitaris de la data del contracte.

Reclamacions d'augment de preus per causes diverses

Article 55.- Si el Contractista abans de la signatura del contracte, no hagués fet la reclamació o observació oportuna, no podrà sota cap pretext d'error o omissió reclamar augment dels preus fixats en el quadre corresponent del pressupost que serveixi de base per a l'execució de les obres (amb referència a Facultatives).

Formes tradicionals de mesurar o d'aplicar els preus

Article 56.- En cap cas podrà al·legar el Contractista els usos i costums del país respecte a l'aplicació dels preus o de la forma de mesurar les unitats d'obra executades, es respectarà allò previst en primer lloc, al Plec General de Condicions Tècniques, i en segon lloc, al Plec General de Condicions particulars.

De la revisió dels preus contractats

Article 57.- Si es contracten obres pel seu compte i risc, no s'admetrà la revisió dels preus en tant que l'increment no arribi, en la suma de les unitats que falten per realitzar d'acord amb el Calendari, a un muntant superior al tres per 100 (3 per 100) de l'import total del pressupost de Contracte.

En cas de produir-se variacions en alça superiors a aquest percentatge, s'efectuarà la revisió corresponent d'acord amb la fórmula establerta en el Plec de Condicions Particulars, percebent el Contractista la diferència en més que resulti per la variació del' IPC superior al 3 per 100.

No hi haurà revisió de preus de les unitats que puguin quedar fora dels terminis fixats en el Calendari de la oferta.

Emmagatzematge de materials

Article 58.- El Contractista està obligat a fer els emmagatzematge de materials o aparells d'obra que la Propietat ordeni per escrit.

Els materials emmagatzemats, una vegada abonats pel Propietari són, de l'exclusiva propietat d'aquest; de la seva cura i conservació en serà responsable el Contractista.

Epígraf 4: Obres per administració

Administració

Article 59.- Se'n diuen "Obres per Administració" aquelles en què les gestions que calgui per a la seva realització les porti directament el propietari, sigui ell personalment, sigui un representant seu o bé mitjançant un constructor.

Les obres per administració es classifiquen en les dues modalitats següents:

a) Obres per administració directa.
b) Obres per administració delegada o indirecta.

a) Obres per administració directa

Article 60.- Se'n diuen "Obres per Administració directa" aquelles en què el Propietari per si mateix o mitjançant un representant seu, que pot ser el mateix Arquitecte - Director, autoritzat expressament per aquest terna, porti directament les gestions que calguin per a l'execució de l'obra, adquirint-ne els materials, contractant-ne el seu transport a l'obra i, en definitiva, intervenint directament en totes les operacions precises perquè el personal i els obrers contractats per ell puguin realitzar-la; en aquestes obres el constructor, si hi fos, o l'encarregat de la seva realització, és un simple dependent del propietari, ja sigui com empleat seu o com autònom contractat per ell, que és el que reuneix, per tant, la doble personalitat de Propietat i Contractista.

b) Obres per administració delegada o indirecta

Article 61.- S'entén per "Obra per administració delegada o indirecta" la que convenen un Propietari i un Constructor perquè aquest últim, per comte d'aquell i com a delegat seu, realitzi les gestions i els treballs que calguin i es convinguin.

Són, per tant, característiques peculiars de les "Obres per Administració delegada o indirecte" les següents:

a) Per part del Propietari, l' obligació d'abonar directament o per mitjà del Constructor totes les despeses inherents a la realització dels treballs convinguts, reservant-se el Propietari la facultat de poder ordenar, bé per si mateix o mitjançant l'Arquitecte – Director en la seva representació, l'ordre i la marxa dels treballs, l'elecció dels materials i aparells que en els treballs han d'emprar-se i, a la fi, tots els elements que cregui necessaris per regular la realització dels treballs convinguts.

b) Per part del Constructor, l'obligació de portar la gestió pràctica dels treballs, aportant els seus coneixements constructius, els mitjans auxiliars que calguin i, en definitiva, tot allò que, en harmonia amb la seva tasca, es requereixi per a l'execució dels treballs, percebent per això del Propietari un tant per cent (%) prefixat sobre l'import total de les despeses efectuades i abonades pel Constructor.

Liquidació d'obres per administració

Article 62.- Per a la liquidació dels treballs que s'executin per administració delegada o indirecta, regiran les normes que amb aquesta finalitat s'estableixin en les "Condicions particulars d'índole econòmica" vigents en l'obra; en cas que no n'hi haguessin, les despeses d'administració les presentarà el Constructor al Propietari, en relació valorada a la qual s'adjuntaran en l'ordre expressat més endavant els documents següents conformats tots ells per l'Aparellador o Arquitecte Tècnic:

a) Les factures originals dels materials adquirits per als treballs i el document adequat que justifiqui el dipòsit o la utilització dels esmentats materials en l'obra.

b) Les nòmines dels jornals abonats, ajustades a allò que és establert en la legislació vigent, especificant el nombre d'hores treballades en l'obra pels operaris de cada ofici i la seva categoria, acompanyant les esmentades nòmines amb una relació numèrica dels encarregats, capatassos, caps d'equip, oficials i ajudants de cada ofici, peons especialitzats i solts, guardians, etc., que hagin treballat en l'obra durant el termini de temps al qual corresponguin les nòmines que es presentin.

c) Les factures originals dels transports de materials posats en l'obra o de retirada d'enderrocs.

d) Els rebuts de llicències, impostos i altres càrregues inherents a l'obra que hagin pagat o en la gestió de la qual hagi intervingut el Constructor, ja que el seu abonament és sempre a compte del Propietari.

A la suma de totes les despeses inherents a la pròpia obra en la gestió o pagament de la qual hagin intervingut el Constructor se li aplicarà, si no hi ha conveni especial, un quinze per cent (15 per 100), entenent-se que en aquest percentatge estan inclosos els mitjans auxiliars i els de seguretat preventius d'accidents, les despeses generals que originin al Constructor els treballs per administració que realitzi el Benefici Industrial del mateix.

Abonament als constructors dels comptes d'administració delegada

Article 63.- Llevat pacte distint, els abonaments al Constructor dels comptes d'Administració delegada, els realitzarà el Propietari mensualment segons els comunicats de treball realitzats aprovats pel propietari o pel seu delegat representant.

Independentment, l'Aparellador o l'Arquitecte Tècnic redactarà, amb la mateixa periodicitat, l'amidament de l'obra realitzada, valorant-la d'acord amb el pressupost aprovat. Aquestes valoracions no tindran efectes per als abonaments al Constructor sinó que s'hagués pactat el contrari contractualment.

Normes per a l'adquisició dels materials i aparells

Article 64.- Això no obstant, les facultats que en aquests treballs per Administració delegada es reserva el Propietari per a l'adquisició dels materials i aparells, si al Constructor se li autoritza per gestionar-los i adquirir-los, haurà de presentar al Propietari, o en la seva representació a l'Arquitecte - Director, els preus i les mostres dels materials i aparells oferts, necessitant la seva prèvia aprovació abans d'adquirir-los.

Responsabilitat del constructor en el baix rendiment dels obrers

Article 65.- Si l'Arquitecte - Director advertís en els comunicats mensuals d'obra executada que preceptivament ha de presentar-li el Constructor, que els rendiments de la mà d'obra, en totes o en alguna de les unitats d'obra executades fossin notablement inferiors als rendiments normals admesos generalment per a unitats d'obra iguals o similars, li ho notificarà per escrit al Constructor, amb la finalitat que aquest faci les gestions precises per augmentar la producció en la quantia assenyalada per l'Arquitecte - Director.

Si un cop feta aquesta notificació al Constructor, en els mesos successius, els rendiments no arribessin als normals, el Propietari queda facultat per rescabalar-se de la diferència, rebaixant-ne el seu import del quinze per cent (15 per 100) que pels conceptes abans expressats correspondria abonar-li al Constructor en les liquidacions quinzenals que preceptivament s'hagin d'efectuar-li. En cas de no arribar ambdues parts a un acord pel que fa als rendiments de la mà d'obra, se sotmetrà el cas a arbitratge.

Responsabilitats del constructor

Article 66.- En els treballs d'Obres per Administració delegada" el Constructor només serà responsable dels defectes constructius que poguessin tenir els treballs o unitats executades per ell i també els accidents o perjudicis que poguessin sobrevenir als obrers o a terceres persones per no haver pres les mesures necessàries i que en les disposicions legals vigents s'estableixen. En canvi, i exceptuant l'expressat a l'article 63 precedent, no serà responsable del mal resultat que poguessin donar els materials i aparells elegits segons les normes establertes en aquest article.

En virtut del que s'ha consignat anteriorment, el Constructor està obligat a reparar pel seu compte els treballs defectuosos i a respondre també dels accidents o perjudicis expressats en el paràgraf anterior.

Epígraf 5: Valoració i abonament dels treballs

Formes diferents d'abonament de les obres

Article 67.- Segons la modalitat elegida per a la contractació de les obres i exceptuant que en el Plec Particular de Condicions econòmiques s'hi preceptui una altra cosa, l'abonament dels treballs s'efectuarà així:

1r. Tipus fix o tant alçat total. S'abonarà la xifra prèviament fixada com a base de l'adjudicació, disminuïda en el seu cas a l'import de la baixa efectuada per l'adjudicatari.

2n. Tipus fix o tant alçat per unitat d'obra, el preu invariable del qual s'hagi fixat a la bestreta, podent-ne variar solament el nombre d'unitats executades.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B25204FFC5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 74 de 187

Prèvia mediació i aplicant al total de les unitats diverses d'obra executades, del preu invariable estipulat a la bestreta per cadascuna d'elles, s'abonarà al Contractista l'import de les compreses en els treballs executats i ultimats d'acord amb els documents que constitueixen el Projecte, els quals serviran de base per a la mediació i valoració de les diverses unitats.

3r. Tant variable per unitat d'obra, segons les condicions en què es realitzi i els materials diversos emprats en la seva execució d'acord amb les ordres de l'Arquitecte Director.

S'abonarà al Contractista en idèntiques condicions al cas anterior.

4t. Per llistes de jornals i rebuts de materials autoritzats en la forma que el present "Plec General de Condicions econòmiques" determina.

5è. Per hores de treball, executat en les condicions determinades en el contracte.

Relacions valorades i certificacions

Article 68.- En cada una de les èpoques o dates que es fixin en el contracte o en els "Plecs de Condicions Particulars" que regeixin en l'obra, formarà el Contractista una relació valorada de les obres executades durant els terminis previstos, segons la amidament que haurà practicat l'Aparellador.

El treball executat pel Contractista en les condicions preestablertes, es valorarà aplicant al resultat de la amidament general, cúbica, superficial, lineal, ponderal o numeral corresponent per a cada unitat d'obra, els preus assenyalats en el pressupost per a cadascuna d'elles, tenint present a més allò establert en el present "Plec General de Condicions econòmiques" respecte a millores o substitucions de materials o a les obres accessòries i especials, etc.

Al Contractista, que podrà presenciar els amidaments necessàries per lliurar aquesta relació, l'Aparellador li facilitarà les dades corresponents de la relació valorada, acompanyant-les d'una nota d'enviament, a l'objecte que, dins del termini de deu (10) dies a partir de la data de recepció d'aquesta nota, el Contractista pugui en examinar-les i tornar-les firmades amb la seva conformitat o fer, en cas contrari, les observacions o reclamacions que consideri oportunes. Dins dels deu (10) dies següents a la seva recepció, l'Arquitecte - Director acceptarà o refusarà les reclamacions del Contractista si hi fossin, donant-li compte de la seva resolució i podent el Contractista, en el segon cas, acudir davant el Propietari contra la resolució de l'Arquitecte - Director en la forma prevista en els "Plecs Generals de Condicions Facultatives i Legals".

Prenent com a base la relació valorada indicada en el paràgraf anterior, l'Arquitecte - Director expedirà la certificació de les obres executades.

De l'import se'n deduirà el tant per cent que per a la constitució de la finança s'hagi preestablert.

El material emmagatzemat a peu d'obra per indicació expressa i per escrit del Propietari, podrà certificar-se fins el noranta per cent (90 per 100) del seu import, als preus que figuren en els documents del Projecte, sense afectar-los del tant per cent de Contracta.

Les certificacions es remetran al Propietari, dins del mes següent al període al qual es refereixen, i tindran el caràcter de document i lliuraments a bon compte, subjectes a les rectificacions i variacions que es deriven de la liquidació final, no suposant tampoc aquestes certificacions ni aprovació ni recepció de les obres que comprenen.

Les relacions valorades contindran solament l'obra executada en el termini al qual la valoració es refereix. En cas que l'Arquitecte Director ho exigís, les certificacions es lliuraran a l'origen.

Millores d'obres lliurament executades

Article 69.- Quan el Contractista, inclòs amb autorització de l'Arquitecte - Director, utilitzés materials de preparació més acurada o de mides més grans que l'assenyalat en el Projecte o substituís una classe de fàbrica per una altra de preu més alt, o executés amb dimensions més grans qualsevol part de l'obra o, en general introduís en l'obra sense demanar-li, qualsevol altra modificació que sigui beneficiosa a criteri de l'Arquitecte - Director, no tindrà dret, no obstant, més que a l'abonament del que pogués correspondre en el cas que hagués construït l'obra amb estricte subjecció a la projectada i contractada o adjudicada.

Abonament de treballs pressupostats amb partida alçada

Article 70.- Exceptuant el preceptuat en el "Plec de Condicions Particulars d'índole econòmica", vigent en l'obra, l'abonament dels treballs pressupostats en partida alçada, s'efectuarà d'acord amb el procediment que correspongui entre els que a continuació s'expressen:

a) Si hi ha preus contractats per a unitats d'obra iguals, les pressupostades mitjançant partida alçada, s'abonaran previ amidament i aplicació del preu establert.

b) Si hi ha preus contractats per a unitats d'obra similars, s'establiran preus contradictoris per a les unitats amb partida alçada, deduïts dels similars contractats.

c) Si no hi ha preus contractats per a unitats d'obra iguals o similars, la partida alçada s'abonarà íntegrament al Contractista, exceptuant el cas que en el Pressupost de l'obra s'expressi que l'import d'aquesta partida s'ha de justificar, en aquest cas, l'Arquitecte Director indicarà al Contractista i amb anterioritat a l'execució, el procediment que s'ha de seguir per portar aquest compte que, en realitat serà d'administració, valorant-ne els materials i jornals als preus que figuren en el Pressupost aprovat o, en el seu defecte, als que anteriorment a l'execució convinguin ambdues parts, incrementant-se l'import total amb el percentatge que es fixi en el Plec de Condicions Particulars en concepte de Despeses Generals i Benefici Industrial del Contractista.

Abonament d'esgotaments i altres treballs especials no contractats

Article 71.- Quan calguessin efectuar esgotaments, injeccions o altres treballs de qualsevol índole especial o ordinària, que per no haver estat contractats no fossin per compte del Contractista, i si no fossin contractats amb tercera persona, el Contractista tindrà l'obligació de fer-los i de pagar les despeses de tota mena que ocasionin, i li seran abonats pel Propietari per separat de la Contracta.

A més de reintegrar mensualment aquestes despeses al Contractista, se li abonarà juntament amb ells el tant per cent de l'import total que, en el seu cas, s'especifiqui en el Plec de Condicions Particulars.

Pagaments

Article 72.- El Propietari pagarà en els terminis prèviament establerts.

L'import d'aquests terminis correspondrà precisament al de les certificacions d'obra conformades per l'Arquitecte - Director, en virtut de les quals es verificaran els pagaments.

Abonament de treballs executats durant el termini de garantia

Article 73.- Efectuada la recepció provisional i si durant el termini de garantia s'haguessin executat treballs, per al seu abonament es procedirà així:

1r. Si els treballs que es fan estiguessin especificats en el Projecte i, sense causa justificada, no s'haguessin realitzat pel Contractista al seu temps, i l'Arquitecte - Director exigís la seva realització durant el termini de garantia, seran valorats els preus que figuren en el pressupost i abonats d'acord amb el que es va establir en els "Plecs Particulars" o en el seu defecte en els Generals, en el cas que aquests preus fossin inferiors als vigents en l'època de la seva realització; en cas contrari, s'aplicaran aquests últims.

2n. Si s'han fet treballs puntuals per a la reparació de desperfectes ocasionats per l'ús de l'edifici, degut a que aquest ha estat utilitzat durant aquest temps pel Propietari, es valoraran i abonaran els preus del dia, prèviament acordats.

3r. Si s'han fet treballs per a la reparació de desperfectes ocasionats per deficiència de la construcció o de la qualitat dels materials, no s'abonarà per aquests treballs res al Contractista.

Epígraf 6: Indemnitzacions mútues

Import de la indemnització per retard no justificat en el termini d'acabament de les obres

Article 74.- La indemnització per retard en l'acabament s'establirà en un tant per mil (0/000) de l'import total dels treballs contractats, per cada dia natural de retard, comptats a partir del dia d'acabament fixat en el calendari d'obra.

Les sumes resultants es descomptaran i retindran amb càrrec a la fiança.

Demora dels pagaments

Article 75.- Si el propietari no pagués les obres executades, dins del mes següent a què correspon el termini convingut, el Contractista tindrà a més el dret de percebre l'abonament d'un quatre i mig per cent (4,5 per 100) anual, en concepte d'interessos de demora, durant l'espai de temps de retard i sobre l'import de l'esmentada certificació.

Si encara transcorreguessin dos mesos a partir de l'acabament d'aquest termini d'un mes sense realitzar-se aquest pagament, tindrà dret el Contractista a la resolució del contracte, procedint-se a la liquidació corresponent de les obres executades i dels materials emmagatzemats, sempre que aquests reuneixin les condicions preestablertes i que la seva quantitat no excedeixi de la necessària per a l'acabament de l'obra contractada o adjudicada.

Malgrat l'expressat anteriorment, es refusarà tota sol·licitud de resolució del contracte fundat en la demora de pagaments, quan el Contractista no justifiqui que en la data de l'esmentada sol·licitud ha invertit en obra o en materials emmagatzemats admissibles la part de pressupost corresponent al termini d'execució que tingui assenyalat al contracte.

Epígraf 7: Varis

Millores i augments d'obra. Casos contraris

Article 76.- No s'admetran millores d'obra, només en el cas que l'Arquitecte - Director hagi manat per escrit l'execució de treballs nous o que millorin la qualitat dels contractats, així com la dels materials i aparells previstos en el contracte.

Tampoc s'admetran augments d'obra en les unitats contractades, excepte en cas d'error en els amidaments del Projecte, a no ser que l'Arquitecte - Director ordeni, també per escrit, l'ampliació de les contractades.

En tots aquests casos serà condició indispensable que ambdues parts contractants, abans de la seva execució o utilització, convinguin per escrit els imports totals de les unitats millorades, els preus dels nous materials o aparells ordenants a utilitzar i els augments que totes aquestes millores o augments d'obra suposin sobre l'import de les unitats contractades.

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

Unitats d'obra defectuoses però acceptables

Article 77.- Quan per qualsevol causa calgués valorar obra defectuosa, però acceptable segons l'Arquitecte - Director de les obres, aquest determinarà el preu o partida d'abonament després de sentir al Contractista, el qual s'haurà de conformar amb l'esmentada resolució, excepte el cas en què, estant dins el termini d'execució, s'estimi més enderrocar l'obra i refer-la d'acord amb condicions, sense excedir l'esmentat termini.

Assegurança de les obres

Article 78.- El Contractista estarà obligat a assegurar l'obra contractada durant tot el temps que duri la seva execució fins la recepció definitiva; la quantia de l'assegurança coincidirà en cada moment amb el valor que tinguin per Contracta els objectes assegurats. L'import abonat per la Societat Asseguradora, en el cas de sinistre, s'ingressarà en compte a nom del Propietari, perquè amb càrrec al compte s'aboni l'obra que es construeixi, i a mesura que aquesta es vagi fent. El reintegrament d'aquesta quantitat al Contractista es farà per certificacions, com la resta dels treballs de la construcció. En cap cas, llevat conformitat expressa del Contractista, fet en document públic, el Propietari podrà disposar d'aquest import per menesters distints del de reconstrucció de la part sinistrada; la infracció del què anteriorment s'ha exposat serà motiu suficient perquè el Contractista pugui resoldre el contracte, amb devolució de fiança, abonament complet de despeses, materials emmagatzemats, etc., i una indemnització equivalent a l'import dels danys causats al Contractista pel sinistre i que no se li hagués abonat, però sols en proporció equivalent a allò que representi la indemnització abonada per la Companyia Asseguradora, respecte a l'import dels danys causats pel sinistre, que seran taxats amb aquesta finalitat per l'Arquitecte - Director.

En les obres de reforma o reparació, es fixarà prèviament la part d'edifici que hagi de ser assegurada i la seva quantia, i si res no es preveu, s'entendrà que l'assegurança ha de comprendre tota la part de l'edifici afectada per l'obra.

Els riscs assegurats i les condicions que figuren a la pòlissa o pòlisses d'Assegurances, els posarà el Contractista, abans de contractar-los, en coneixement del Propietari, a l'objecte de recaptar d'aquest la seva prèvia conformitat o objeccions.

Conservació de l'obra

Article 79.- Si el Contractista, tot i sent la seva obligació, no atén la conservació de l'obra durant el termini de garantia, en el cas que l'edifici no hagi estat ocupat pel Propietari abans de la recepció definitiva, l'Arquitecte Director, en representació del Propietari, podrà disposar tot el que calgui perquè s'atengui la vigilància, neteja i tot el que s'hagués de menester per la seva bona conservació, abonant-se tot per compte de la Contracta.

En abandonar el Contractista l'edifici, tant per bon acabament de les obres, com en el cas de resolució del contracte, està obligat a deixar-ho desocupat i net en el termini que l'Arquitecte Director fixi.

Després de la recepció provisional de l'edifici i en el cas que la conservació de l'edifici sigui a càrrec del Contractista, no s'hi guardaran més eines, útils, materials, mobles, etc. que els indispensables per a la vigilància i neteja i pels treballs que fos necessari executar.

En tot cas, tant si l'edifici està ocupat com si no, el Contractista està obligat a revisar i reparar l'obra, durant el termini expressat, procedint en la forma prevista en el present "Plec de Condicions Econòmiques".

Utilització pel contractista d'edificis o bens del propietari

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F60I6-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FF5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 75 de 187

Article 80.- Quan durant l'execució de les obres el Contractista ocupi, amb la necessària i prèvia autorització del Propietari, edificis o utilitzi materials o útils que pertanyin al Propietari, tindrà obligació de adobar-los i conservar-los per fer-ne el lliurament a l'acabament del contracte, en estat de perfecte conservació, reposant-ne els que s'haguessin inutilitzat, sense dret a indemnització per aquesta reposició ni per les millores fetes en els edificis, propietats o materials que hagi utilitzat.

Contractació.

Després d'un concurs privat, el Promotor i el Contractista per ell escollit, formalitzaran un contracte en el que es detallarà el resultat de l'oferta econòmica més convenient que hi hagi en el concurs, el termini d'execució i altres possibles extrems no previstos en el Plec de Condicions.

El Promotor es reserva el dret de contractar directament qualsevol dels rams industrials que intervenen en l'obra, comunicant tal decisió al Contractista abans de formalitzar el contracte i corrent a càrrec d'aquest les ajudes necessàries i el control d'entrada en obra de cadascun d'aquells rams, d'acord amb el pla de treball prèviament estudiat.

Així el Promotor podrà subministrar directament a través de l'Industrial Instal·lador els materials, elements o aparells necessaris i convenients, en les mateixes condicions exposades en el paràgraf anterior.

Arbitratge obligat.

Ambdues parts s'obliguen a sotmetre les diferències que sorgissin, igual que en la interpretació i en el compliment de la present Contracta o Plec de Condicions, a l'arbitratge d'equitat previst per la Llei del 22 de desembre de 1.953, realitzant per la seva part, tot el necessari per designar els àrbits i la determinació del que és matèria d'arbitratge, subscrivint a l'efecte el corresponent contracte de compromís.

0 CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS
Sobre els components
Sobre l'execució
Sobre el control de l'obra acabada
Sobre normativa vigent

1 CONDICIONS TÈCNIQUES PER UNITAT D'OBRA
SISTEMA SUSTENTACIÓ
SUBSISTEMA ENDERROCS
1 CONDICIONS GENERALS
SUBSISTEMA MOVIMENT DE TERRES
1 EXCAVACIÓ DE RASES I POUS
SISTEMA ESTRUCTURA
SUBSISTEMA SOTA-RASANT FONAMENTS
1 FONAMENTACIÓ DIRECTA
1.1 Tipus d'elements
1.1.1 Sabates aïllades
SUBSISTEMA SOBRE-RASANT ESTRUCTURA
1 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ
1.1 Formigó armat
2 ESTRUCTURES D'ACER
3 ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA
4 ESTRUCTURES MIXTES
SISTEMA ENVOLVENT
SISTEMA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR/ACABATS

CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

Sobre els components
Característiques
Tots els productes de construcció hauran de portar el marcatge CE, d'acord amb les condicions establertes a **l'article 5.2** *Conformitat amb el CTE dels productes, equips i materials*, Part I. Capítol 2. del CTE:

1. Els productes de la construcció que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, en funció del seu ús previst, portaran el ***marcatge CE****, de conformitat amb la Directiva 89/106/CEE de productes de la construcció, publicada pel Real Decret 1630/1992 del 29 de desembre, modificada pel Real Decret 1329/1995 del 28 de juliol, i disposicions de desenvolupament, o altres Directives europees que li siguin d'aplicació.*

En el cas que en acabar el contracte i fer lliurament del material, propietats o edificacions, no hagués acomplert el Contractista amb allò previst en el paràgraf anterior, ho realitzarà el Propietari a costa d'aquell i amb càrrec a la fiança.

PLEC CONDICIONS LEGALS

Resolució contracte.

El Promotor podrà sol·licitar la rescissió del contracte en cas de no complir-se per part del Contractista en el pacte i en el que està estipulat en el Plec de Condicions i restants documents annexes, podent reclamar al propi temps, les indemnitzacions que correspongui pels danys i molèsties causats, sotmetent la qüestió a l'arbitratge d'equitat previst en el punt anterior.
En cas de rescissió de contracte, la Direcció Facultativa de l'obra procedirà a la liquidació de les obres efectuades i del material aplegat. El Contractista haurà de retirar tot el personal i eines de treball, dins el termini màxim dels 10 dies hàbils següents a la resolució del contracte i deixar l'obra en condicions per què el Promotor pugui remprendre els treballs amb un altre Contractista.

Justificació de retards.

S'admetran com causa de força major als efectes de responsabilitat del Contractista per retard en el termini d'execució estipulat, els dies de pluja, gelades intenses o altres fenòmens atmosfèrics quan impedeixin totalment el treball; les festes no previstes en el calendari oficial, els dies festius sempre que siguin ordenats per les autoritats competents.

Per què es tingui en compte en la liquidació de les obres els dies perduts per aquestes causes, el Contractista haurà de formular escrits diaris, exposant les causes que concorren i que s'entregarà al Promotor o a la persona que aquest designi.

Penalitat per retard.

Per cada dia de retard en l'acabament de les obres s'imposarà al Contractista una pena, la quantitat de la qual s'estipularà en el corresponent contracte d'obra.

PLEC CONDICIONS TÈCNIQUES

SUBSISTEMA PARTICIONS
1 ENVANS
2 FUSTERIES INTERIORS
SUBSISTEMA PAVIMENTS
1 PER PECES
SUBSISTEMA CEL RAS
SUBSISTEMA REVESTIMENTS
1 ALICATATS
2 ARREBOSSATS
3 ENGUIXATS
4 APLACATS
5 PINTATS
SISTEMA CONDICIONAMENT AMBIENTAL I INSTAL.LACIONS
SUBSISTEMA CONTROL AMBIENTAL
1 IL.LUMINACIÓ
SUBSISTEMA SUMINISTRES
1 AIGUA
SUBSISTEMA TRANSPORT
1 ASCENSOR
SUBSISTEMA CONNEXIONS
SUBSISTEMA EQUIPAMENTS I D'ALTRES

2. En determinats casos, i amb la finalitat d'assegurar la seva suficiència, els DB establiran les característiques tècniques de productes, equips i sistemes que s'incorporin als edificis, sense perjudici del Marcatge CE que els sigui aplicable d'acord amb les corresponents directives Europees.
Control de recepció
Tots els productes de construcció tindran un control de recepció a l'obra, d'acord amb les condicions establertes a **l'article 7.2** *Control de recepció a l'obra de productes, equips i sistemes.* Part I. Capítol 2. del CTE, i comprendrà:
Control de la documentació dels subministres.

1. Els subministradors lliuraran els documents d'identificació del producte exigits per la normativa d'obligat compliment, pel projecte o la DF (Direcció Facultativa) al constructor, qui els presentarà al director d'execució de l'obra. Aquesta documentació comprendrà, almenys, els següents documents:
a) els documents d'origen, full de subministrament ;
b) el certificat de garantia del fabricant, firmat per una persona física; i

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F60I6-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FFC5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 76 de 187

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FF5CEC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_enllaa=vilanovadesau

c) els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament, inclosa la documentació corresponent al marcatge CE dels productes de la construcció, quan sigui pertinent, d'acord amb les disposicions que siguin transposició de les Directives Europees que afectin als productes subministrats.

Quan el material o equip arribi a l'obra amb el certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Control de recepció mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica

1. El subministrador proporcionarà la documentació precisa sobre:
a) els distintius de qualitat que ostentin els productes, equips o sistemes subministrats, que assegurin les característiques tècniques dels mateixos exigides en el projecte i documentarà, si s'escau, el reconeixement oficial del distintiu d'acord amb l'establert en l'article 5.2.3; i
b) les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst de productes, equips i sistemes innovadors, d'acord amb l'establert en l'article 5.2.5, i la constància del manteniment de les seves característiques tècniques.
2. El director de l'execució de l'obra verificarà que aquesta documentació és suficient per a l'acceptació dels productes, equips i sistemes emparats per ella.

Control de recepció mitjançant assaigs

*1.Per a verificar el compliment de les exigències bàsiques del *CTE pot ser necessari, en determinats casos, realitzar assaigs i proves sobre alguns productes, segons l'establert en la reglamentació vigent, o bé segons l'especifica't en el projecte o ordenats per la D.F.*
2. La realització d'aquest control s'efectuarà d'acord amb els criteris establerts en el projecte o indicats per la direcció facultativa sobre el mostreig del producte, els assajos a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig i les accions a adoptar.

Sobre l'execució.
Condicions generals.
Tots els treballs, inclosos en el present projecte s'executaran esmeradament, tenint en compte les bones practiques de la construcció, d'acord amb les condicions establertes en **l'article 7.1** *Condicions en l'execució de les obres. Generalitats.* Part I capítol 2 del CTE:

1. Les obres de construcció de l'edifici es portaran a terme segons el projecte i les seves modificacions autoritzades pel director de l'obra, prèvia conformitat del promotor, a la legislació aplicable, a les normes de la bona pràctica constructiva i a les instruccions del director de l'obra i del director de l'execució de l'obra.

Control d'execució.
Tots els treballs, inclosos en el present projecte, tindran un control d'execució d'acord amb les condicions establertes a **l'article 7.3** *Control d'execució de l'obra. Generalitats.* Part I capítol 2 del CTE:

Durant la construcció, el director de l'execució de l'obra controlarà l'execució de cada unitat d'obra verificant el seu replanteig, els materials que s'utilitzin, la correcta execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions, així com les verificacions i altres controls a realitzar per a comprovar la seva conformitat amb el que s'indica en el projecte, la legislació aplicable, les normes de bona pràctica constructiva i les instruccions de la direcció facultativa. A la recepció de l'obra executada poden tenir-se en compte les certificacions de conformitat que ostentin els agents que hi intervenen, així com les verificacions que, si s'escau, realitzin les entitats de control de qualitat de l'edificació.
2. Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per a assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
3. En el control d'execució de l'obra s'adoptaran els mètodes i procediments que es contemplin en les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst dels productes, equips i sistemes innovadors, prevists a l'article 5.2.5

Sobre el control de l'obra acabada.
Verificacions del conjunt o parts de l'edifici d'acord amb les condicions establertes a **l'article 7.4** *Condicions de l'obra acabada. Generalitats.* Part I capítol 2 del CTE:

A l'obra acabada, bé sobre l'edifici en el seu conjunt, o bé sobre les seves diferents parts i les seves instal·lacions, parcial o totalment acabades, han de realitzar-se, a més de les que puguin establir-se amb caràcter voluntari, les comprovacions i proves de servei previstes en el projecte o ordenades per la D.F. i les exigides per la legislació aplicable

Sobre la normativa vigent
El Decret 462/71 del *Ministerio de la Vivienda* (BOE: 24/3/71): "*Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación*", estableix que a la memòria i al plec de prescripcions tècniques particulars de qualsevol projecte d'edificació es faci constar expressament l'observança de les *normes* sobre la construcció. Així doncs, en el present plec s'inclourà una relació de les normes vigents aplicables sobre construcció i es remarcarà que en l'execució de l'obra s'observaran les mateixes.
A més, els productes de la construcció duran el marcatge CE. En aquest sentit, les reglamentacions recents, com és el cas del CTE, fan referència a normes UNE-EN, CEI, CEN, que en molts casos estableixen requisits concrets que s'han de complimentar en el projecte.

CONDICIONS TÈCNIQUES PER UNITAT D'OBRA

SISTEMA SUSTENTACIÓ

SUBSISTEMA ENDERROCS

1 CONDICIONS GENERALS
Operacions destinades a la demolició total o parcial d'un edifici o element constructiu, aeri o enterrat que obstaculitzi la construcció d'una obra i que sigui necessari fer desaparèixer, comprèn també la retirada dels materials i lliurament a un gestor autoritzat, per al seu reciclatge o per a la disposició de rebuig. En funció de la seva execució es defineixen diversos tipus d'enderroc:
Enderroc d'element a element, el més usual, quan els treballs s'efectuen seguint l'ordre invers a la seva construcció.
Enderroc per col·lapse per embranzida de màquina, quan l'alçada de l'edifici no superi els 2/3 de l'alçada assolible per a aquesta.
Enderroc per col·lapse mitjançant impacte de bola de gran massa, quan l'edifici es trobi aïllat o prenent estrictes mesures de seguretat respecte als confrontats. O per col·lapse mitjançant la utilització d'explosius, quan l'estructura no sigui d'acer o amb predomini de fusta i materials combustibles.
Enderroc combinat. Quan part d'un edifici s'hagi d'enderrocar element a element i l'altra part per qualsevol altre procediment de col·lapse, s'estabiliran clarament les zones on s'utilitzarà cada modalitat.
Normes d'aplicació
Residus. Llei 6/93, de 15 juliol , modificada per la llei 15/2003, de 13 de juny i per la llei 16/2003, de 13 de juny.
Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. O. MAM/304/2002 ,de 8 febrero
Residuos. Ley 10/1998, ley de residuos.
Residuos. Construcción y demolición. RD 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. (BOE 13.02.2008).
Regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció. D. 201/1994, 26 juliol, (DOGC:08/08/94), modificat pel D. 161/2001, de 12 juny D. 259/2003 (DOGC: 30/10/2003) correcció d'errades: (DOGC: 6/02/04)
Ecoeficiència. Regulació criteris ambientals i ecoeficiència en edificis. D 21/2006 (DOGC 16.2.2006)
Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75). O. 06.02.1976.
Actualización de determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones. O. FOM/1382/2002 .
Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto. O. 31.11.1984, O. 26.07.1993.
Normas complementarias del Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto. O. 07.01.1987.
UNE. UNE 88411:1987 Productos de amiantocemento. Directrices para su corte y mecanizado en obra.
Components
Les eines per a la demolició: mitjans manuals, martell picador, martell trencador.

Els materials a demolir: Tots els materials corresponents al procés constructiu: estructurals, de revestiments d'instal·lacions etc.
Els elements auxiliars: bastides. S'utilitzaran en l'enderroc d'elements específics, en demolicions manuals, element a element, i sempre en construccions que no presentin símptomes de ruïna imminent. Es comprovarà prèviament que les seccions i l'estat físic dels elements d'estintolament, dels taulons, dels cossos de bastida, etc. són els adequats per tal de complir a la perfecció la missió que se'ls exigirà un cop muntats. S'estudiarà, en cada cas, la situació, la forma, l'accés del personal, dels materials, la resistència del terreny si recolza en ell, la resistència de la bastida i dels possibles llocs d'ancoratges, les proteccions necessàries a utilitzar, les viseres, lones, etc. buscant sempre les causes que, juntes o per separat, puguin produir situacions que donin lloc a accidents, per tal de poder-los evitar. Quan existeixin línies elèctriques nues s'aïllaran amb el dielèctric apropiat, es desviaran, almenys, a 3 m. de la zona d'influència dels treballs o, en altre cas, es tallarà la tensió elèctrica mentre durin els treballs.
Característiques tècniques mínimes dels elements auxiliars. Bastides.
Bastides de servei. Les més usuals són les bastides de servei metàl·liques per la seva rapidesa i simplicitat de muntatge, lleugeresa, llarga durada, adaptabilitat a qualsevol tipus d'obra, exactitud en el càlcul de càrregues per conèixer les característiques dels acers emprats, possibilitat de desplaçament. En la seva col·locació es tindran en compte les següents condicions:
Els elements metàl·lics que formin els peus drets o suports estaran en un pla vertical. La separació entre els travessers o ponts no serà superior a 2,50 metres. L'entroncament dels travessers es farà a una quarta part de la seva llum, on el moment flector sigui mínim. En les abraçadores que uneixen els elements tubulars es controlarà l'esforç de cargolada. Les traves o ancoratges hauran d'estar formats sempre per sistemes indeformables en el pla format pels suports i ponts, a força de diagonals o creus de Sant Andreu; s'ancoraran, a més, a les façanes que no hagin de ser enderrocades, o no immediatament, requisit imprescindible si la bastida no està ancorada en els seus extrems; han de preveure's com a mínim quatre ancoratges i un per cada 20 m². No es superarà la càrrega màxima admissible per a les rodes quan aquestes s'incorporin a una bastida. Els taulers d'altura major a 2 metres estaran proveïts de baranes normalitzades i marxapeu.
Bastides de càrrega. Utilitzades com a element auxiliar per tal de sostenir parts o materials d'una obra durant la seva construcció quan no es puguin sostenir per si mateixos, emprant-se com a armadures provisionals per a l'execució de voltes, arcs, escales, encofrats de sostres, etc. Estaran projectats i construïts de manera que permetin un descens i desmuntatge progressius.
Execució
Condicions prèvies
Abans de l'inici de les activitats d'enderroc es reconeixeran, les característiques de l'edifici a enderrocar: antiguitat, característiques de l'estructura inicial, variacions, reformes, i estat actual de l'estructura i les instal·lacions. Es reconeixeran també, les edificacions confrontants, el seu estat de conservació i les seves mitgeres per tal d'adoptar les mesures de precaució com són l'anul·lació d'instal·lacions, apuntalament d'alguna part dels edificis veïns, separació d'elements units a edificis que no s'han de enderrocar, etc.. i també es reconeixeran els vials i xarxes de serveis de l'entorn de l'edifici a enderrocar, que puguin ser afectats pel procés d'enderroc.
En aquest sentit, hauran de ser treballs obligats a realitzar i en aquest ordre, els següents:
Desinfecció i desinsectació dels locals de l'edifici que hagin pogut albergar productes tòxics, químics o animals (portadors de paràsits).
Anul·lació i neutralització per part de les Companyies subministradores de les escomeses d'electricitat, gas, telèfon, etc. així com tapat del clavegueram i buidatge dels possibles dipòsits de combustible.
Estintolament i apuntalament dels elements de construcció que poguessin ocasionar algun esfondrament.
Instal·lació de bastides, totalment exemptes de la construcció a enderrocar, si bé es podran arriostrar a aquesta en les parts no enderrocades.
Instal·lació de mesures de protecció col·lectives tant en relació amb els operaris encarregats de l'enderroc, com amb terceres persones o edificis, entre les quals cal destacar: Consolidació d'edifícis confrontants i protecció si són més baixos, mitjançant la instal·lació de viseres de protecció; Protecció de la via pública o zones confrontants i la seva senyalització; Instal·lació de xarxes o viseres de protecció per a vianants i lones de protecció per impedir la caiguda d'enderrocs; Manteniment d'elements propis de l'edifici com: ampits, baranes, escales, etc; Protecció dels accessos a l'edifici mitjançant passadissos coberts; Instal·lació de mitjans d'evacuació d'enderrocs, canals i conductes de dimensions adequades, així com tremuges per l'emmagatzematge; Reforç de les plantes sota rasant si existeixen i s'han d'acumular enderrocs en planta baixa; Evitar, mitjançant lones a l'exterior i regat a l'interior, la creació de grans quantitats de pols; No s'han de sobrecarregar excessivament els forjats intermedis amb enderrocs. Els buits d'evacuació es protegiran amb baranes; Adopció de mesures de protecció personal, dotant els operaris del preceptiu i específic material de seguretat (cinturons, cascos, botes, màscares, etc.).
Es comprovarà que els mitjans auxiliars a utilitzar, tan mecànics com manuals, reuneixen les condicions de quantitat i qualitat especificades en el pla d'enderroc, d'acord amb la normativa aplicable en el transcurs de l'activitat. En el cas de procediment d'enderroc mecànic, s'haurà enderrocat prèviament, element a element, la part d'edifici que està en contacte amb les mitgeres, deixant aïllat el tall de la màquina. Quan existeixin plans inclinats, com ràfecs de coberta, que poden lliscar i caure sobre la màquina, s'enderrocaran prèviament. En el pla d'enderroc, s'indicaran els elements susceptibles de ser recuperats, a fi de fer-ho de forma manual abans que s'inicií l'enderroc per mitjans mecànics. Aquesta condició no tindrà efecte si amb això es modifiquessin les constants d'estabilitat de l'edifici o d'algun element estructural. En el cas de demolició o retirada de materials que continguin amiant i prèviament a l'inici de la feina, l'empresa encarregada d'executar-la haurà d'establir un pla de treball aprovat per la D.F. Quan tècnicament sigui possible, l'amiant o els materials que el continguin han de se retirats abans de començar les operacions de demolició.
Fases d'execució
Enderroc. Els elements resistents s'enderrocaran en l'ordre invers al seguit en la seva fase de construcció. Es descendirà planta a planta començant per la coberta, alleugerint les plantes de forma simètrica, excepte indicació en contra. Es procedirà a retirar la càrrega que graviti sobre qualsevol element abans d'enderrocar aquest. En cap cas es permetrà acumular enderrocs sobre els forjats en quantia major a l'especificada en l'Estudi Previ, tot i que l'estat dels esmentats sostres sigui bo. Tampoc s'acumularà enderroc ni es suportaran elements contra tanques, murs i suports, propis o mitgeres mentre aquests hagin de romandre en peus. Es contrarestaran o suprimiran els components horitzontals d'arcs, voltes, etc., i s'apuntalaran els elements, la resistència i estabilitat dels quals es tinguin dubtes raonables; les volades seran objecte d'especial atenció i seran apuntalades abans d'alleugerir els seus contrapesos. Es mantindran tot el temps possible les traves existents, introduint-ne de nous, en la seva absència, quan resultin necessaris. En estructures hiperestàtiques es controlarà que l'enderroc d'elements resistents origina els menors girs, fletxes i transmissió de tensions possibles, no s'enderrocaran elements estructurals o de trava mentre no es suprimeixin o contrarestin eficaçment les tensions que puguin estar incidint sobre ells. Es tindrà, així mateix, present el possible efecte pendular d'elements metàl·lics que es tallin o dels quals sobtadament se'n suprimeixin les tensions.
En general, els elements que puguin produir talls com vidres, porcellana sanitària, etc. es desmuntaran sencers. El trencament de qualsevol element suposa que els trossos resultants han de ser manejables per un sol operari. El tall o enderroc d'un element que, pel seu pes o volum no resulti manejable per una sola persona, es realitzarà mantenint-lo suspès o estintolat de manera que, en cap cas, es produeixin caigudes brusques o vibracions que puguin afectar a la seguretat i resistència dels forjats o plataformes de treball.
L'abatiment d'un element es durà a terme de manera que es faciliti el seu gir sense que aquest afecti al desplaçament del seu punt de suport i, en qualsevol cas, aplicant-li els mitjans d'ancoratge i de tirants per tal que el seu descens sigui lent. La bolcada lliure només es permetrà en elements que es puguin fer a trossos, no ancorats, situats en planta baixa o, com a màxim, des del nivell del segon forjat, sempre que es tracti d'elements de façanes i la direcció de la bolcada sigui cap a l'exterior. La caiguda es produirà sobre sòl consistent i amb espai lliure suficient per tal d'evitar efectes no desitjats.
No es permetran fogueres dins de l'edifici i les exteriors es protegiran del vent, estaran continuament controlades i s'apagaran completament al finalitzar cada jornada de treball. En cap cas s'utilitzarà el foc amb propagació de flama com a mitjà d'enderroc. En edificis amb estructura de fusta o en aquells que existeixi abundància de material combustible es disposarà, com a mínim, d'un extintor manual contra incendis.
La utilització de compressors, martells pneumàtics, elèctrics o qualsevol mitjà auxiliar que produeixi vibracions haurà de ser prèviament autoritzat per la D. F.
No s'utilitzaran grues per a realitzar esforços que no siguin exclusivament verticals o per a atirantar, apuntalar o arrencar elements ancorats de l'edifici a enderrocar. Quan s'utilitzin per a l'evacuació d'enderrocs, les càrregues es protegiran d'eventuals caigudes i els elements lineals es traslladaran ancorats, almenys, de dos punts. No es descendiran les càrregues amb el control únic del fre.
Al finalitzar la jornada no quedaran elements susceptibles d'esfondrar-se de forma espontània o per l'acció d'agents atmosfèrics nocius (vent, pluja, etc.); es protegiran d'aquesta, mitjançant lones o plàstics, les zones de l'edifici que puguin veure's afectades pels seus efectes.
Al començament de cada jornada, i abans de continuar els treballs d'enderroc s'inspeccionarà l'estat dels estintolaments, atirantaments, ancoratges, etc. aplicats en jornades anteriors, tant en l'edifici que s'enderroca com en els que es puguin haver efectuat en edificis de l'entorn; també s'estudiarà l'evolució de les esquerdes més representatives i s'aplicaran, si s'escau, les pertinents mesures de seguretat i protecció dels talls.
Retirada i transport de materials. L'evacuació d'enderrocs es pot realitzar de les següents formes: Mitjançant transport manual amb sacs o carretó fins al lloc d'apilament dels enderrocs o fins a les canals o conductes disposats per a aquesta funció; Amb obertura de buits en forjats, coincidents amb l'ample d'un entrebigat, de longitud compresa entre 1 i 1,50 metres, distribuïts de manera estratègica a fi de facilitar la ràpida evacuació. Aquest sistema només podrà emprar-se, excepte indicació contrària, en edificis o restes d'ells, amb un màxim de 3 plantes i quan el producte de l'enderroc sigui de grandària manejable per una sola persona; Llançant lliurement l'enderroc des d'una alçada màxima de 2 plantes sobre el terreny, sempre que es disposi d'un espai lliure mínim de 6 x 6 metres; Mitjançant grua quan es disposi d'espai per a la seva instal·lació i zona acotada per a la descàrrega de l'enderroc.

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBsic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 77 de 187

A l'empresa que realitza els treballs d'enderroc se li lliurarà, si s'escau, la documentació completa relativa als materials que han de ser aplegats per a la seva posterior utilització; aquests materials es netejaran i traslladaran al lloc assenyalat a aquest efecte en la forma que indiqui la D.F.
Quan no existeixin especificacions referents a la reutilització de materials, tota la runa resultant de l'enderroc es traslladarà al corresponent abocador municipal o a l'abocador que indiqui el Gestor Autoritzat de Residus encarregat de la gestió de les runes provinents de l'enderroc. El mitjà de transport, així com la disposició de la càrrega, s'adequaran a cada necessitat, adoptant-se les mesures que convinguin per tal d'evitar que la càrrega pugui espargir-se o originar emanacions o sorolls durant el seu trasllat.
Els residus que continguin amiant s'han de recollir i traslladar fora del lloc de treball, el més aviat possible, en recipients tancats i senyalitzats amb etiquetes d'advertència de perill, per tal d'evitar l'emissió de fibres d'amiant al l'ambient.
Control i acceptació
A manca d'un pla de control específic definit per la D.F. es realitzarà en el tipus de enderroc per elements un control per cada 200m a enderrocar i no menys d'un control per planta.
Amidament i abonament
m³ de volum aparent, realment enderrocat, pel que respecte als elements propis d'edificació.
m³ de volum realment enderrocat, pel que fa referència als murs de contenció i fonaments.
ml de llargària realment enderrocat, amidat de l'eix de l'element, en referència a elements de clavegueró...

1.1 Arrencada de revestiments
Arrencada de sostres, revestiments i paviments.
Execució
Condicions prèvies
Es tindran en compte les prescripcions del subsistema enderrocs. Abans d'iniciar els treballs es comprovarà que no passen instal·lacions.
Fases d'execució
L'ordre, forma d'execució i els mitjans a utilitzar de cadascuna de les parts descrites en aquest capítol s'ajustaran a les prescripcions establertes a la D.T. i sota les ordres de la D. F. En defecte d'això, es tindran en compte les consideracions que es detallen:
Enderroc de cels rasos i falsos sostres. Els cels rasos i falsos sostres s'enretiraran, en general, de forma prèvia a l'enderroc dels forjats o elements resistents dels quals pengen. En els supòsits que no sigui necessari recuperar cap element d'aquests i quan així s'estableixi a la D.T., es podran enderrocar de forma conjunta amb el forjat superior.
Arrencada de revestiments, enrajolats i aplacats. Els revestiments s'enderrocaran junt amb el seu suport, sigui envà o mur, llevat que es pretengui el seu aprofitament o el del suport, en aquest cas, respectivament, s'enderrocaran abans de l'enderroc de l'edifici o abans de l'aplicació d'un nou revestiment al suport. Per al repicat de revestiments i d'aplacats de façanes o paraments exteriors de tancament s'instal·laran bastides homologades segons la legislació vigent, perfectament ancorades i travades a l'edifici; aquestes constituiran la plataforma de treball en tots els treballs exteriors i compliran tota la normativa vigent en matèria d'instal·lació com en totes les mesures de protecció col·lectiva aplicables com són: baranes, marxapeus, escales,... El sentit dels treballs és independent; no obstant, és aconsellable que tots els operaris que participin en ells es trobin en el mateix nivell o, en altre cas, no es trobin en el mateix plànol vertical per tal de no ser afectats pels materials que es desprenguin del suport mentre durin els treballs.
Arrencada de paviments interiors, exteriors i soleres. L'enderroc dels revestiments de paviments i d'escales es durà a terme, en general, abans de l'enderroc de l'element resistent que els dóna suport. El tram d'escala entre dos pisos s'enderrocarà abans que el forjat superior on es recolza i s'executarà des d'una bastida que cobreixi el forat de la mateixa. Inicialment es retiraran els esglaons, començant per l'esglaó més alt i desmuntant ordenadament fins a arribar al primer i, seguidament, la volta de maó o element estructural sobre el qual es recolzen. S'inspeccionarà detingudament l'estat dels forjats, o elements estructurals sobre els quals descansen els paviments a enderrocar i quan es detectin desperfectes, biguetes podrides, símptomes de cediments, etc., s'apuntalaran abans del començament dels treballs.
L'enderroc conjunt o simultani, en casos excepcionals, de paviment i forjat haurà de comptar amb l'aprovació explícita de la D. F., en aquest cas s'assenyalarà la forma d'executar els treballs. La utilització de compressors, martells pneumàtics, elèctrics o qualsevol mitjà auxiliar que produeixi vibracions haurà de ser prèviament autoritzada per la D. F. Per a l'enderrocament de soleres o paviments sense compressor s'introduiran tascons, clavats amb la maça, en diferents zones a fi d'esquerdar l'element i trencar la seva resistència. Realitzada aquesta operació, s'avançarà progressivament trencant amb el tascó i la maça. La utilització de màquines en l'enderroc de soleres i paviments de planta baixa o vials queda condicionat a que treballin sempre paviment consistent i tinguin la necessària amplitud de moviment. Les zones pròximes o en contacte amb mitgeres o façanes s'enderrocaran de forma manual o hauran estat objecte del corresponent tall de manera que, quan s'actuï amb elements mecànics, el front de treball de la màquina sigui sempre paral·lel a elles i mai puguin quedar afectades per la força de l'arrencada i del trencament no controlat.

1.2 Enderroc d'elements estructurals
Treballs de demolició d'elements constructius amb funció estructural.
Execució
Condicions prèvies
Es tindran en compte les prescripcions del subsistema enderrocs.
S'apuntalaran els elements en voladís abans de retirar els que els serveixen de contrapès.
L'enderroc per col·lapse no s'utilitzarà en edificis amb estructura d'acer; tampoc en aquells on hi predomini la fusta o elements fàcilment combustibles.
L'enderroc per mitjans manuals s'efectuarà, en general, planta a planta de dalt cap a baix de manera que es treballi sempre en el mateix nivell, sense que hi hagi persones situades en la mateixa vertical ni en la proximitat d'elements que s'hagin d'enderrocar per bolcada.
Fases d'execució
L'ordre, forma d'execució i els mitjans a utilitzar de cadascuna de les parts descrites en aquest capítol s'ajustaran a les prescripcions establertes a la D.T. i sota les ordres de la D. F. En defecte d'això, es tindran en compte les consideracions que es detallen:
Enderroc de murs i pilars de càrrega. Com a norma general, haurà d'efectuar-se pis a pis, és a dir, sense deixar més d'una alçada de planta amb estructura horitzontal desmuntada i els murs i/o pilastres a l'aire. Prèviament s'hauran enretirat d'altres elements estructurals que es recolzin en aquests elements. S'alleugerirà simètricament la càrrega que gravita sobre els murs i arcs dels buits abans d'enderrocar-los. En els arcs s'equilibraran les possibles empentes laterals i s'estintolaran sense tallar els tirants existents fins que siguin enderrocats. A mesura que avanci l'enderroc del mur s'aniran arrencant els bastiments, ampits i impostes. En murs d'entramat de fusta es desmuntaran els dorments, en general, abans d'enderrocar el material de farciment. Quan es tracti d'un mur de formigó armat s'enderrocarà, en general, com si es tractés de diversos suports, després d'haver estat tallat en franges verticals d'ample i alt inferiors a 1 i 4 metres respectivament. Es permetrà abatre la peça quan s'hagin tallat, pel lloc d'abatiment, les armadures verticals d'una de les seves cares mantenint sense tallar les de l'altra a fi que actuïn d'eix de gir i que es tallaran una vegada abatuda. El tram enderrocat no quedarà penjant, sinó que descansarà sobre ferm horitzontal, es tallaran les seves armadures i es trossejarà o descendirà per mitjans mecànics. No es deixaran murs cecs sense travar o apuntalar quan superin una alçada superior a 7 vegades el seu gruix.
L'enderroc d'aquests elements constructius es podrà dur a terme: A mà: per a aquesta tasca i tractant-se de murs exteriors es realitzarà des de la bastida prèviament instal·lada per l'exterior i treballant sobre la seva plataforma; Per tracció: mitjançant maquinària o eines adequades, allunyant al personal de la zona de bolcada i efectuant el tir a una distància no superior a una vegada i mitja de l'alçada del mur a enderrocar.; Per embranzida: fregant inferiorment l'element i aplicant la força per sobre del centre de gravetat, amb les precaucions que s'assenyalen en l'apartat corresponent dels enderrocs en general.
Enderroc de volta. S' apuntalaran i es contrarestaran les empentes; seguidament es descarregarà tot el farciment o càrrega superior. Previ estintolament de la volta, es començarà el seu enderroc per la clau, continuant simètricament cap a les arrencades en les voltes de canó i en espiral per a les voltes a la catalana.
Enderroc de bigues i jàsseres. En general, s'hauran enderrocat de forma prèvia tots els elements de la planta superior, fins i tot murs, pilars i forjats. Es suspendrà o apuntalarà prèviament la biga o la porció de boga a enderrocar i es tallaran després els seus extrems.
No es deixaran mai bigues en voladís sense apuntalar. En bigues de formigó armat és convenient controlar, si és possible, la trajectòria de la direcció de les armadures per tal d'evitar moments o torsions no previstes.
Enderroc de suports. En general, s'hauran enderrocat de forma prèvia tots els elements que arribin a ells per la seva part superior, com per exemple bigues, forjats reticulars, etc. Es suspendrà o apuntalarà el suport i, posteriorment, es tallarà o desmuntarà inferiorment. Si és de formigó armat, es tallaran les armadures d'una de les cares després d'haver-lo atirantat i, per embranzida o tracció, farem caure el pilar, tallant després les armadures de l'altra cara. Si és de fusta o acer, per tall de la base i el mateix sistema anterior. No es permetrà bolcar-los bruscament sobre forjats; en planta baixa es tindrà cura que la zona de bolcada estigui lliure d'obstacles i de personal treballant i, tanmateix, s'atirantaran per tal de controlar on han de caure.
Enderroc de forjats. S'enderrocaran, per regla general, després d'haver suprimit tots els elements situats per sobre del seu nivell, fins i tot suports i murs. Els elements en voladís s'hauran apuntalat prèviament, així com els trams de forjat en s'hi observin cediments. Els voladissos seran, en general, els primers elements a enderrocar, tallant-los a feixes exteriors respecte de l'element resistent sobre el que es recolzen. Els talls del forjat no deixaran elements en voladís sense apuntalar convenientment. Les càrregues que suporti tot estintolament o apuntalament es transmetran al terreny o a elements estructurals o forjats en bon estat sense sobrepassar, en cap moment, la sobrecàrrega admissible per a la qual es van edificar. Quan existeixi material de farciment solidari amb el forjat s'enderrocarà tot el conjunt simultàniament.
Forjats de biguetes. Si el forjat és de fusta, després de descobrir les biguetes s'observarà l'estat dels seus caps per si estiguessin en mal estat, sobretot en les zones pròximes a baixants, cuines, banys o bé quan es trobin en contacte amb xemeneies. S'enderrocarà l'entrebigat a banda i banda de la bigueta sense afeblir-la i, quan sigui semibigueta, sense trencar la seva capa de compressió. Les biguetes de forjat no es desmantellaran fent palanca sobre la biga mestra sobre la qual es recolzen, sinó sempre per tall en els extrems estant apuntalades o correctament suspeses. Si les biguetes són d'acer, hauran de tallar-se els caps amb oxitall, amb la mateixa precaució anterior. Si la bigueta és contínua, abans del tall es procedirà a estintolar l'obertura de les crugies o trams que queden pendents de ser tallats.
Lloses de formigó. Les lloses de formigó armades en un sentit es tallaran, en general, en franges paral·leles a l'armadura principal de manera que els trossos resultants siguin desmuntables pel mitjà previst a aquest efecte. Si l'evacuació es realitza mitjançant grua o per una altre mitjà mecànic, una vegada suspesa la franja es tallaran els seus suports. Si l'evacuació es realitzés per mitjans manuals, a més del major trossejat de peces, s'apuntalarà tot element abans de procedir al tall de les armadures. En suports continus, amb prolongació d'armadures a altres trams o crugies, abans del tall es procedirà a apuntalar l'obertura de les crugies o trams que queden pendents de ser tallats. Les lloses de formigó armades en dos sentits es tallaran, en general, per requadres començant pel centre i seguint en espiral, deixant per al final les franges que uneixen els àbacs o capitells entre suports. Prèviament s'hauran apuntalat els centres dels requadres contigus. Posteriorment es tallaran les franges que queden sense tallar i finalment els àbacs.
Enderroc de fonaments. Depenent del material que estiguin formats, pot dur-se a terme l'enderroc o bé amb la utilització de martells pneumàtics de maneig manual, o bé mitjançant martell picador mecànic (o retroexcavadora quan la maçoneria - generalment en edificis molt vells- es troba escassament travada pels morters que l'aglomeren) o bé mitjançant un sistema explosiu. Si es realitza per mitjà d'explosió controlada se seguiran amb molta cura totes les mesures específiques que s'indiquen en la normativa vigent. S'emprarà dinamita i explosius de seguretat, situant al personal laboral i a tercers a cobert de l'explosió. Si l'enderroc es realitza amb martell pneumàtic compressor, s'anirà enretirant l'enderroc a mesura que es va demolint el fonament.
Obertura de regates, forats o trepants. Els treballs d'obertura de trepants o forats en murs de formigó en massa o armat amb missió estructural seran duts a terme per operaris especialitzats en el maneig dels equips perforadors. Si resulta necessari tallar armadures o pot quedar afectada l'estabilitat de l'element, hauran de realitzar-se les fixacions i estintolaments que assenyali la D.F.; i aquests no es retiraran mentre no s'hagi dut a terme el posterior reforç del buit o buits practicats. La utilització de compressors, martells pneumàtics, elèctrics o qualsevol mitjà auxiliar que produeixi vibracions haurà de ser prèviament autoritzat per la D.F.
Enderroc de sanejament. Abans d'iniciar aquest tipus de treballs, es desconnectarà l'entroncament de la canal o canonada al col·lector general i s'obturarà l'orifici resultant. Seguidament s'excavaran les terres per mitjans manuals fins a descobrir el clavegueró, seguidament es desmuntarà la conducció. Quan no es pretengui recuperar cap element del mateix, i no existeixi impediment físic, es pot portar a terme l'enderroc per mitjans mecànics, una vegada duta a terme la separació clavegueró-col·lector general. S'indicarà si han de ser recuperades les tapes, reixetes o elements anàlegs d'arquetes i albellons.
Enderroc d'instal·lacions Els equips industrials es desmuntaran, en general, seguint l'ordre invers al que es va seguir a l'hora d'instal·lar-los, sense afectar a l'estabilitat dels elements resistents als quals puguin estar units. En els supòsits que no es pretengui recuperar cap element dels que es van utilitzar en la formació de conduccions i canalitzacions, i quan així s'estableixi a la D.T., podran enderrocar-se de forma conjunta amb l'element construït en el que se situïn.

1.4 Enderroc de tancaments (interior i exterior, inclou fusteries)
Treballs destinats a la demolició de façanes, particions i fusteries d'una edificació .
Execució
Condicions prèvies
Es tindran en compte les prescripcions del subsistema enderrocs. Es taparan els embornals dels baixants, per prevenir possibles obturacions.
Fases d'execució
L'ordre, forma d'execució i els mitjans a utilitzar de cadascuna de les parts descrites en aquest capítol s'ajustaran a les prescripcions establertes a la D.T. i sota les ordres de la D. F. En defecte d'això, es tindran en compte les consideracions que es detallen:
Enderroc de façanes. Es podrà desmuntar la totalitat dels tancaments prefabricats quan no s'afebleixin els elements estructurals. L'enderroc d'aquests elements constructius, es podrà dur a terme per mitjans mecànics, sempre que es donin les circumstàncies que condicionen la utilització dels mateixos i que s'assenyalen en l'apartat corresponent dels enderrocs en general.
Enderroc d'envans interiors. L'enderroc dels envans de cada planta es durà a terme abans d'enderrocar el forjat superior per tal d'evitar que, amb la retirada d'aquests, puguin desplomar-se; també perquè l'enderroc del forjat no es vegi afectat per la presència d'ancoratges o suports no coneguts sobre aquests envans.
Quan el forjat presenti una fletxa considerable, no es retiraran els envans que hi graviten a sobre sense haver-lo apuntalat prèviament. El sentit de l'enderroc dels envans serà de dalt cap baix. A mesura que avanci l'enderroc dels envans, s'aniran retirant els bastiments de la fusteria interior. En els envans que comptin amb revestiments de tipus ceràmic (enrajolats, ...) es podrà dur a terme l'enderroc de tot l'element en conjunt. Segons les circumstàncies, la D. F. indicarà que es trossegin els paraments mitjançant talls verticals i la bolcada posterior s'efectuarà per embranzida, tenint cura que el punt d'embranzida estigui per sobre del centre de gravetat del parament a tombar, per tal d'evitar la seva caiguda cap al costat contrari. No es deixaran envans sense travar en zones exposades a l'acció de forts vents quan superin una alçada superior a vint vegades el seu gruix.
Arrencada de fusteries i elements varis. Els bastiments es desmuntaran, normalment, quan s'hagi d'enderrocar l'element estructural en el que estiguin situats. Quan es retirin fusteries i serralleries en plantes inferiors a la que s'està demolint, no s'afeblirà l'element estructural on estiguin situades. En general, es desmuntaran sense trossejar els elements que puguin produir talls o lesions com vidres i aparells sanitaris. El trossejament d'un element es realitzarà per peces, la grandària de les quals permeti el seu maneig per una sola persona.

SUBSISTEMA MOVIMENTS DE TERRES
Comprèn totes les operacions prèvies en el terreny, necessàries per a l'execució de l'obra.

4 EXCAVACIÓ DE RASES I POUS
Comprèn totes les operacions necessàries per tal d'obrir les rases definides per a l'execució del clavegueram, l'abastament d'aigua i la resta de les xarxes de serveis; definits a la D.T., així com les rases i pous necessaris per a fonaments o drenatges.
Normes d'aplicació
Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75). O. 06.02.1976.
Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75). O. 28.09.1989.
Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones. Orden FOM/1382/2002.
Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera. RD. 863/1985,
Instrucción Técnica Complementaria del capítulo X del Reglamento de Normas Básicas de Seguridad Minera. O. 20.03.1986.
Components
Apuntalaments amb taulons i puntals col·locats a les parets per a sostenir i evitar l'esfondrament de l'excavació.
Maquinària: pala carregadora, compressor, retroexcavadora, martell pneumàtic, motoanivelladora, etc.
Materials auxiliars: bomba d'aigua, etc.
Control i acceptació.
Prèvia a l'extensió del material es comprovarà que és homogeni i amb humitat adequada per a evitar segregació en la posta en obra per obtenir la compactació exigida, segons CTE DB SE-C, punt 7.3.4. , en aquest punt també es diu que el grau de compacitat s'especificarà com a percentatge del obtingut com a màxim en un assaig de referència com el Proctor.
El suport. L'excavació de la rasa o pou presentarà un aspecte cohesiu, amb fons nets i perfilats, segons el CTE DB SE-C punt 4.5.3.
L'equip necessari per a efectuar la compactació el determinarà la D.F., en funció de les característiques del material a compactar, segons el tipus d'obra, sense alterar el subsòl natural, segons el CTE DB SE-C punt 7.3.3. El contractista i/o constructor podrà utilitzar un equip diferent; per això necessitarà l'autorització, escrita i/o reflectida en el Llibre d'Ordres.
Execució
Les excavacions s'executaran d'acord amb la D.T. i amb les dades obtingudes del replanteig general de les obres, els plànols de detall i les ordres de la D.F.
La excavació s'haurà de fer amb molta cura perquè la alteració de les característiques mecàniques del sòl sigui la mínima i encara que el terreny ferm es trobi molt superficial es convenient profunditzar entre 50 i 80 cm per sota la rasant, segons CTE DB SE-C punt 4.5.1.3.
Les excavacions es consideraran no classificades i es definiran en un sol preu per a qualsevol tipus de terreny. L'excavació de roca i l'excavació especial de talussos en roca s'abonaran al preu únic definit d'excavació.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B25204FF5E0C48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBsic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 78 de 187

Control i acceptació
Es farà un control dels moviments de la excavació, del nivell freàtic i de les propietats del terreny posteriorment a la millora.
Anàlisi de les inestabilitats de les estructures soterrades a causa de trencaments hidràulics.
Amidament i abonament
m^3 realment excavats; el preu corresponent inclou el subministrament, transport, manipulació i ús de tots els materials, maquinària, mà d'obra necessària per a la seva execució, la neteja i esbrossada de tota la vegetació, la construcció d'obres de desguàs per a evitar l'entrada d'aigües, la construcció dels apuntalaments i els calçats que es necessitin, els transports dels productes extrets al lloc d'ús, dipòsits autoritzats, indemnitzacions que calguin i arranjament de les àrees afectades. El preu de les excavacions comprèn, també, els apuntalaments i excavacions saltejades a trams que siguin necessaris i el transport de les terres a un dipòsit autoritzat a qualsevol distància. La D.F. podrà autoritzar, si és possible, l'execució de sobre-excavacions per evitar les operacions d'apuntalament, però els volums sobre-excavats no seran objecte d'abonament. Quan, durant els treballs d'excavació apareguin serveis existents, independentment d'haver-se contemplat o no en el projecte, els treballs s'executaran amb mitjans manuals per no fer malbé aquestes instal·lacions, completant-se l'excavació amb el calçat o penjat, en bones condicions, de les canonades d'aigua, gas, clavegueram, instal·lacions elèctriques, telefòniques, etc. o qualsevol altre servei que sigui precís descobrir, sense que el contractista i/o constructor tingui cap dret a pagament per aquests conceptes. Si per qualsevol motiu és necessari executar excavacions de diferent alçada o amplada que les definides en el projecte, segons instruccions de la D.F., aquests treballs no seran causa de nova definició de preu.

SISTEMA ESTRUCTURA

SUBSISTEMA SOTA-RASANT FONAMENTS
Els fonaments són aquells elements estructurals que transmeten les càrregues de l'edificació al terreny de sustentació. Han de dotar a l'edifici d'un comportament estructural adient enfront a les accions i a les influències previsibles en situacions normals i accidentals, amb la seguretat que s'estableix amb la normativa del CTE DB SE-C Seguretat Estructural, Fonaments

1 FONAMENTACIÓ DIRECTA
Quan les condicions ho permetin s'utilitzaran fonamentacions directes, que repartiran les càrregues d'estructura en un pla de recolzament horitzontal. Habitualment aquesta classe de fonamentació es construirà a poca profunditat de la superfície, pel que també són conegudes com a fonamentacions superficials.Les fonamentacions directes s'utilitzaran per transmetre al terreny les càrregues d'un o varis pilars de l'estructura, dels murs de càrrega o de contenció de terres en els soterranis, o de tota l'estructura. Podran utilitzar-se els següents tipus principals de fonamentacions directes: sabates aïllades, sabates combinades, sabates contínues, pous de fonamentació, engraellats i lloses, segons normativa DB SE-C, punt 4.
Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SE-AE, DB SE-C, DB HS 1, DB HE 1.
Instrucción de Formigó Estructural, EHE. RD 2661/1998.
Norma de Construcció Sismoresistent: part General i Edificació, NCSE-02. RD 997/2002.
Recobriments galvanitzats en calent sobre productes, peces i articles diversos construïts o fabricats amb acer o altres materials ferris. RD 2351/1985.
Especificacions tècniques dels tubs d'acer inoxidable soldades longitudinalment. RD 2605/1985.
Armadures actives d'acer per a formigó pretensat. RD 2365/1985.
Criteris per la realització de control de producció dels formigons fabricats a la central. BOE. 8; 09.01.96.
UNE. Per a llots, formigó i acer. UNE EN 1538:2000.

1.1 Tipus d'elements
1.1.2 Sabates aïllades.
Elements de formigó en massa o armat, amb planta quadrada o rectangular, com a fonamentació de suports pertanyents a estructures d'edificació, sobre sòls homogenis d'estratigrafia sensiblement horitzontal.
Les sabates aïllades són els fonaments d'aquells elements estructurals que transmeten esforços puntuals en el terreny. El dimensionat i armat de les sabates aïllades queda fixat a la D.T. segons el CTE DB SE-C, punt 4.1.1
Components
Formigó en massa o armat, barres corrugades d'acer i malles electrosoldades d'acer, de resistència, dosificació i característiques físiques i mecàniques indicades a la D.T.
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: formigó, aigua i llots
Execució
Condicions prèvies
Localització i traçat de les instal·lacions dels serveis que existeixin, i les previstes per a l'edifici en la zona de terreny on es va a actuar. S'estudiaran les soleres, arquetes dempeus del pilar, sanejament en general, etc., perquè no s'alterin les condicions de treball o es donin, per possibles fugides, vies d'aigua que produeixin rentats del terreny amb el possible descalç del fonament.
Estudi geotècnic del terreny segons el CTE DB SE-C, punt 3.
Fases d'execució
Formigó de neteja. Sobre la superfície del terreny es disposarà una capa de formigó de regularització, de baixa dosificació, de 10 cm d'espessor. El formigó de neteja, en cap cas servirà per a anivellar quan en el fons de l'excavació existeixen fortes irregularitats. Els engraellats o armadures que es col·loquin en el fons de les sabates, es donaran suport sobre tacs de morter ric que serveixin d'espaiadors. No es donaran suport sobre lliteres metàl·liques que després del formigonat quedin en contacte amb la superfície del terreny, per facilitar l'oxidació de les armadures. El cantell mínim a la vora de les sabates no serà inferior a 35 cm, si són de formigó en massa, ni a 25 cm, si són de formigó armat. L'armadura amatent a la cara superior, inferior i laterals no distarà més de 30 cm. Les distàncies màximes dels separadors seran de 50 diàmetres o 100 cm, per a les armadures de l'engraellat inferior i de 50 diàmetres o 50 cm, per a les armadures de l'engraellat superior. És convenient col·locar també separadors a la part vertical de ganxos o patilles per a evitar el moviment horitzontal de la graella del fons. Posada a terra. El formigó s'abocarà mitjançant conduccions apropiades des de la profunditat del ferm fins a la cota de la sabata. Les sabates aïllades es formigonaran d'una sola vegada.
Amidament i abonament
m^3 executats, incloent en el preu tan el treball de posta a l'obra, preparació del terreny, materials, així com la maquinària i els elements auxiliars necessaris. No s'inclou l'excavació ni l'encofrat, la seva col·locació i retirada.
Kg d'acer muntat en sabates aïllades. Acer del tipus i diàmetre especificats, incloent cort, col·locació i despunts.
m^3 de formigó en massa o per a armar en sabates aïllades. Amidat el volum a excavació teòrica plena, formigó de resistència o dosificació especificades.
m^3 de formigó armat en sabates aïllades. Formigó de resistència o dossificació espedificades, amb una quantia mitja del tipus d'acer especificada, fins i tot retallades, separadors, filferro de lligat, posada en obra, vibrat i curat del formigó.
m^2 de capa de formigó de neteja a la base de la fonamentació. De l'espessor determinat, de formigó de resistència o dosificació especificades, posat en obra.

SUBSISTEMA SOBRE-RASANT ESTRUCTURA

1 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ
Conjunt d'elements de formigó armat o pretensat que conformen una estructura destinada a garantir la resistència i l'estabilitat de l'edifici i la dels seus components en condicions de seguretat, funcionalitat i aspectes acceptables durant el període de vida útil de l'edifici. Ha de dotar a l'edifici d'un comportament estructural adient enfront a les accions i a les influències previsibles en situacions normals i accidentals, amb la seguretat que estableix la normativa DB SE, seguretat estructural i DB SI-Annex C. Formigó Armat.

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SE-AE, DB SE-C, DB SI-Annex C. Formigó Armat, DB HS 1, DB HE 1.
Instrucció de Formigó Estructural, EHE. RD 2661/1998.
Instrucció pel projecte i l'execució de Forjats unidireccionals de Formigó Estructural realitzats amb elements prefabricats, EFHE. RD 642/2002.
Norma de Construcció Sismoresistent: part General i Edificació, NCSE-02. RD 997/2002.
Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges, NRE-AEOR-93. O 18/1/94.
Recobriments galvanitzats en calent sobre productes, peces i articles diversos construïts o fabricats amb acer o altres materials ferris. RD 2351/1985.
Especificacions tècniques dels tubs d'acer inoxidable soldades longitudinalment. RD 2605/1985.
Armadures actives d'acer per a formigó pretensat. RD 2365/1985.
Criteris per la realització de control de producció dels formigons fabricats a la central. BOE. 8; 09.01.96.
Fabricació i utilització d'elements resistents per a pisos i cobertes. RD 1630/1980.
Actualització de les fitxes d'autorització d'usos de sistemes de forjats. BOE. 06.03.97.
UNE. UNE 36832:97, UNE 36-831

1.1 Formigó Armat
És un material compost per altres dos materials: el formigó i l'acer, la seva associació permet una major capacitat d'absorbir sol·licitacions que generin tensions de tracció, disminuint a més la fissuració del propi formigó i donant una major ductilitat al material compost.
El formigó armat pot ser de dos tipus: fabricat en central o preparat i no fabricat en central.
S'han considerat els següents elements a formigonar: pilars, murs, bigues, llindes, cèrcols, sostres amb elements resistents industrialitzats, sostres nervats unidireccionals, sostres nervats reticulars, lloses i bancades, membranes i voltes.
Si el formigó és armat, les armadures passives seran d'acer i estaran constituïdes per: barres corrugades, malles electrosoldades i armadures electrosoldades en gelosia.
Les armadures són el conjunt de barres de ferro que formen l'esquelet d'un element estructural de formigó armat. S'han considerat les armadures pels elements estructurals següents: pilars, murs estructurals, bigues, llindes, cèrcols, estreps, lloses i bancades, sostres, membranes i voltes, armadures de reforç, ancoratge de barres corrugades en elements de formigó existents.
Components
Formigó: aigua, ciment, àrids
Acer: barres corrugades, malles electrosoldades.
Característiques tècniques mínimes
La designació o tipificació del formigó ha d'estar especificada a la D.T., amb el format que recull la Instrucció EHE. Segons aquesta normativa no s'admeten formigons estructurals on el contingut mínim de ciment per m^3 sigui inferior a 200 Kg en formigons en massa i 250 Kg en formigons armats. Tots els formigons compliran la normativa vigent considerant com a definició de resistència la d'aquesta instrucció. Aquesta desaconsella la utilització de formigons no fabricats en central, en cas d'emprar-se cal que la D.F. ho autoritzi prèviament.
Ciment. Els ciments utilitzats podran ser aquells que compleixin la vigent Instrucció per a la Recepció de Ciments (RC-97), corresponent a la classe resistent 32,5 o superior i complint les especificacions de l'article 26 de la Instrucció EHE.
Aigua. L'aigua utilitzada, tant per l'amassat com pel curat del formigó en obra, no contindrà substàncies nocives en quantitats tals que afectin a les propietats del formigó o a la protecció de les armadures.
Àrids. Els àrids hauran de complir les especificacions contingudes a l'article 28 de la Instrucció EHE.
Additius. També de forma ocasional es podran fer servir additius, sempre que es justifiqui a la documentació de la D.T. o en els oportuns assaigs, que la substància agregada en les proporcions i condicions previstes produeix l'efecte desitjat sense alterar les característiques del formigó ni representar cap perill per a la durabilitat del formigó ni la corrosió de les armadures. Es prohibeixen additius tals que a la seva composició hi intervinguin clorurs, sulfurs i sulfits. Tant durant el transport com durant l'emmagatzament, les armadures passives es protegiran de la pluja, la humitat del sòl i de possibles agents agressius. Fins al moment del seu ús es conservaran en obra, cuidadosament classificades segons: tipus, qualitats, diàmetres i procedència.
Barres corrugades. Són armadures passives amb les següents sèries de diàmetres nominals en mm: 6-8-10-12-14-16-20-25-32 i 40mm. Denominació acer en barres corrugades, B 400 S acer soldable de límit elàstic no menor de 400N/mm^2 i B 500 S acer soldable de límit elàstic no menor de 500N/mm^2 . Es poden col·locar en contacte tres barres, com a màxim, de l'armadura principal i quatre en el cas que no hi hagi empalmaments i la peça estigui formigonada en posició vertical. El diàmetre equivalent del grup de les barres no ha de ser de més de 50 mm. Si la peça ha de suportar esforços de compressió i es formigona en posició vertical, el diàmetre equivalent no ha de ser de més de 70 mm. A la zona d'encavalcament, el nombre màxim de barres en contacte ha de ser de quatre. No s'han d'encavalcar barres de D >= 32 mm sense justificar satisfactòriament el seu comportament. Els empalmaments per encavalcament de barres agrupades han de complir l'article 66.6 de la Instrucció EHE. Es prohibeix l'empalmament per encavalcament en grups de quatre barres. L'empalmament per soldadura s'ha de fer seguint les prescripcions de la UNE 36-832.
Malla electrosoldada. Són armadures passives amb les següents sèries de diàmetres nominals en mm: 5-5.5-6-6.5-7-7.5-8-8.5-9-9.5-10-10.5-11-11.5-12-14mm. Llargària de l'encavalcament en malles acoblades: a x Lb neta: Ha de complir, com a mínim: >=15 D, >=20 cm. Llargària de l'encavalcament en malles superposades: Separació entre elements encavalcats (longitudinal i transversal) > 10 D: 1,7Lb; Separació entre elements encavalcats (longitudinal i transversal) <= 10 D: 2,4 Lb; Ha de complir com a mínim: <= 15 D, >= 20 cm.
Barres ancorades a elements de formigó existents. La llargària de la barra ancorada al formigó existent, i de la part lliure, han de ser indicades a la D.T., o en el seu defecte, superiors a la llargària neta d'ancoratge determinada segons l'article 66.5 de la EHE.
Control i acceptació
El control dels components del formigó es realitzarà segons previsions del D.T. i segons la normativa vigent; s'aplica al ciment, a l'aigua, als granulats, als additius i addicions. El control de recepció a l'obra no fa falta fer-lo en les dues situacions següents:
Central de producció que disposi d'un Control de Producció i estigui en possessió d'un Segell o Marca de Qualitat reconegut per un Centre Directiu de les Administracions Públiques i Formigons fabricats en central amb un distintiu reconegut o una normativa vigent.
Ciment. El responsable de la recepció ha de conservar durant 100 dies com a mínim una mostra de cada lot de ciment subministrat.
No es pot fer servir un lot de ciment que arribi sense un certificat de garantia del fabricant, signat per una persona física.
Aigua. Es prohibeix l'ús d'aigua de mar o d'aigües salines en l'amassada o curat de formigons armats. El límit màxim de contingut de ió clorur en l'aigua, queda limitat per la normativa vigent, en el cas del formigó armat, prescripció extensible als formigons en massa que tinguin armadures per a reduir la fissuració.
Àrids. Abans de començar el subministrament la D.F. pot demanar al subministrador una demostració documental del compliment de les exigències que estableix la norma per als granulats. Si no disposa d'un certificat d'idoneïtat dels granulats, emès com a màxim un any abans de la data en què es facin servir per un laboratori oficial o oficialment acreditat, s'han de realitzar els assaigs especificats en la normativa vigent.
Additius i addicions. En el cas d'emprar additius i addicions, aquests han d'estar autoritzats prèviament per la D.F., que pot exigir a l'inici d'obra els certificats de garantia del mateixos o assaigs al laboratori oficial o oficialment acreditat.
Assaigs del control de formigó. El control de qualitat, es realitza en base als següents paràmetres: consistència, resistència i durabilitat.
Consistència. Es realitzarà l'assaig pel mètode tradicional del Con d'Abrams d'acord amb la UNE 83313:90.
Resistència. Els assaigs de resistència estan definits a la normativa vigent. Cal distingir les següents modalitats de control: Modalitat 1 Control de nivell reduït; Modalitat 2 Control al 100 per 100, quan es coneguí la resistència de tota la amassada; Modalitat 3 Control estadístic, és d'aplicació general en obres de formigó en massa, formigó armat i formigó pretensat. S'especificarà la modalitat de control. L'obra es dividirà en parts anomenades lots. No es barrejaran en un mateix lot elements de tipologia estructural diferent. En cas del control estadístic, el nombre mínim de lots serà de tres, corresponents als tres tipus d'elements estructurals que diferencia la Instrucció: estructures que tenen elements comprimits, estructures que tenen únicament elements sotmesos a flexió i elements massissos. En el cas de subministrament de formigó amb camió formigonera es pot considerar cada camió com una amassada. Les amassades d'un mateix lot provindran del mateix subministrador i han d'ésser elaborades amb les mateixes matèries primes i amb la mateixa dosificació nominal. La presa de mostres es realitzarà a l'atzar entre les amassades de l'obra sotmeses a control. La D.T. determinarà el nombre d'amassades per lot. Si un lot correspon a dues plantes d'un edifici, es farà al menys una determinació per planta. Les provetes s'amassaran de forma similar al del formigó a l'obra i es conservaran en condicions anàlogues.
Execució
Condicions prèvies
Preparació de la zona de treball, inclou els treballs previs d'execució del ferro i la humectació de l'encofrat.
Formigonat en temperatures extremes. La temperatura de la massa del formigó en el moment d'abocar-la en el motlle o encofrat, no serà inferior a 5ºC. Es prohibeix abocar el formigó sobre elements la temperatura dels quals sigui inferior a 0ºC En general es suspendrà el formigonat quan plogui amb intensitat, nevi, existeixi vent excessiu, una temperatura ambient superior a 40ºC o es prevegi que dins de les 48 hores següents, pugui descendir la temperatura ambient per sota dels 0ºC.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FF5E C48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Milfanyant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_enllaç=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBsic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 79 de 187

L'utilització d'additius anticongelants requerirà una autorització expressa, en cada cas, de la direcció d'obra. Quan el formigonat s'efectuï en temps calorós, s'adoptaran les mesures oportunes per a evitar l'evaporació de l'aigua de pastat, en particular durant el transport del formigó i per a reduir la temperatura de la massa. Per a això, els materials i encofrats hauríen d'estar protegits de l'assoleig i una vegada abocat, es protegirà la barreja del sol i del vent, per a evitar que es dessequi.
Armadures: Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT. Les barres no han de tenir esquerdes ni fissures. Les armadures han d'estar netes, no han de tenir òxid no adherent, pintura, greix ni d'altres substàncies perjudicials. La secció equivalent de les barres de l'armadura no ha de ser inferior al 95% de la secció nominal. Les armadures han d'estar subjectades entre elles i a l'encofrat, de manera que mantinguin la seva posició durant l'abocada i la compactació del formigó. Els estreps de pilars o bigues han d'anar subjectats a les barres principals mitjançant un lligat simple o altre procediment idoni. La D.F. ha d'aprovar la col·locació de les armadures abans de començar el formigonament.
Fases d'execució
Execució del ferro
Tall. Es portarà a terme d'acord amb les normes de bona pràctica, utilitzant cisalles, serres, discos o màquines d'oxitall i queda prohibida l'ocupació de l'arc elèctric.
Doblat. Segons article 66.3 de la instrucció EHE.
Col·locació de les armadures. Les gàbies o ferralla seran prou rígides i robustes per a assegurar la immobilitat de les barres durant el transport, muntatge i formigonat de la peça, de manera que no variï la seva posició especificada en el D.T. i permetin al formigó desenvolupar-se sense deixar cocons. La distància lliure, horitzontal i vertical, entre dues barres aïllades consecutives, excepte el cas de grups de barres, serà igual o superior al major dels tres valors següents: a. 2cm b. El diàmetre de la major c. 1.25 vegades la grandària màxima de l'àrid.
Separadors. Els suports provisionals en els encofrats i mottles haurien de ser de formigó, morter o plàstic o d'altre material apropiat, queden prohibits els de fusta i, si el formigó ha de quedar vist, els metàl·lics. Es comprovaran en obra els espessors de recobriment, complint els mínims de l'article 37.2.4. de la Instrucció EHE. Els recobriments haurien de garantir-se mitjançant la disposició dels corresponents elements separadors col·locats a l'obra d'acord amb el prescrit a la taula 66.2. de la instrucció EHE.
Ancoratges. Es realitzaran segons indicacions de l'article 66.5. de la instrucció EHE.
Entroncaments. En els entroncaments per encavalcament la separació entre les barres serà de 4 ø com a màxim. La longitud d'encavalcament serà igual a l'indicat en l'article 66.5.2 i a la taula 66.6.2 de la instrucció EHE. Pels entroncaments per encavalcament en grup de barres i de malles electrosoldades s'executarà l'indicat respectivament, en els articles 66.6.3 i 66.6.4 de la instrucció EHE. Per a entroncaments mecànics es realitzarà el disposat a l'article 66.6.6. de la instrucció EHE. Els entroncaments per soldadura haurien de realitzar-se d'acord amb els procediments de soldadura descrits en la UNE 36832:97, i executar-se per operaris degudament qualificats. Les soldadures de barres de diferent diàmetre poden realitzar-se sempre que la diferència entre diàmetres sigui inferior a 3mm.
Toleràncies d'execució. Llargària d'ancoratge i encavalcament: -0,05L (<= 50 mm, mínim 12 mm), + 0,10 L (<=50 mm) . Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a la UNE 36-831.
Fabricació i transport a l'obra del formigó
Criteris generals. Les matèries primeres es pastaran de manera que s'aconsegueixi una barreja uniforme, estant tot l'àrid recobert de ciment. La dosificació del ciment, dels àrids i si escau, de les addicions, es realitzarà per pes, No es barrejaran masses fresques de formigons fabricats amb ciments no compatibles havent de netejar-se les formigoneres abans de començar la fabricació d'una massa amb un nou tipus de ciment no compatible amb el de la massa anterior.
Formigó fabricat en central d'obra o preparat. A cada central hi haurà una persona responsable de la fabricació, amb formació i experiència suficient, que estarà present durant el procés de producció i que serà distinta del responsable del control de producció. En la dosificació dels àrids, es tindran en compte les correccions degudes a la seva humitat, i s'utilitzaran bàscules distintes per a cada fracció d'àrid i de ciment. El temps de pastat no serà superior al necessari per a garantir la uniformitat de la barreja del formigó, evitant una durada excessiva que pogués produir el trencament dels àrids. La temperatura del formigó fresc ha de, si és possible, ser igual o inferior a 30ºC i igual o superior a 5ºC en temps fred o amb gelades. Els àrids gelats han de ser descongelats per complet prèviament o durant el pastat.
Formigó no fabricat a la central. La dosificació del ciment es realitzarà per pes. Els àrids poden dosificar-se per pes o per volum, encara que no és recomanable aquest segon procediment. El pastat es realitzarà amb un període de batut, a la velocitat del règim, no inferior a noranta segons. El fabricant serà responsable que els operaris encarregats de les operacions de dosificació i pastat tinguin acreditada suficient formació i experiència.
Transport del formigó preparat. El transport mitjançant pastadora mòbil s'efectuarà sempre a velocitat d'agitació i no de règim. El temps transcorregut entre l'addició d'aigua de pastat i la col·locació del formigó no ha de ser major de una hora i mitja. En temps calorós, el temps límit ha de ser inferior tret que s'hagin adoptat mesures especials per a augmentar el temps d'enduriment. El formigó fabricat a la central no podrà emprar-se si no arriba acompanyat d'un full de subministrament, degudament complimentat i firmat per una persona física. Aquests fulls de subministrament han d'estar arxivats pel constructor i han d'estar a disposició de la D.F. fins al lliurament de la documentació final de control.
Cindris, encofrats i mottles. Segons article 65 de la Instrucció de la EHE.
Posada en obra del formigó
Col·locació. Segons article 70.1. de la Instrucció de la EHE
Compactació. Segons article 70.2. de la Instrucció de la EHE. Picat amb barra: els formigons de consistència tova o fluïda, es picaran fins a la capa inferior ja compactada. Vibrat enèrgic: els formigons secs es compactaran, en tongades no superiors a 20 cm. Vibrat normal en els formigons plàstics o tous.
Juntes de formigonat. Segons article 71 de la Instrucció de la EHE.
Curació del formigó. Segons l'article 74 de la Instrucció de la EHE.
Descindrat, desencofrat i desmoldeig. Segons article 75 de la Instrucció de la EHE.
Acabats. Les superfícies vistes, una vegada desencofrades o desmoldejades, no presentaran cocons o irregularitats que perjudiquin el comportament de l'obra o el seu aspecte exterior. Pels acabats especials s'especificaran els requisits directament o bé mitjançant patrons de superfície. Pel recobriment o farciment dels caps d'ancoratge, orificis, entalladures, etc, que hagin d'efectuar-se una vegada acabades les peces, en general s'utilitzaran morters fabricats amb masses anàlogues a les emprades en el formigonat d'aquestes peces, però retirant d'elles els àrids de grandària superior a 4mm. Totes les superfícies de morter s'acabaran de forma adequada.
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents en cada un dels següents capítols: Comprovacions prèvies, Comprovacions de replanteig i geomètriques, Armadures, Encofrats, Cindris i bastiments, Transport, abocament i compactació del formigó, Curació del formigó, Juntes, Desmoldejat i descindrat.
Es comprovarà que les dimensions dels elements executats presenten unes desviacions admissibles pel funcionament adequat de la construcció. La D.F. podrà adoptar el sistema de toleràncies de la Instrucció EHE, Annex 10, completat o modificat segons estimi oportú.
Control documental. A la recepció es controlarà que cada càrrega de formigó fabricat en central vagi acompanyada d'una fulla de subministrament, signada per una persona física, a la disposició de la direcció d'obra, i en la que hi figurin totes les dades correctament complimentades.
Presa de decisions derivades del control de resistència. Quan s'obtingui una resistència estimada menor de l'especificada a la D.T., és necessari tenir en compte no només la possible influència sobre la seguretat mecànica de l'estructura, si no també l'efecte negatiu d'altres característiques del formigó, com la deformabilitat, la fissurabilitat i la durabilitat. Si passats els vint-i-vuit dies la resistència de les provetes fos menor a les especificades, en aquesta data, en més d'un 20%, s'extrauran provetes de l'obra i si la seva resistència és menor que l'especificada, serà enderrocada; tot el procés sota control i instruccions de la D.F. Si la resistència de les provetes extretes és més gran que la de les provetes d'assaig, podrà acceptar-se l'obra si es pot efectuar, sense perill, un assaig de càrrega amb una sobrecàrrega superior a un 50% de la de càlcul, durant el qual es mesurarà la flexa produïda, que haurà de ser admissible. Si no fos possible extreure provetes de l'obra i les d'assaig no donessin el 80% de les resistències especificades, l'obra haurà d'enderrocar-se. En el cas que la resistència de provetes d'assaig i les extretes de l'obra, estès compresa entre el 80% i el 100% de l'especificada, la D.F. podrà rebre l'obra amb reserves, previ assaig de càrrega corresponent. La D.F. serà qui prengui la decisió de les proves de càrrega a realitzar. Aquestes han de realitzar-se per personal especialitzat i amb maquinària adequada, prèvia realització d'un Pla de Proves, acceptat per la D.F. i prenent les mesures de seguretat necessàries. La D.F. pot proposar a la Propietat, com a alternativa a l'enderroc o reforç, una limitació de les càrregues d'ús.
Durabilitat. El control el regula la D.F., i es basa en el control documental dels fulls de subministrament del formigó, en el que hi comptin les limitacions de la relació aigua/ciment i el contingut de ciment especificat, amb la finalitat de comprovar el compliment de la Instrucció. Si el formigó no es fabrica en una central, el fabricant a d'aportar a la D.F. la mateixa informació signada per una persona física. S'exigeix aquest control per a cada amassada emprada a l'obra. *Control de la profunditat de penetració de l'aigua*. És un control que cal realitzar en obres sotmeses a classes ambientals III o IV (ambients marins o de clorurs d'origen no marí) o alguna de les classes específiques d'exposició que estableix la normativa vigent. Aquest control s'ha de fer de forma prèvia a l'inici de l'obra.
Verificació
Durant l'execució s'evitarà l'actuació de qualsevol càrrega estàtica o dinàmica que pugui provocar danys irreversibles en els elements ja formigonats
Amidament i abonament
m^3 de formigó, d'acord amb les especificacions de la D.T. Per a l'abonament dels increments de secció sobre la secció teòrica mínima indicats en els plànols de seccions tipus, serà necessari que prèviament hagi estat ordenada la seva execució per la D.F., instruccions per escrit, en les que consti de manera explícita les dimensions que han de donar-se a la secció. Per això, el contractista i/o constructor estarà obligat a exigir, a la D.F., prèviament a l'execució de cada part d'obra, la definició exacta d'aquelles dimensions que no ho estan. El preu del formigó inclourà els possibles additius i addicions que la D.F. estimi necessaris i també la possible necessitat d'emprar ciments especials, segons criteri de la D.F. (ciment, P.A.S., blanc, etc.).
Kg d'acer que resultin de l'especejament previst en el D.T. Si durant l'execució, la D.F. ordena l'increment de l'armat, l'amidament correspondrà als Kg reals col·locats a l'obra. El pes s'obtindrà amidant la llargària total de les barres (barra+cavalcament). L'escreix d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost). Estan compreses en els preus, totes les operacions i mitjans necessaris per a realitzar el doblec i posta a l'obra, així com els encavalcaments, ganxos, elements de sustentació, pèrdues per retalls, lligaments, soldadures, etc.
m^2 de superfície amidada de malla electrosoldada segons les especificacions de la D.T. Aquest criteri inclou les pèrdues i increments de material corresponents a retalls i empalmaments.
ut de barra ancorada a elements de formigó, executada d'acord amb les especificacions de la D.T.

2 ESTRUCTURES D'ACER

Conjunt d'elements d'acer que conformen una estructura destinada a garantir la resistència mecànica, l'estabilitat i l'aptitud al servei, inclosa la durabilitat per a qualsevol tipus d'edifici. Realitzat amb perfils d'acer laminats en calent, perfils d'acer conformats en fred o calent, utilitzats directament o formant peces compostes. Ha de dotar a l'edifici d'un comportament estructural adient front a les accions i a les influències previsibles en situacions normals i accidentals segons CTE DB SE-A Seguretat estructural. Acer, mantenint, a més, la resistència al foc durant el temps necessari perquè puguin complir-se les exigències de seguretat en cas d'incendi., segons CTE DB SI , seguretat en cas d'incendi. Els tipus d'elements a les estructures d'acer poden ser: pilars, bigues i biguetes, llindes, traves, encavallades, corretges i tots els elements d'ancoratge i auxiliars de l'estructura d'acer.
Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SE-AE, DB SE-A, DB SI-6, DB SI-Annex D. Resistència al foc dels elements d'acer, DB HS 1, DB HE 1.
Norma de Construcció Sismoresistent: part General i Edificació, NCSE-02. RD 997/2002.
Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges, NRE-AEOR-93. O 18/1/94.
Recobriments galvanitzats en calent sobre productes, peces i articles diversos construïts o fabricats amb acer o altres materials ferris. RD 2351/1985.
Especificacions tècniques dels tubs d'acer inoxidable soldades longitudinalment. RD 2605/1985.
UNE. Acers en xapes i perfils UNE EN 10025, UNE EN 10210-1:1994 i UNE EN 10219-1:1998. Materials d'aportació de soldadures UNE-EN ISO 14555:1999. Especificacions de durabilitat UNE ENV 1090-1:1997.
Components
Perfils i xapes d'acer laminat en calent
Perfils foradats d'acer laminat en calent
Perfils i plaques conformats en fred
Reblons d'acer de cap esfèric, de cap bombejat o de capota plana.
Cargols, femelles i volanderes ordinàries, calibrats o d'alta resistència
Soldadures
Cordons i cables
Materials de protecció i/o recobriment per a la previsió de la corrosió de l'acer.
Característiques tècniques mínimes
Acers en xapes i perfils. Característiques mecàniques mínimes dels acers, segons UNE EN 10025, 10210-1:1994 i 10219-1:1998. *Perfils i xapes d'acer laminat en calent*. De les sèries IPN, IPE, HEA, HEB, HEM o UPN, així com de les sèries L, LD. T, rodó, quadrat o rectangle. *Perfils foradats d'acer laminat en calent*. De les sèries rodó, quadrat o rectangle. *Perfils i plaques conformats en fred*. De les sèries L, LD, U, C , Z, o Omega.
Cargols, femelles i volanderes ordinàries, calibrats o d'alta resistència. El moment torsor del collat, la disposició dels forats i el seu diàmetre ha d'ésser l'indicat per la D.F. Característiques mecàniques dels acers dels cargols ordinaris segon (CTE-DB SE-A 4.3).
Soldadures. Realitzades per arc elèctric amb resistència a tracció del metall dipositat més gran que 37, 42 o 52 kg/mm^2 .
Cordons i cables. Formats per diversos filferros d'acer enrotllats helicoidalment de forma regular, els acers utilitzats tindran entre 70 i 200 kg/m^2 de resistència. Es pendran precaucions només en cas d'unions entre xapes de gran espessor.
Materials de protecció i/o recobriment per a la previsió de la corrosió de l'acer. Especificacions de durabilitat segons UNE ENV 1090-1:1997
Ductilitat. Comprovada segons les temperatures a que estarà sotmesa l'estructura en funció del seu emplaçament.
Control i acceptació
En el cas de materials avalats pel certificat del fabricant, el control serà una relació entre l'element i el seu certificat d'origen. Quan no sigui així, s'establirà un procediment mitjançant assaigs per un laboratori independent, o en solucions de caràcter singular les recomanacions o normatives de prestigi reconegut. (CTE-DB SE-A 12.3).
Execució
Condicions prèvies
El constructor ha d'elaborar els plànols de taller i el programa de muntatge i s'ha d'aprovar per la D.F. La preparació de les unions que s'hagin de realitzar a obra es faran a taller. Si durant el transport el material ha sofert desperfectes que no poden ser corregits o es preveu que després d'arreglar-los afectarà al seu treball estructural, la peça ha de ser substituïda. La secció de l'element no ha de quedar disminuïda pels sistemes de muntatge utilitzats. No s'han de començar les unions de muntatge fins que no s'hagi comprovat que la posició dels elements de cada unió coincideix exactament amb la posició definitiva. Els elements provisionals de fixació que per a l'armat i el muntatge es soldin a les barres de l'estructura, s'han de desprendre amb bufador sense afectar a les barres. Es prohibeix desprendre'ls a cops. Quan es faci necessari tesar alguns elements de l'estructura abans de posar-la en servei, s'indicarà en els Plànols i Plec Particular la forma en què s'ha fet i els medis de comprovació i mesura.
Condicions de manipulació i emmagatzematge
S'han de seguir les instruccions del fabricant i respectar dades de caducitat. S'han d'emmagatzemar i manipular sense produir deformacions permanents ni danys en la superfície. S'evitarà tot contacte amb el terreny i l'aigua.
Fases d'execució
Preparació de la zona de treball
Replanteig i marcat d'eixos
Col.locació i fixació provisional de la peça
Aplomat i nivellació definitius
Execució de les unions per soldadura. Es realitzarà un pla de soldatge on s'inclouran: els talls de les unions, les dimensions i els tipus de solddadura, les especificacions sobre el procés i la seqüència de soldadura. Els tipus de soldadura són: Per punts, en angle, a topall i en tap i trau.(CTE-DB SE-A 10.3). Les soldadures s'han de fer protegides de la pluja i el vent, i a una temperatura > 0ºC. Els components han d'estar correctament fixats. Les superfícies i vores han de ser les apropiades pel procés de soldat, exemptes d'humitat, de fissures, d'entelladures i materials que afectin el procés o qualitat de les soldadures. Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.
Execució de les unions amb cargols. Els forats pels cargols s'han de fer amb perforadora mecànica, d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces, eliminant posteriorment les rebaves. La perforació s'ha de realitzar a diàmetre definitiu, excepte en els forats en que sigui previsible la rectificació per coincidència, que s'han de fer amb un diàmetre 1 mm menor. El diàmetre nominal mínim serà de 12mm, la rosca pot estar inclosa en el pla de tall, i l'espiga del cargol ha de sortir de la rosca de la femella després del roscat del pla de tall. La utilització de femelles i volanderes queda especificada al CTE-DB SE-A 10.4. El collat de cargols sense pretesar, i el collat de cargols pretesats queda especificat al CTE-DB SE-A 10.5. El cargols d'una unió s'han d'apretar inicialment al 80% del moment torsor final, començant pels situats al centre, i s'han d'acabar d'apretar en una segona pasada.
Recobriment superficial. Preparació de les superfícies. Les superfícies que hagin d'estar en contacte amb el formigó, han de netejar-se i no pintar-se. No s'ha de començar a pintar sense haver-ne eliminat les escòries. Els mètodes de recobriment de les estructures d'acer són: galvanització i pintura. *En el procés de galvanització*. Les soldadures han d'estar segellades, si hi ha espais en l'element fabricat es disposaran forats de purga i les superfícies galvanitzades s'han de netejar i tractar amb pintura d'imprimació anticorrosiva amb dissolvent àcid o adollat abans de ser pintades. *En el procés de pintat*. Abans de començar, es comprovarà que les superfícies i pintures compleixen els requisits del fabricant. Pintat amb capes d'imprimació antioxidant i anticorrosiu. Un cop acabada la posada a l'obra se li ha de donar una segona o tercera capa de protecció, sempre en un to diferent, segons les especificacions de la D.F. Les parts que hagin de quedar de difícil accés després

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520AFF5E0C48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_enllaç=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBsic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1661, Data: 27/11/2023 16:52:00, Data de presentació: 27/11/2023 14:52:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: F60I6-RFETN-Q3DL0
Data d'emissió: 29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22
Pàgina 80 de 187

del seu muntatge, però sense estar en contacte, rebran la segona capa de pintura i la tercera, després de la inspecció i l'acceptació de la D.F. i abans del muntatge. No es pintaran els cargols galvanitzats o amb protecció antioxid.
Toleràncies d'execució (CTE-DB SE-A 11.2). Per edificis de llargària <= 30m: Tolerància total ±20mm. Nivell superior del pla del pis ± 5mm. Distància entre pilars consecutius ±15mm. Distància entre bigues consecutives ±20mm. Desviació en inclinació dels pilars. Per edificis de 6 plantes de 3m. Vh= 0,07m. Excentricitat no intencionada del recolzament d'una biga e0<=5mm. En plaques base i pilars e1 i e2 <= 5mm.
Control i acceptació
Control de qualitat de la fabricació a taller (si s'escau), on s'inclourà el control de la documentació de taller (CTE-DB SE-A 12.4).
Control de qualitat de muntatge, on s'inclourà la documentació de muntatge corresponent (CTE-DB SE-A 12.5).
Toleràncies de fabricació (CTE-DB SE-A 11.1). Perfils amb doble T soldats: Alçada del perfil ± 3 a 8mm en funció de l'alçària. Seccions amb caixó: Desviacions de ± 3 a 5mm en funció de les dimensions de les xapes. Components estructurals: Planor: L/1000 ó 3mm, Contrafletxa L/1000 ó 6mm. Ànimes i enrigidors: Desviacions per distorsió de l'ànima o distorsions de l'ala.
Amidament i abonament
kg d'acer per amidar les bigues, biguetes, corretges, encavallades, llindes, pilars, traves, elements d'ancoratge i elements auxiliars corresponents a les estructures d'acer, incloent-hi en el preu tots els elements i operacions d'unió, muntatge, assaigs, protecció, ports necessaris, etc., per a la completa execució d'acord amb el Projecte i indicacions de la D.F.
Totes les operacions de muntatge s'inclouran en el preu, així com la protecció i pintura que siguin necessàries, d'acord amb la normativa vigent. El pes unitari pel seu càlcul ha de ser el teòric. Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la D.F. Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.

3 ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA
Conjunt de parets portant i parets de trava que juntament amb uns forjats solidaris, transmeten les càrregues gravitatòries i suporten les sol·licitacions horitzontals garantint la resistència i l'estabilitat de l'edifici i dels seus components en condicions de seguretat, funcionalitat i aspecte acceptables durant el període de vida útil. Ha de dotar a l'edifici d'un comportament estructural adient enfront a les accions i a les influències previsibles en situacions normals i accidentals, amb la seguretat que estableix la norma DB SE-F seguretat estructural obra de fabrica, també s'ha de complir el DB SI-Annex F. Seguretat en cas d'incendi, fàbrica.
Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-AE, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació; CTE-DB SE-F, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Fàbrica; CTE-DB SI. Annex F, Fàbrica, Resistència al foc dels elements de totxo ceràmic o silici-calcari i el bloc de formigó; CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.
Norma de Construcció Sismoresistent, NCSE-02. BOE. 11/10/02.
Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural de sostres d'edificis d'habitatges, NRE-AEOR-93. O. 18/01/94.
Pliego General de Condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción, RL-88. BOE. 3/08/88.
Pliego General de condiciones para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción, RB-90. BOE. 165; 11/07/90.

3.1 Ceràmica
Fàbrica de maó ceràmic pres amb morter de ciment i/o calç, sorra, aigua i de vegades additius, que constitueixen murs resistents i de trava, podent ser paraments sense revestir (obra vista), o amb revestiment(composts de maó no vist).
Tipus d'elements: llindes, pilars, parets, arcs i voltes.
Components
Maons, morter, elements d'enllaç entre les fulles de murs doblats i formigó armat
Característiques tècniques mínimes
Maons. Compliran les condicions que s'especifiquen en el Plec general per a la recepció dels maons ceràmics a les obres de construcció, RL-88. La resistència normalitzada a compressió de les peces no serà inferior a 5N/mm² segons CTE DB SE –F punt 4.1. La resistència característica a la compressió de les fàbriques mes usuals es defineix segons CTE DB SE-F taula 4.4.
Morter. Les sorres emprades compliran les limitacions relatives a grandària màxima de grans, contingut de fins, granulometria i contingut de matèria orgànica establertes al CTE DB SE-F punt 4.2. S'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades. El ciment utilitzat complirà les exigències de composició, característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la Instrucció per a la recepció de ciments RC-03. Els possibles additius incorporats al morter abans o durant el pastat, arribaran a obra amb la designació corresponent segons normes UNE, així com la garantia del fabricant que l'additiu, agregat en les proporcions i condicions previstes, produeix la funció principal desitjada. Les barreges preparades en sec per a morters portaran el nom del fabricant i la dosificació segons CTE DB SE-F punt 4.2, així com la quantitat d'aigua a afegir per a obtenir les resistències dels morters tipus. La resistència a compressió del morter estarà dintre dels mínims establerts al CTE DB SE-F taula 4.4. Així mateix, la dosificació seguirà l'establert al CTE DB SE-F punt 4.2, pel que fa referència a parts en volum dels seus components.
Elements d'enllaç entre les fulles de murs doblats, podran ser a base de bandes contínues de xapa desplegada galvanitzada i ancoratges d'acer galvanitzat.
Formigó armat. Complirà les especificacions anomenades a la Instrucció EHE.
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: ciment, aigua, calç, àrids, morters i maons. Les restriccions d'ús dels components de les fàbriques, amb la classe d'exposició definida en el D.T. vindrà donada segons CTE DB SE-F taula 3.3.
Execució
Condicions prèvies
Es replantejarà en primer lloc la fàbrica de maó a realitzar. Posteriorment per a l'alçat de la fàbrica es col·locaran a cada cantó de la planta una mira recta i aplomada, amb les referències precises a les altures de les filades, i es procedirà a l'estesa dels cordills entre les mires, donant suport sobre les seves marques, que s'elevaran amb l'altura d'una o diverses filades per a assegurar l'horitzontalitat d'aquestes. Els maons s'humitejaran per aspersió o immersió abans de la seva col·locació perquè no absorbeixin ni cedeixin aigua al morter. Les parts recentment executades es protegiran amb làmines de material plàstic o similar, per a evitar l'erosió de les juntes de morter; En temps sec i calorós, es mantindrà humida la fàbrica recentment executada, per a evitar el risc d'una ràpida evaporació de l'aigua del morter; Si ha gelat abans d'iniciar el treball, es revisarà escrupulosament l'executat en les 48 hores anteriors, demolint-se les zones danyades, si la gelada es produeix una vegada iniciat el treball, es suspendrà protegint el recentment construït; Fins que les fàbriques no estiguin estabilitzades, es travaran i s'apuntalaran; els treballs es suspendran amb vent superior a 50 km/h i s'assegураran les parts realitzades.
Ha de ser estable i resistent. La durabilitat de la fàbrica estarà en funció de la seva exposició a les condicions físiques i químiques definides al CTE DB SE-F taules 3.1 i 3.2. No hi ha d'haver fissures. Els junts han d'estar plens de morter. Els junts horitzontals han d'estar matats per la part superior. L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres. Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin ni cedeixin aigua al morter. Les peces s'han de col·locar enllardades i s'han d'assentar sobre un llit de morter. Els maons un cop col·locats no es poden moure. Per corregir la posició s'ha de treure el maó i el morter i tornar-lo a col·locar. S'ha de fer un replanteig de maons de manera que es pugui assegurar un gruix constant dels junts. Si hi ha regates, cal que es facin amb màquina. Durant la construcció dels murs, i mentre aquests no hagin estat estabilitzats, es travaran els murs a les bastides, si l'estructura ho permet, o bé s'apuntalaran amb taulons en acabar cada jornada de treball. El morter haurà d'omplir les juntes, junt horitzontal i nafres totalment. Si després de refregar el maó no quedés alguna junta totalment plena, s'afegirà el morter. Els murs haurien de mantenir-se nets durant la construcció. Tot excés de morter haurà de ser retirat, netejant la zona a continuació. S'haurien de deixar les lligades quan dues parts d'una fàbrica hagin d'aixecar-se en èpoques distintes. La que s'executi primer es deixarà escalonada, si no fos possible es deixarà formant alternativament entrants, dents, sortints i, queixals. Les obertures portaran una llinda resistent, prefabricada o realitzada in situ d'acord amb la llum a salvar. Es protegiran de les humitats degudes al contacte amb el terreny col·locant drenatges perimetrals i barreres impermeables segons CTE DB HS1 punt 2.3.3.2. En cas de tancament compost de diverses fulles i cambra d'aire, s'aixecarà primer el tancament exterior i es preveurà l'eliminació de l'aigua que pugui acumular-se a la cambra d'aire. Així mateix s'eliminaran els contactes entre les 2 fulles del tancament, que poden produir humitats a la fulla interior. Els murs resistents de maó enllaçaran amb els forjats mitjançant cadenes de formigó armat de cantell igual o superior al del forjat. La malla de repartiment del forjat entrarà a la cadena una longitud igual a la d'ancoratge. Quan els murs tinguin excessiva longitud, es disposaran juntes de dilatació per a evitar la fissuració produïda per la retracció dels morters i per variacions higrotèrmiques.
Fases d'execució
Parets i pilars. Els paraments han d'estar aplomats. Les filades han de ser horitzontals. Els maons s'han de col·locar a trencajunts. No hi poden haver peces més petites que mig maó. La paret ha d'estar travada en les trobades amb altres parets. El nombre de peces que traven cada pla d'enllaç ha de ser més gran que 1/4 del total. Les obertures han de portar una llinda resistent. Els recolzaments puntuals d'elements estructurals han d'estar fets amb una sabata prou resistent i rígida per distribuir uniformement les càrregues. Els sostres han d'enllaçar amb els murs mitjançant cadenes de formigó armat.

Parets de tobana. No han de quedar buits de peces obertes a l'exterior. Les cantonades, els brancals i les traves han d'estar formades amb maons calats de la mateixa modulació.
Arcs. Els recolzaments han de resistir sense deformacions les empentes verticals i horitzontals que transmet l'arc o la volta. Si l'arc és de dos guixos, entre els dos fulls cal que hi hagi una capa uniforme de morter i les filades del doblat han d'estar desplaçades de les del sencillat, de manera que les peces quedin col·locades a trencajunt. Si l'aparellament de l'arc és pla, els maons han d'estar col·locats de pla, tangencialment a la corba de l'intradós. Si l'aparellament de l'arc és a plec de llibre, els maons han d'estar col·locats perpendicularment a la corba de l'intradós. L'intradós ha d'estar rejuntat, de manera que no presenti rebaves. El gruix dels junts ha de ser constant a l'intradós i a l'extradós. S'ha de fer sense interrupcions i per simetria. La clau és el darrer maó que s'ha de col·locar. Només es poden tallar peces en arestes i acords; la resta s'han de col·locar senceres. El doblat s'ha de fer immediatament després d'acabar el primer full, sempre de baix a dalt, havent regat i estenent alhora la capa intermèdia de morter. Abans de fer el doblat s'han d'eliminar les rebaves dels junts del sencillat. No s'ha de descindrar sense l'autorització de la D.F. El descindrament s'ha de fer de manera lenta i uniforme
Volta o doblat de volta. Els recolzaments han de resistir les empentes verticals i les horitzontals que transmeti la volta. Quan la volta és de maó de pla els maons han d'estar col·locats de pla, tangencialment a la corba de l'intradós. Quan la volta és de plec de llibre els maons han d'estar col·locats perpendicularment a la corba de l'intradós. Els junts que formen les directrius de la volta han de ser rectes i continus, i els junts normals a les directrius han de ser a trencajunt. Si la volta carrega sobre els murs laterals, ha d'estar encastada en una regata de fondària >= 2 cm. El doblat ha de quedar recolzat en les mateixes regates o cornises d'elements resistents que el sencillat. Les filades de doblat han d'estar desplaçades de les del sencillat, de manera que les peces quedin col·locades a trencajunt. Entre els dos fulls cal que hi hagi una capa uniforme de morter. Si la volta es recolza sobre una altra volta, ho ha de fer sobre el segon full d'aquesta. Les interseccions de voltes s'han de fer passant filades alternatives de cada volta i els angles i arestes han de ser continus. L'intradós ha d'estar rejuntat, de manera que no presenti rebaves. La vora lliure no ha de tenir irregularitats, com ara dents de serra. S'ha de fer sense interrupcions i per simetria. La clau és el darrer maó que s'ha de col·locar. Només es poden tallar peces en arestes i trobades; la resta s'han de col·locar senceres. El doblat s'ha de fer immediatament després d'acabar el primer full, sempre de baix a dalt, havent regat i estenent alhora la capa intermèdia de morter. Abans de fer el doblat s'han d'eliminar les rebaves dels junts del sencillat. No s'ha de descindrar sense l'autorització de la D.F. El descindrament s'ha de fer de manera lenta i uniforme.
Llindes. La llinda ha de quedar col·locada sobre un llit de morter i les filades han de ser horitzontal. Els extrems de la llinda s'han d'encastar als brancals i han de quedar recolzats sobre morter. Llargària de l'encastament: >= 15 cm.
Llinda prefabricada de ceràmica armada. En els sistemes patentats s'han de seguir les instruccions del fabricant. La col·locació s'ha de realitzar sense que les peces rebin cops.
Acabats. En cap cas es permetran regates quan es tracti de murs portants de la fàbrica sense l'autorització expressa de la D.F.. Sempre que sigui possible s'evitarà fer regates en els murs després d'aixecats, permetent-se únicament regates verticals o de pendent no inferior a 70 º, sempre que la seva profunditat no excedeixi de 1/ 6 de l'espessor del mur, i aconsellant-se que en aquests casos s'utilitzin talladores mecàniques. Les fàbriques ceràmiques quedaran planes i aplomades, i tindran una composició uniforme en tota la seva altura.
Toleràncies d'execució, segons el CTE DB SE- F taula 8.2.
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Replanteig, protecció de la fàbrica, execució de sobrellinda i reforços, ciments, arenes, segons el CTE DB SE-F punt 8.
Amidament i abonament
m² de fàbrica de maó asseguda amb morter de ciment, aparellada, fins i tot replanteig, anivellació i aplomat, part proporcional de lligades, minvaments i trencaments, humitejat dels maons comuns i neteja, amidada deduint buits superiors a 1 m².

3.2 Bloc de Morter de ciment
Fàbrica de blocs de formigó buits o massissos, presos amb morter de ciment i/o calç, sorra, aigua i de vegades additius, que constitueixen murs resistents i de trava d'obra vista o per a revestir en edificis de fins a 4 plantes sobre el nivell del terreny.
Tipus d'elements: parets d'obra de fàbrica de blocs de morter de ciment, llindes, cèrcol,...
Components
Blocs de formigó, morter, formigó armat, barrera antihumitat.
Característiques tècniques mínimes
Blocs de formigó. Els blocs podran ser de diferents tipus, categories i graus segons normes UNE. El tipus ve definit pel seu índex de massís (buit o massís), acabat (cara vista o a revestir) i dimensions. La categoria (R3, R4, R5, R6, R8 O R10), ve definida per la resistència del bloc a compressió; d'altra banda, el grau (I o II), vindrà donat per la seva capacitat d'absorbir aigua. Els blocs per a revestir no tindran fissures en les seves cares vistes i han de presentar una teixidura superficial adequada per a facilitar l'adherència del possible revestiment. Els blocs cara vista hauríen de presentar en les seves cares exteriors una coloració homogènia i una teixidura uniforme, no havent d'oferir en aquestes cares coqueres, escrostonaments o escantellament. Els materials emprats en la fabricació dels blocs de formigó (ciments, aigua, additius, àrids, formigó), compliran amb les normes UNE sense perjudici de l'establert en la Instrucció EHE. Les característiques d'aspecte, geomètriques, físiques, mecàniques, tèrmiques, acústiques i de resistència al foc dels blocs de formigó compliran l'especificat en les normes UNE. En el cas de peces especials, aquestes haurien de complir les mateixes característiques físiques i mecàniques exigides als blocs. La resistència a compressió dels blocs de formigó resistents amb funció estructural serà major o igual a 6 N/mm² .
Morter. Les sorres emprades compliran les limitacions relatives a grandària màxima de grans, contingut de fins, granulometria i contingut de matèria orgànica establertes al CTE DB SE-F punt 4.2. S'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades. El ciment utilitzat complirà les exigències de composició, característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la Instrucció per a la recepció de ciments RC-03. Els possibles additius incorporats al morter abans o durant el pastat, arribaran a obra amb la designació corresponent segons normes UNE, així com la garantia del fabricant que l'additiu, agregat en les proporcions i condicions previstes, produeix la funció principal desitjada. Les barreges preparades en sec per a morters portaran el nom del fabricant i la dosificació segons CTE DB SE-F punt 4.2, així com la quantitat d'aigua a afegir per a obtenir les resistències dels morters tipus. La resistència a compressió del morter estarà dintre dels mínims establerts al CTE DB SE-F taula 4.4. Així mateix, la dosificació seguirà l'establert al CTE DB SE-F punt 4.2, pel que fa referència a parts en volum dels seus components.
Formigó armat. Complirà les especificacions anomenades a la Instrucció EHE
Barrera anti humitat en arrencada de mur. Podrà ser a força de imprimació de oxiasfalt, etc.
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Bloc de formigó, ciments, aigua, calç, àrids i morters.
Les restriccions d'ús dels components de les fàbriques, amb la classe d'exposició definida en el D.T. vindrà donada segons CTE DB SE-F taula 3.3.
Execució
Condicions prèvies
Es replantejarà la fàbrica de bloc a realitzar. Per a l'alçat de la fàbrica es col·locaran en cada cantó de la planta una mira recta i aplomada, amb les referències precises a les altures de les filades, i es procedirà a l'estesa dels cordills entre les mires, de suport sobre les seves marques, que s'elevaran amb l'altura d'una o diverses filades per a assegurar l'horitzontalitat d'aquestes. S'humitejaran únicament la superfície del bloc en contacte amb el morter, per filades a nivell, excepte quan el bloc contingui additiu hidrofugant. Durant la construcció dels murs, i mentre aquests no hagin estat estabilitzats, es travaran els murs a les bastides, si l'estructura ho permet, o bé s'apuntalaran amb taulons en acabar cada jornada el treball. Els treballs se suspendran amb vent superior a 50 km/h i s'assegураran les parts realitzades. Quan es prevegin pluges es protegiran les parts recentment executades amb làmines de material plàstic o altres mitjans, a fi d'evitar l'erosió de les juntes de morter. En cas de gelada, si es produeix abans d'iniciar la jornada, no es reprendrà el treball sense haver revisat l'obra executada les 48 hores prèvies i es demoliran les parts danyades. Si gelés quan és hora de començar la jornada o durant aquesta, se suspendrà el treball. En temps calorós es mantindrà humida la fàbrica recentment executada.
Fases d'execució
Els blocs es col·locaran sobre una estesa de morter. S'aixecarà per peces senceres, excepte en les juntes singulars on poden col·locar-se peces de mig bloc, no menors; aquests es col·locaran a trencajunts i les filades seran horitzontals, amb totes les seves juntes plenes. El morter haurà d'omplir les juntes, junt horitzontal i nafres, totalment. S'haurien de deixar les lligades quan dues parts d'una fàbrica hagin d'aixecar-se en èpoques distintes. La que s'executi primer es deixarà escalonada, si no fos possible es deixarà formant alternativament entrants, dents i sortints i, queixals. Es disposarà en l'última filada de la fàbrica com enllaç unilateral del forjat, un cèrcol (encadenat) de formigó armat. Les obertures portaran una llinda resistent, prefabricat o realitzat in situ d'acord amb la llum a salvar.
Fàbrica de bloc buit: Els enllaços dels murs a cantonada o en encreuament es realitzaran mitjançant encadenat vertical de formigó armat, que anirà ancorada a cada forjat i en planta baixa a la fonamentació. El formigó s'abocarà per tongades d'altura no superior a 1 m, al mateix temps que s'aixequen els murs. Es compactarà el formigó, omplint tot el buit entre l'encofrat i els blocs. Els blocs que formen els brancals dels buits de passada o finestres seran emplenats amb morter en un ample

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D626787FBC41DC7CD77082520 4FF5E C48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entrada=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBsic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 81 de 187

del mur igual a l'altura de la llinda. La formació de llindes serà amb blocs de fons cec col·locats sobre un sotapont prèviament preparat, deixant lliure la canal de les peces per a la col·locació de les armadures i l'abocament del formigó.
Fàbrica de bloc massís: Els enllaços dels murs en cantonada o en encreuament es realitzaran mitjançant armadura horitzontal d'ancoratge en forma de forqueta, enllaçant alternativament en cada filada disposades perpendicularment a l'anterior l'un i l'altre mur.
Acabats. Si després de refregar el bloc no quedés alguna junta totalment plena, s'afegirà morter. Els murs haurien de mantenir-se nets durant la construcció. Tot excés de morter haurà de ser retirat, netejant la zona a continuació. En cap cas es permetran regates quan es tracti de murs portants de fàbrica sense l'autorització expressa de la D.F.. El guarit del formigó de les llindes es realitzarà per reg durant un mínim de 7 dies.
Llinda d'obra de fàbrica de blocs de morter de ciment. L'element col·locat ha de quedar pla, anivellat i aplomat amb la paret. Ha d'estar format per peces senceres col·locades boca amunt, que posteriorment s'han d'armar i formigonar. Els extrems de la llinda s'han d'encastar en els brancals. Els junts han de ser plens i sense rebaves.
Cèrcol d'obra de fàbrica de blocs de morter de ciment. L'element col·locat ha de quedar pla, anivellat i aplomat amb la paret. Ha d'estar format per peces senceres col·locades boca amunt, que posteriorment s'han d'armar i formigonar. Els junts han de ser plens i enrasats. Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Replanteig, execució de les fàbriques, sobrellindes i reforços, protecció de la fàbrica, segons el CTE DB SE-F punt 8
Amidament i abonament
m² de superfície amidada segons les especificacions de la D.T., amb deducció de la superfície corresponent a obertures, de 2,00 m² com a màxim, no es dedueixen; de 2,00 m² fins a 4,00 m² com a màxim, es dedueix el 50%; de més de 4,00 m² , es dedueix el 100%. Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments. Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m² en què aquesta col·locació es compta a part. Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel que fa a brancals i ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.

3.3 Blocs de Morter d'argila alleugerida
Fàbrica de bloc d'argila alleugerida (termoarcilla) pres amb morter de ciment només en junta horitzontal, i junta vertical encadellada per a formar murs resistents i de trava. Tipus d'elements: parets i llindes

Components
Blocs d'argila alleugerida (termoarcilla), morter, formigó armat, barrera antihumitat
Característiques tècniques mínimes
Bloc d'argila alleugerida. Podran ser d'espessor 19, 24 o 29 cm. La resistència mitja a compressió dels blocs serà major de 100 kg/cm². Pel que fa a la resistència al foc, al ser material exclusivament ceràmic estarà classificat com A1, no ementet gasos ni fums en contacte amb la flama. La impermeabilització dependrà del recobriment extern, mai de la pròpia fàbrica.
Morter. Les sorres emprades compliran les limitacions relatives a grandària màxima de grans, contingut de fins, granulometria i contingut de matèria orgànica establertes al CTE DB SE-F punt 4.2. S'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades. El ciment utilitzat complirà les exigències de composició, característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la Instrucció per a la recepció de ciments RC-03. Els possibles additius incorporats al morter abans o durant el pastat, arribaran a obra amb la designació corresponent segons normes UNE, així com la garantia del fabricant que l'additiu, agregat en les proporcions i condicions previstes, produeix la funció principal desitjada. Les barreges preparades en sec per a morters portaran el nom del fabricant i la dosificació segons CTE DB SE-F punt 4.2, així com la quantitat d'aigua a afegir per a obtenir les resistències dels morters tipus. La resistència a compressió del morter estarà dintre dels mínims establerts al CTE DB SE-F taula 4.4. Així mateix, la dosificació seguirà l'establert al CTE DB SE-F punt 4.2, pel que fa referència a parts en volum dels seus components.
Formigó armat. Complirà les especificacions anomenades a l'Instrucció EHE
Barrera antihumitat en arrencada de mur. Podrà ser a base d'imprimació d'oxiasfalt, etc.
Control i acceptació.
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Blocs de termoargila, Ciments, Aigua, Àrids i Morters.
Les restriccions d'ús dels components de les fàbriques, amb la classe d'exposició definida en el D.T. vindrà donada segons CTE DB SE-F taula 3.3.
Execució
Condicions prèvies
Es replantejarà la fàbrica de bloc a realitzar. Per a l'alçat de la fàbrica es col·locaran en cada cantó de la planta una mira recta i aplomada, amb les referències precises a les altures de les filades, i es procedirà a l'estesa dels cordills entre les mires, donades suport sobre les seves marques, que s'elevaran amb l'altura d'una o diverses filades per a assegurar l'horitzontalitat d'aquestes. Els blocs hauríen d'humitejar-se abans de la seva col·locació, per a assegurar l'adherència amb el morter. Durant la construcció dels murs, i mentre aquests no hagin estat estabilitzats, es travaran els murs a les bastides, si l'estructura ho permet, o bé s'apuntalaran amb taulons al acabar cada jornada el treball. Els treballs es suspendran amb vent superior a 50 km/h i s'asseguraran les parts realitzades. Quan es prevegin pluges es protegiran les parts recentment executades amb làmines de material plàstic o altres mitjans, a fi d'evitar l'erosió de les juntes de morter. En cas de gelada, si es produeix abans d'iniciar la jornada, no es reprendrà el treball sense haver revisat l'obra executada les 48 hores prèvies i es demoliran les parts danyades. Si gelés quan és hora de començar la jornada o durant aquesta, es suspendrà el treball. En temps calorós es mantindrà humida la fàbrica recentment executada.
Fases d'execució
L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres. S'ha d'humitejar la zona del junt del bloc per col·locar. No s'ha d'humitejar si el bloc conté additiu hidrofugant. Les peces que han de reblir-se de formigó han de tenir la humitat necessària abans de l'abocada, per tal de no absorbir l'aigua del formigó. Si el bloc conté additiu hidrofugant, ha d'estar sec. El formigó de brancals, de junts de control i d'acords de parets, s'ha d'abocar cada 5 filades, com a màxim, i ha de quedar compactat i sense buits dins de les peces. La paret ha de ser estable, resistent i ha d'estar aplomada. S'ha de dividir la paret en parts iguals de llargària màxima no més gran de 20 m, separades amb junts estructurals. La paret ha d'estar formada per peces senceres, excepte en els junts singulars on poden col·locar-se peces de mig bloc. Els blocs s'han de col·locar a trencajunt i les filades han de ser horitzontals. Per a la realització de totes les singularitats, els junts han de coincidir amb el modulat general. Els junts cal que estiguin plens i enrasats. Les obertures han de portar una llinda resistent. El coronament d'ampits s'ha de fer amb peces llinda, plenes de formigó i armades. Els brancals i les peces que formen els junts de control han de ser senceres, plenes de formigó i armades, formant un pilar del terra al sostre. Si l'acord amb d'altres parets és articulat, la unió s'ha de fer per mitjà d'elements auxiliars, d'acord amb els criteris fixats per la D.F.. El recolzament del sostre a la paret ha de ser suficient per a transmetre-li tots els esforços. Es disposarà en l'última filada de la fàbrica com enllaç unilateral del forjat, un cèrcol (encadenat) de formigó armat. Les obertures portaran una llinda resistent, prefabricat o realitzat in situ d'acord amb la llum a salvar. Per a evitar el pont tèrmic en murs exteriors, es disposarà el morter en dues bandes separades per un espai central lliure de 2 o 3 cm, quedant així una junta horitzontal discontínua. En el cas que el mur sigui de format petit, no s'adoptarà aquesta solució per a no reduir la capacitat mecànica del mur. No es tallaran les peces, sinó que s'utilitzaran les degudes peces complementàries de coordinació modular. Les juntes verticals no duran morter al ser encadellades. La separació entre juntes verticals de dues filades consecutives no serà inferior a 7 cm. Quan el recobriment exterior sigui esquerdejat, es disposaran malles de fibra de vidre embegudes en aquest per a evitar la possibilitat de fissuració del mateix, amb la conseqüent pèrdua d'impermeabilitat del tancament. La fàbrica s'armarà amb suports verticals i armadures en les seves juntes horitzontals en les zones de mur propenses a la fissuració (canvis de secció, cantons, trobades i buits). Els enllaços dels murs en cantonada o en encreuament es realitzaran mitjançant encadenat vertical de formigó armat, que anirà ancorada a cada forjat i en planta baixa a la fonamentació. El formigó s'abocarà per tongades d'altura no superior a 1 m, al mateix temps que s'aixequen els murs. Es compactarà el formigó, omplint tot el buit entre l'encofrat i els blocs. No es considerarà significativa la reducció de resistència del mur de bloc de argila alleugerida quan les regates estiguin dins dels següents límits, segons l'espessor del bloc d'argila alleugerida: bloc de 14 cm d'espessor: regates de fins a 20 x100 mm (profunditat màxima x amplària màxima); bloc de 19 cm d'espessor: regates de fins a 30 x100 mm; bloc de 24 cm d'espessor: regates de fins a 30 x150 mm; bloc de 29 cm d'espessor: regates de fins a 30 x150 mm; les regates horitzontals o inclinades haurien de ser evitades. Si la fàbrica duu revestiment exterior de tipus esquerdejat, aquest s'executarà transcorreguts 45 dies després d'acabar la fàbrica.
Toleràncies d'execució. Distància entre obertures: ± 20 mm; Planeitat: ± 10 mm/2 m; Aplomat: ± 10 mm/3 m, ± 30 mm/total; Horitzontalitat de les filades: ± 2 mm/m; ± 15 mm/total; Gruix dels junts horitzontals: ± 2 mm.
Llinda d'obra de fàbrica de blocs de morter d'argila expandida. L'element col·locat ha de quedar pla, anivellat i aplomat amb la paret. Ha d'estar format per peces senceres col·locades cara amunt, que posteriorment s'han d'armar i formigonar. Els extrems de la llinda s'han d'encastar en els brancals. Els junts han de ser plens i sense rebaves. Gruix dels junts: 1,2 cm. Llargària de l'encastament: >= cantell de la llinda. *Toleràncies d'execució.* Nivell: ± 5 mm; horitzontalitat: ± 2 mm/m; 15 mm/total: planeitat: ± 10 mm/2 m; gruix dels junts: ± 2 mm.
Control i acceptació

2 comprovacions cada 250 m² de mur. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Replanteig. Execució de les fàbriques. Execució de sobrellindes i reforços. Protecció de la fàbrica.
Amidament i abonament
m² de superfície amidada segons les especificacions de la D.T., amb deducció de la superfície corresponent a obertures, de 2,00 m² com a màxim, no es dedueixen; de 2,00 m² fins a 4,00 m² com a màxim, es dedueix el 50%; de més de 4,00 m² , es dedueix el 100%. Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments. Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m² en què aquesta col·locació es compta a part. Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel que fa a brancals i ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.

3.4 Mamposteria
Formació de paret amb pedra. Tipus de pedra : carejada, adobada, sense acabat, carreu i es poden col·locar en sec i amb morter.
Components
Pedra i morter.
Execució
Condicions prèvies
Amb vent superior a 50 km/h s'han de suspendre els treballs i s'han d'assegurar les parts que s'han fet. S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i s'ha de protegir l'obra que s'executa de l'acció de les pluges. L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres. La paret s'ha d'aixecar en tot el seu gruix alhora. Si les pedres no tenen la fondària de la paret, aquesta s'ha de travar com a mínim amb un 30% de les pedres, col·locant-les de través.
Fases d'execució
Replanteig.
Col·locació de les mires en les cantonades i estesa del fil entre mires.
Neteja i preparació del llit d'assentament.
Col·locació de les pedres. La paret ha d'estar aplomada. Ha de ser estable i resistent. La paret ha d'estar travada en els cantons amb altres parets. No hi ha d'haver fissures. Les cantonades, brancals i traves han d'estar fetes amb carreus travats en les dues direccions alternativament. Les obertures han de portar una llinda resistent. Els recolzaments puntuals d'elements estructurals han d'estar fets amb una sabata prou resistent i rígida per distribuir uniformement les càrregues. Els sostres han d'enllaçar amb els murs mitjançant cadenes de formigó armat. El color de la paret ha de tenir una tonalitat uniforme. No han de coincidir més de tres pedres diferents en un vèrtex.
Repàs dels junts, en el seu cas, i neteja del parament.
Els junts han d'estar plens de morter. *Toleràncies d'execució.* Gruix de la paret: ± 20 mm. Aplomat: ± 20 mm/planta.
Paret de pedra carejada. Les pedres han de tenir les cares i les arestes vistes tallades. Les cares vistes han de ser poligonals. Els junts cal que quedin enrasats, si la D.F. no fixa cap altra condició.
Pedres col·locades en sec. Les pedres s'han d'assentar sobre superfícies horitzontals, sense morter. S'admet la col·locació de falques de pedra a la part interior de la paret i la utilització de fang.
Pedres col·locades amb morter. Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin ni cedeixin aigua al morter. Les peces s'han de col·locar sobre un llit de morter.
Amidament i abonament
m³ de volum amidat segons les especificacions de la D.T., amb deducció de la superfície corresponent a obertures, de 2,00 m² com a màxim, no es dedueixen; de 2,00 m² fins a 4,00 m² com a màxim, es dedueix el 50%; de més de 4,00 m² , es dedueix el 100%. Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments. Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m² en què aquesta col·locació es compta a part. Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel què fa a brancals i ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.

4 ESTRUCTURES MIXTES
Bigues i forjats mixts. Elements estructurals realitzats amb la col·laboració dels materials formigó armat i acer, aprofitant els avantatges de cadascun d'ells, aconseguint que el formigó absorbeixi la major part dels esforços de compressió i l'acer la major part dels esforços de tracció, sense existir limitació per a les quanties de fcar i en les quals la deformació conjunta d'ambdós materials es confia a elements connectors. Tipus de seccions mixtes. *Bigues mixtes*, formades per perfils d'acer laminat, d'un sol tipus d'acer, i llosa de formigó units mitjançant connectors. *Bigues híbrides* en les que es combinen dos tipus d'acer en el perfil metàl·lic, sent el de la platabanda inferior acer d'alta resistència. *Bigues híbrides* en les que s'elimina el cap superior de la biga metàl·lica, amb connectors horitzontals, presenten, en general, la necessitat d'apuntalar la biga metàl·lica. *Llosa de formigó* prefabricada en la que es deixen buits per als connectors, que s'ompliran posteriorment amb formigó fresc, s'haurà de parar esment a les juntes de les plaques. *Forjats* constituïts per una xapa metàl·lica grecada sobre la que s'aboca el formigó que anirà armat amb malla electrosoldada, la unió de la xapa a la biga es realitza per mitjà de soldadura.
Pilars mixts. Elements estructurals realitzats amb la col·laboració dels materials formigó armat i acer, considerant l'ús del formigó exclusivament com a protecció de l'acer enfront del foc i/o la col·laboració estructural d'ambdós materials.
Tipus de suports mixts. *Farciments*, el formigó s'allotja dins d'una secció metàl·lica tancada; recoberts: el formigó actua com a recobriment del perfil metàl·lic.
Com que no existeix normativa específica per a estructures mixtes es tindran en compte les normes corresponents a cadascun dels materials, la Instrucció EHE Formigó Estructural, per al formigó, i la norma CTE DB SE-A, Document Bàsic Seguretat Estructural-Acer.

Normes d'aplicació.
Estructures de formigó. Equivalent al Subsistema sobre-rasant estructura, el punt 1 Estructures de formigó
Estructures d'acer. Equivalent al Subsistema sobre-rasant estructura, el punt 2 Estructures d'acer.
Components
Formigó per a armar (HA), de resistència o dosificació especificats en la DT.
Barres corrugades d'acer, de característiques físiques i mecàniques indicades en la DT.
Perfils d'acer: connectors, elements d'enllaç entre el formigó i l'acer per a assegurar el seu treball conjunt.
Característiques tècniques mínimes
Suports recoberts, el formigó serà de grandària màxima d'àrid igual o menor que 3 vegades el recobriment del formigó. L'espessor del recobriment de formigó per a ser considerat en càlcul serà major o igual que 40 mm i menor o igual que 0,3 vegades el cantell del perfil metàl·lic. S'utilitzen: perfils metàl·lics de la sèrie I o H, seccions simètriques a base de xapes soldades.
Suports farcits, el formigó serà de grandària màxima d'àrid igual a d/6, sent d la menor dimensió del suport, generalment s'utilitzen: perfils buits cilíndrics, de diàmetre exterior mínim de 100 mm, perfils buits de secció quadrada, de dimensions mínimes 100x100 mm, perfils buits de secció rectangular, de dimensions mínimes 100x80 mm.
El material del connector serà de qualitat soldable, apte per a la tècnica a emprar.
Tipus de connectors:
Perns. Elements cilíndrics generalment proveïts d'un cap que actua com element d'ancoratge en el formigó enfront dels esforços de tracció. Van soldats a la biga metàl·lica. Poden anar proveïts d'una espiral al voltant del l'espiga per a millorar les condicions d'ancoratge.
Tacs. Elements generalment formats per trossos curts de perfils metàl·lics, soldats a l'ala superior de la biga metàl·lica. Preferentment s'empren perfils en O i T, havent de prohibir-se l'ocupació de peces en L, ja que produeixen l'efecte de tascó que afavoreix el lliscament del formigó.

Execució.
Estructures de Formigó Equivalent al Subsistema sobre-rasant estructura, el punt 1 Estructures de formigó punt 1.2 Formigó armat, apartat execució.
Estructures d'acer Equivalent al Subsistema sobre-rasant estructura, el punt 2 Estructures d'acer, apartat execució.

Amidament i abonament
Estructures de formigó. Equivalent al Subsistema sobre-rasant estructura, el punt 1 Estructures de formigó punt 1.2 Formigó armat, apartat amidament i abonament

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D626 7FBC41DC7CD770B2520 4FFC5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_enttdad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 82 de 187

Estructures d'acer. Equivalent al Subsistema sobre-rasant estructura, el punt 2 Estructures d'acer, apartat amidament i abonament.

SISTEMA ENVOLVENT

SISTEMA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR/ACABATS

SUBSISTEMA PARTICIONS

1 ENVANS
Paret sense missió portant.

1.1 Envans de ceràmica
Envà de maó ceràmic pres amb morter de ciment i/o calç o guix, que constitueix particions interiors.
Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-AE, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació; CTE-DB SE-F, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Fàbrica; CTE-DB SI, Annex F, Fàbrica, Resistència al foc dels elements de totxo ceràmic o silici-calcari i el bloc de formigó; CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.
Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)
Norma de Construcció Sismoresistent, NCSE-02. BOE. 11/10/02.
Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural de sostres d'edificis d'habitatges, NRE-AEOR-93. O. 18/01/94.
Pliego General de Condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción, RL-88. BOE. 3/08/88.
Pliego General de condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcció, RY-85. BOE. 10/06/1985
Pliego General de condiciones para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción, RB-90. BOE. 165; 11/07/90.
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
Components
Maons, morter i revestiment interior.
Característiques tècniques mínimes
Maons. Compliran les condicions que s'especifiquen en el Plec general per a la recepció dels maons ceràmics a les obres de construcció, RL-88. La resistència a compressió dels maons massissos i perforats, no serà inferior a 100 Kp/cm² . La resistència a compressió dels maons buits, emprats en fàbriques resistents no serà inferior a 50 Kp/cm². En cas de fàbrica de maó d'obra vista, serà adequat un morter una mica menys resistent que el maó: un M-8 per a un maó R-10, o un M-16 per a un maó R-20.
Morter. En la confecció de morters, s'utilitzaran les calç aèries i orgàniques classificades a la Instrucció per a la Recepció de Calç RC-92. Les sorres emprades compliran les limitacions relatives a grandària màxima de grans, contingut de fins, granulometria i contingut de matèria orgànica establertes a la Norma DB SE-F. Així mateix, s'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades. D'altra banda, el ciment utilitzat complirà les exigències de composició, característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la "Instrucció per a la recepció de ciments RC-03". Els possibles additius incorporats al morter abans o durant el pastat, arribaran a obra amb la designació corresponent segons normes UNE, així com la garantia del fabricant que: l'additiu, agregat en les proporcions i condicions previstes, produeix la funció principal desitjada. Les barreges preparades en sec per a morters portaran el nom del fabricant i la dosificació segons la Norma DB SE-F, així com la quantitat d'aigua a afegir per a obtenir les resistències dels morters tipus. La resistència a compressió del morter estarà dins dels mínims establerts a la Norma DB SE-F. Tanmateix, la dosificació seguirà l'establert a la Norma DB SE-F, pel que fa referència a parts en volum dels seus components.
Revestiment interior. Serà d'enguixat i arrebossat de guix, etc... Complirà les especificacions recollides en el Plec de Condicions corresponent.
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Ciment, Aigua, Calç, Àrids, Morters i Maons. Quan els maons subministrats estiguin emparats pel segell INCE, la D.F. podrà simplificar la recepció, comprovant únicament el fabricant, tipus i classe de maó, resistència a compressió en Kp/cm² , dimensions nominals i segell INCE, dades que haurien de figurar en l'albarà i, si s'escau, en l'empaquetat. El mateix es comprovarà quan els maons subministrats procedeixin d'Estats membres de la Unió Europea, amb especificacions tècniques específiques, que garanteixin objectius de seguretat equivalents als proporcionats pel segell INCE.
Execució
Condicions prèvies
Estarà acabada l'estructura, es disposarà dels bastiments de base a l'obra i es marcaran nivells en planta. Es replantejarà i es col·locaran mires escairades a una distància ≤ 4m, amb marques a l'alçada de cada filada. Els maons s'humitejaran en el moment de la seva col·locació, regant-los abundantment i apilant-los perquè no degotin durant l'execució. Si ha gelat abans d'iniciar el treball, es revisarà escrupolosament la part de l'obra executada en les 48 hores anteriors, demolint-ne les zones danyades. Si la gelada es produeix una vegada iniciat el treball, es suspendrà protegint la part de l'obra recentment executada. Fins que les fàbriques no estiguin estabilitzades, es travaran i s'apuntalaran. Les fàbriques de maó es treballaran sempre a una temperatura ambient que oscil·li entre 5 a 40 °C. Quan el vent sigui superior a 50 km/h, es suspendran els treballs i s'asseguraran les fàbriques de maó realitzades. S'ha de treballar sense pluges si la paret és exterior.
Fases d'execució
Replanteig. Col·locació de les mires a les cantonades i estesa del fil entre mires. Col·locació de les peces.
Construcció d'envans. S'aixecaran per filades horitzontals senceres, excepte quan dues parts hagin d'aixecar-se en diferents èpoques, en aquest cas la primera es deixarà escalonada. Les trobades de cantonada o amb altres fàbriques, es faran mitjançant lligades en tot el seu gruix i en totes les filades. Entre la filada superior de l'envà i el forjat o l'element horitzontal de trava, es deixarà una folgança de 2cm que s'emplenarà transcorregudes un mínim de 24 hores amb pasta de guix o amb morter de ciment. La trobada entre envans amb elements estructurals, es farà de manera que no siguin solidaris. Les regates tindran una profunditat no major de 4 cm. Les llindes de buits superiors a 100cm, es realitzaran per mitjà d'elements resistents. En les trobades amb un sostre o amb qualsevol altre element estructural superior, cal que hi hagi un espai de 2cm entre l'última filada i aquell element. Aquest espai es reomplirà amb guix, un cop l'estructura hagi adoptat les deformacions previstes, i mai abans de 24h d'haver fet la paret. Si se sobrepassen aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada 48h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.
Toleràncies d'execució. Gruix dels junts: ± 2 mm; distància entre l'última filada i el sostre: ± 5 mm; planor i horitzontalitat de les filades: ± 5 mm/2 m.
Acabats. Les fàbriques ceràmiques quedaran planes i aplomades, i tindran una composició uniforme en tota la seva altura.
Repàs dels junts i neteja del parament. Les peces han d'estar col·locades a trencajunts i les filades han de ser horitzontals. Les parets vistes han de tenir una coloració uniforme, si la direcció facultativa no fixa cap altra condició. Els junts han de ser plens i sense rebaves. A les parets que hagin de quedar vistes, els junts horitzontals han d'estar rematats per la part superior, si la direcció facultativa no fixa altres condicions. Les obertures han de portar una llinda resistent. L'envà o paredó de tancament i no passant, ha d'estar reforçat a sobre d'un element estructural horitzontal a cada planta. Les parts recentment executades es protegiran amb làmines de material plàstic o similar, per a evitar l'erosió de les juntes de morter. En temps sec i calorós, es mantindrà humida la fàbrica recentment executada, per a evitar el risc d'una ràpida evaporació de l'aigua del morter.
Control i acceptació
Dues comprovacions cada 400m² de mur. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Replanteig, Protecció de la fàbrica i Execució de l'envà.
Amidament i abonament
m² de fàbrica de maó assentada amb morter de ciment, aparellada. Fins i tot replanteig, anivellació i aplomat, part proporcional de lligades, minvaments i trencaments, humitejat dels maons comuns i neteja, amidada deduint buits superiors a 1m².

2 FUSTERIES INTERIORS

Tenen per objectiu el tancament de les obertures interiors, dotant l'edifici de les prestacions d'accés a les diferents dependències. També inclou el tancament d'armaris empotrats.

2.1 Portes de fusta

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.
Norma básica de la edificación sobre condiciones acústicas en los edificios. NBE-CA-88. BOE. 8/10/1988.
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
Components
Folrat de bastiment de base amb peça de galze i tapajunts o el propi bastiment col·locat directament sobre fàbrica.
Escairada de fusta de pes específic ≥ a 450kg/m3 i humitat ≤15%.
Ribets de fusta quan disposin d'envidrament.
Protecció de pintura, lacat o vernís.
Accessoris i ferramentes, junts perimetrals, etc…
Característiques tècniques mínimes
Els taulers de fusta llistonats i els de fusta contra-xapada compliran les normes UNE corresponents.
Control i acceptació
El subministrador acreditarà la vigència de la certificació de conformitat dels perfils i escairades amb els requeriments reglamentaris: assaigs, distintius i marcatges CEE.
Les escairades no presentaran guerxaments, fongs ni cops, i els eixos seran rectilinis. Les unions es faran amb maclatges rígids, formant angles rectes.
Execució
Condicions prèvies
L'emmagatzematge serà en lloc protegit de la humitat i allunyat de possibles impactes.
El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos, encastat al terra o fixat mecànicament.
Fases d'execució
Presentació de la porta.
Col·locació de la ferramenta.
Fixació definitiva .
Neteja i protecció.
Toleràncies d'execució. Horitzontalitat: ± 1 mm. Aplomat: ± 3 mm. Pla previst de la fulla respecte al bastiment: ± 1 mm. Posició de la ferramenta: ± 2 mm. *Portes*. Franquícia entre les fulles i el bastiment: ≥ 0,2 cm. Franquícia entre les fulles i el paviment: entre 0,2 cm i 0,4 cm. Fixacions entre cada fulla i el bastiment: ≥3.
Control i acceptació
La porta ha d'obrir i tancar correctament. Tota la ferramenta ha d'anar fixada al bastidor de cada fulla o bé al reforç. La fulla que no porti tanca s'ha de fixar al bastiment per mitjà de dos passadors.
Amidament i Abonament
m² de llum d'obra d'element col·locat. Incloent en el preu la part proporcional d'ajuts per a la seva col·locació, elements de connexió, tapajunts i ferramentes. No s'inclou el cost de la col·locació dels bastiments, les pintures ni els vernissos.
Els elements singulars d'ebenisteria es mesuraran i valoraran per unitats (ut) completament acabades i posades a l'obra segons especificacions de la D.F.

SUBSISTEMA PAVIMENTS

1 PER PECES

Revestiment per a acabats de sòls i graons d'escales interiors i exteriors, amb peces de pedra natural o artificial, ceràmiques o de fusta, rebudes al suport mitjançant material d'unió, podent rebre diferents tipus d'acabat.

1 Ceràmics
Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE-SU 1, Seguretat enfront al risc de caigudes; en relació a lliscament de terres i discontinuïtats en el paviment; CTE-HR, Protecció enfront del soroll.
Codi d'Accessibilitat de Catalunya. Llei 20/1991.
Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
Components
Rajoles, mosaic, base per enrajolat, material de presa, sistema de col·locació, morter, material de rejuntat i material de reomplert de juntes de dilatació.
Característiques tècniques mínimes
Rajoles. Gres esmaltat. Absorció d'aigua baixa o mitja-baixa, premsada en sec, esmaltades. *Gres porcel·lànic*. Molt baixa absorció d'aigua, premsades en sec o extruït, generalment no - esmaltades. *Rajola catalana*. Absorció d'aigua des de mitjana - alta a alta o fins i tot molt alta, extruït, generalment no esmaltades. *Gres rústic*. Absorció d'aigua baixa o mitjana - baixa, extruït , generalment no esmaltades. *Fang cuit*. D'aparença rústica i alta absorció d'aigua.
Mosaic. Podrà ser de peces ceràmiques de gres o esmaltades, o de baldosines de vidre.
Peces complementàries i especials. De molt diverses mides i formes: tires, motlures, sanefes, etc... En qualsevol cas les peces no estaran trencades, desportilladas ni tacades i tindran un color i una textura uniforme en tota la seva superfície.
Bases per a enrajolat. Sense base o enrajolat directe. Sense base o amb capa no major de 3 mm, mitjançant pel·lícula de polietilè, feltre bituminós o esterilla especial.
Base de sorra. Amb sorra natural o de matxucat de gruix inferior a 2 cm per a anivellar, emplenar o desolidaritzar. *Base de sorra estabilitzada*. Amb sorra natural o de matxucat estabilitzada amb un conglomerant hidràulic per a complir funció de reomplert. *Base de morter o capa de regularització*. Amb morter pobre, de gruix entre 3 i 5 cm, per a possibilitar la col·locació amb capa fina o evitar la deformació de capes aïllants. *Base de morter armat*. S'utilitza com capa de reforç per al repartiment de càrregues i per a garantir la continuïtat del suport. *Material de presa*. Sistema de col·locació en capa gruixuda, directament sobre el suport, forjat o solera de formigó.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D626267FBC41DC7CD770B25204FF5E0C48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBsic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 83 de 187

Morter tradicional. Encara que ha de preveure's una base per a desolidaritzar amb sorra. Sistema de col·locació en capa fina, sobre una capa prèvia de regularització del suport: *Adhesius cimentosos o hidràulics (morters - cola).* Constituïts per un conglomerant hidràulic, generalment ciment Portland, sorra de granulometria compensada i additius polimèrics i orgànics.
Material de rejuntat. Beurada de ciment Portland. Morter de juntes. Composts d'aigua, ciment, sorra de granulometria controlada, resines sintètiques i additius específics, podent dur pigments. Morter de juntes amb additiu polimèric , es diferencia de l'anterior perquè conté un additiu polimèric o làtex per a millorar el seu comportament a la deformació. *Morter de resines de reacció (JR).* Compost de resines sintètiques, un enduridor orgànic i de vegades una càrrega mineral. Abans d'omplir-les es podran omplir parcialment les juntes amb tires un material elàstic, (goma, plàstics cel·lulars, làmines de suro) abans d'omplir-les plenes.
Material de reomplert de juntes de dilatació. Podrà ser de silicones, etc...
Control i acceptació
Amb la finalitat de limitar el risc de lliscament, els paviments dels edificis o zones d'ús Sanitari, Docent, Comercial, Administratiu, Aparcament i Pública Concurrència, excloses les zones d'ús restringit, tindran una classe adequada conforme al CTE DB SU 1. El valor de resistència al lliscament Rd es determina mitjançant l'assaig del pèndol descrit en l'Annex A de la norma UNE-ENV/ 12633:2003 emprant l'escala C en provetes sense desgast accelerat. La mostra seleccionada serà representativa de les condicions més desfavorables de lliscament. Aquesta classe es mantindrà durant la vida útil del paviment. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Rajoles i Morters.
Execució
Condicions prèvies
La col·locació ha d'efectuar-se en unes condicions climàtiques normals (5 ºC a 30 ºC), procurant evitar l'assolellament directe i els corrents d'aire. S'evitarà el contacte del enrajolat amb altres elements com parets, pilars mitjançant la disposició de juntes perimetrals d'ample <5mm. S'han de barrejar les peces de caixes diferents per tal d'evitar possibles diferències de tonalitat. Excepte en les zones classificades com a ús restringit pel CTE no s'admetran les discontinuïtats següents en el propi paviment ni en el encontres d'aquest amb altres elements: Imperfeccions o irregularitats que suposin una diferència de nivell de 6mm. Els desnivells que no superin els 50mm s'han de resoldre amb una pendent que no excedeixi del 25%. En les zones interiors de circulació de persones, no presentarà perforacions o forats pels que es pugui introduir una esfera de 15mm de diàmetre. Pendent transversal en pav. ext. ≤ 2%, ≤ 8%.
Fases d'execució
Preparació i comprovació de la superfície d'assentament. En el paviment no hi ha d'haver peces trencades, escantonades, amb taques ni amb d'altres defectes superficials. No hi ha d'haver ressalts entre les peces.
Humectació de les peces
Col·locació de les peces a truc de maceta amb morter. Les peces han d'estar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana. Les rajoles s'han de col·locar deixant junts de 2 a 5 mm entre elles, i de 3 mm en el perímetre. S'han de col·locar a truc de maceta sobre una capa contínua de morter de ciment de 2,5 cm de gruix.
Humectació de la superfície.
Reblert dels junts. S'han de respectar els junts propis del suport. Els junts han de quedar reblerts amb beurada de ciment
Neteja de paviment acabat. La superfície acabada ha de tenir la textura i el color uniformes. El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva col·locació
Control i acceptació
Una comprovació cada 200 m². Interiors, una cada 4 habitatges. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels capítols següents: Rajoles, Adhesius, Juntes i Morters.
Amidament i abonament
m² de superfície amidada segons les especificacions del D.T. de paviment de peces, inclòs o no el rejuntat amb beurada de morter, talls, eliminació de restes i neteja. ml dels revestiments de graó i sòcol.

SUBSISTEMA CEL RAS
Parament horitzontal col·locat sota del forjat, subjecte mitjançant estructura vista o no, amb la finalitat de reduir l'alçada d'un local, i/o augmentar l'aïllament acústic i tèrmic, i ocultar possibles instal·lacions o parts de l'estructura. El cel ras pot estar format per: plaques d'escaiola, plaques de fibres minerals o vegetals, plaques de guix laminat, plaques metàl·liques o lamel·les de PVC o metàl·liques. Els tipus de cel ras poden ser: per a revestir amb sistema fix, de cara vista amb sistema fix, de cara vista amb sistema desmuntable amb entramat vist, de cara vista amb sistema desmuntable amb entramat ocult.
Normes d'aplicació
Requisits mínims d'habitabilitat en els edificis d'habitatges i de la cèdula d'habitabilitat. D 259/2003.
Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SI, Documents Bàsics Seguretat contra incendis. CTE-DB HR, Documents Bàsics Protecció enfront al soroll.
Yesos y escayolas para la construcción y Especificaciones técnicas de los prefabricados de yesos y escayolas. R.D 1312/1986.
Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components
Plaques, estructura d'armat de plaques per cel ras continu, sistemes de fixació, material per a reomplir les juntes entre planxes per a cel ras continu, estructura oculta travada per a cel ras amb plaques i Elements decoratius com ara motllures.
Característiques tècniques mínimes
Plaques. Panell d'escaiola, acabat: amb: cara exterior llisa o en relleu, amb/sense fissurat i/o material acústic incorporat, etc... Les plaques d'escaiola no tindran una humitat superior al 10% en pes, en el moment de la seva col·locació. *Panells metàl·lics*. De xapa d'alumini, (gruix mínim de xapa 0,30 mm, gruix mínim de l'anoditzat, 15 micres), de xapa d'acer zincat, lacat, etc... amb acabat perforat, llis o en reixeta, amb o sense material absorbent acústic incorporat. *Placa rígida de conglomerat de llana mineral* o altre material absorbent acústic. *Plaques de cartró-guix* amb/sense cara vista revestida per làmina vinílica. *Placa de fibres vegetals* unides per un conglomerant, serà incombustible i estarà tractada contra la podriduda i els insectes. *Panells de tauler contraxapat*. Lamel·les de fusta, alumini, etc...
Estructura d'armat de plaques per a sostres continus. Estructura de perfils d'acer galvanitzat o alumini amb acabat anoditzat (gruix mínim 10 micres), longitudinals i transversals.
Sistema de fixació. Element de suspensió, mitjançant vareta roscada d'acer galvanitzat amb ganxo tancat en ambdós extrems, perfils metàl·lics, galvanitzacions, tirants de reglatge ràpid, etc... en cas que l'element de suspensió siguin canyes, aquestes es fixaran mitjançant pasta d'escaiola i fibres vegetals o sintètiques. L'element de fixació al forjat, si és de formigó, podrà ser mitjançant clau d'acer galvanitzat fixat mitjançant tir de pistola i ganxo amb rosca, si són blocs d'entrebigat, podrà ser mitjançant tac de material sintètic i dolla roscada d'acer galvanitzat, si són biguetes, podrà ser mitjançant abraçadora de xapa galvanitzada.
Element de fixació a placa. Per a sostres continus podrà ser mitjançant filferro d'acer recuit i galvanització, paletada d'escaiola i fibres vegetals o sintètiques, perfils laminats ancorats al forjat, amb o sense perfileria secundària de suspensió, i caragolam per a la subjecció de les plaques, etc,... Per a sostres registrables, podrà ser mitjançant perfil en T d'alumini o xapa d'acer galvanitzada, perfil en O amb pinça a pressió, etc..., podent quedar vist o ocult.
Material de reomlert de juntes entre planxes per a sostres continus. Podrà ser de pasta d'escaiola.
Escaiola. Complirà les especificacions recollides en el Plec general de condicions per a la recepció de guixos i escaioles RY-85 .
Aigua. S'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades.
Estructura oculta de travada de les plaques: podrà ser mitjançant varetes roscades, perfils en T d'alumini o xapa d'acer galvanitzat amb creuetes de travada en les trobades, etc... La rematada perimetral, podrà ser mitjançant perfil angular d'alumini o xapa d'acer galvanitzada.
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Plaques d'escaiola, Guixos, Escaioles i Perfils d'alumini anoditzat.
Execució
Condicions prèvies
L'apilament dels materials haurà de fer-se a cobert, protegint-los de la intempèrie. Les plaques es traslladaran en vertical o de cantell, evitant-ne la manipulació horitzontal. Per a col·locar les plaques caldrà realitzar ajustaments previs a la seva col·locació, evitant forçar-les perquè encaixin en el seu lloc. S'hauran disposat, fixat i acabat totes les instal·lacions situades sota forjat; les instal·lacions que hagin de quedar ocultes haurien de sotmetre's prèviament a les proves necessàries per al seu correcte funcionament. Preferiblement s'hauran realitzat les particions, la fusteria de buits exteriors i caixes de persianes estaran col·locades i preferiblement envidriades, abans de començar la col·locació del cel ras. S'evitaran els contactes bimetàl·lics: Zinc amb acer, coure, plom o acer inoxidable; Alumini amb plom o coure; Acer dolç amb plom, coure o acer inoxidable; Plom amb coure o acer inoxidable; Coure amb acer inoxidable. S'hauran obtingut els nivells en tots els locals objecte d'actuació, marcant-se de forma indeleble tots els paraments i elements singulars i/o sobresortints dels mateixos, tals com pilars, marcs, etc... D'aquesta manera s'haurà triat l'altura del cel ras tenint en compte que, com a mínim, aquesta serà de 10 cm.
Fases d'execució
Replanteig del nivell del cel ras.
Fixació dels tirants de filferro al sostre.
Col·locació de les planxes.
Segellat dels junts.
Sistema fix i entramat de perfils. Replanteig dels eixos de la trama de perfils. Col·locació i suspensió dels perfils de la trama. Col·locació de les planxes.
Sistema desmuntable i suspensió amb barra roscada. Replanteig dels eixos de la trama de perfils. Col·locació dels perfils perimetrals, entrega als paraments i suspensió de la resta de perfils de la trama. Col·locació de les planxes.
Sostres continus. Es disposaran un mínim de 3 elements de suspensió, no alineats i uniformement repartits per metre quadrat. La col·locació de les planxes es realitzarà disposant-les sobre llistons de pam que permetin la seva anivellació, col·locant les unions de les planxes longitudinalment en el sentit de la llum rasant, i les unions transversals alternades, quan es tracti de plaques d'escaiola. En cas de fixacions metàl·liques i varetes suspensores, aquestes es disposaran verticals i el lligat es realitzarà amb doble filferro de diàmetre mínim 0,70 mm. Quan es tracti d'un sistema industrialitzat, es disposarà l'estructura subjectant ancorada al forjat i cargolada a la perfilaria secundària (si n'hi ha), així com la perimetral. Les plaques es cargolaran perpendicularment a la perfileria i alternades. En cas de fixació amb canyes, aquestes es rebran amb pasta d'escaiola de 80l d'aigua per 100kg d'escaiola i fibres vegetals o sintètiques. Aquestes fixacions podran disposar-se en qualsevol adreça. Les planxes perimetrals estaran separades 5 mm dels paraments verticals. Les juntes de dilatació es disposaran cada 10 m i es formaran amb un tros de planxa rebuda amb pasta d'escaiola a un dels costats i lliure en l'altre.
Sostres registrables. Les varetes roscades que s'usin com a element de suspensió, s'uniran per l'extrem superior a la fixació i per l'extrem inferior al perfil de l'entramat, mitjançant maniguet o rosca. Les varetes roscades que s'usin com a elements de travada, es col·locaran entre dos perfils de l'entramat, mitjançant maniguet. La distància entre varetes roscades, no serà superior a 120 cm. Els perfils que formen l'entramat i els perfils de rematada es situaran convenientment anivellats, a les distàncies que determinin les dimensions de les plaques i a l'altura prevista en tot el perímetre. La subjecció dels perfils de rematada es realitzarà mitjançant tacs i cargols de cap pla, distanciats un màxim de 50 cm entre si. La col·locació de les plaques s'iniciarà pel perímetre, donant a l'angle de xapa i sobre els perfils de l'entramat. La col·locació de les plaques acústiques metàl·liques, s'iniciarà pel perímetre transversalment al perfil o, donant suport per un extrem a l'element de rematada i fixada al perfil o mitjançant pinces, la suspensió es reforçarà amb un cargol de cap pla del mateix material que les plaques.
Control i acceptació
El reomplert d'unions entre planxes, s'efectuarà amb fibres vegetals o sintètiques i pasta d'escaiola, en la proporció de 80l d'aigua per cada 100kg d'escaiola, i s'acabaran interiorment amb pasta d'escaiola en una proporció de 100l d'aigua per cada 100kg d'escaiola. El fals sostre quedarà net, amb la seva superfície plana i al nivell previst. El conjunt quedarà estable i indeformable. Abans de realitzar qualsevol tipus de treballs en el fals sostre, s'esperarà almenys 24 hores. Per a la col·locació de lluminàries, o qualsevol altre element, es respectarà la modulació de les plaques, suspensions i travada. El fals sostre quedarà net, amb la seva superfície plana i al nivell previst. El conjunt quedarà estable i indeformable.

Amidament i abonament
m^2 de superfície amidada segons les especificacions de la D.T. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, obertures ≤ 1 m^2, no es dedueixen; obertures > 1 m^2; es dedueix el 100%. Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

SUBSISTEMA REVESTIMENTS

1 ALICATATS
Revestiment per a acabats de paraments interiors amb rajoles ceràmiques esmaltades, o vidriades, peces complementàries i especials, entregats al suport amb material d'unió, amb o sense acabat rejuntat. Les rajoles poden ser: de ceràmica natural, refractària, de València, de ceràmica esmaltada brillant o mate, de ceràmica vidriada, de gres extruït sense esmaltar o de gres extruït premsat esmaltat, de gres porcel·lànic o de gres premsat esmaltat.

Normes d'aplicació
UNE. UNE-EN 13888 Materiales de rejuntado para baldosas cerámicas; UNE-EN 12004 Codificación de los adhesivos.

Components
Rajoles, material d'unió, material de rejuntat i material de reomplert de juntes de dilatació.
Característiques tècniques mínimes
Rajoles. De diferents tipus com: *Gres esmaltat*, absorció d'aigua baixa o mitjana, premsades en sec, esmaltades. *Gres porcelànic*, molt baixa absorció d'aigua, premsades en sec o extruïdes, generalment no esmaltades. *Rajola catalana*, absorció d'aigua des de mitjana/alta a alta o fins i tot molt alta, extruïdes, generalment no esmaltades. *Gres rústic*, absorció d'aigua baixa o mitjana/baixa, extruïdes, generalment no esmaltades. *Fang cuit*, d'aparença rústica i alta absorció d'aigua. *Rajola de València*, absorció d'aigua alta, premsades en sec, esmaltades.
Peces complementàries i especials. De molt diverses mesures i formes: tires, motllures, sanefes, etc... En qualsevol cas, les peces no estaran trencades, ni tacades i tindran un color i textura uniforme en tota la seva superfície. La grandària de les peces no serà superior a 30 cm, en cas contrari es necessitarien subjeccions addicionals. El dors de les peces tindrà rugositat suficient d'una profunditat superior a 2 mm. Les peces tindran un coeficient de dilatació potencial a la humitat ≤ 0,60 mm/m. Quan es tracti de revestiment exterior haurà de tenir una resistència a la filtració segons l'establert al CTE DB HS1 punt 2.3.2.
Material d'unió. Sistema de col·locació en capa gruixuda, directament sobre el suport amb morter tradicional (MC). Sistema de col·locació en capa fina, sobre una capa prèvia de regularització: *amb adhesius de ciment o hidràulics (morters-cola)* constituïts per un conglomerant hidràulic, generalment ciment Portland, sorra de granulometria compensada i additius polimèrics i orgànics. El morter/cola podrà ser convencional (A1), especial guix (A2), d'altes prestacions (C1) i de conglomerant mixts (C2); *amb adhesius de dispersió (pastes adhesives) (D*), constituïts per un conglomerant format per una dispersió polimèrica aquosa, sorra de granulometria compensada i additius orgànics; *amb adhesius de resines de reacció*, constituïts per una resina de reacció, un enduridor i càrregues minerals (sorra sílice).
Material de rejuntat. Beurada de ciment Portland (JC). Morter de juntes (J1), amb aigua, ciment, sorra de granulometria controlada, resines sintètiques, additius específics i pigments. Morter de juntes amb additiu polimèric o làtex (J2). Morter de resines de reacció (JR), compost de resines sintètiques, un enduridor orgànic i de vegades una càrrega mineral. Es podran omplir parcialment les juntes amb tires un material compressible, (goma, plàstics cel·lulars, làmines de suro o fibres) abans de fer les junta plena.
Material de replè de juntes de dilatació. S'utilitzarà silicona.
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Rajoles, Morters, Ciment, Aigua i Àrids.
Execució
Condicions prèvies
Es netejarà i humitejarà el parament si s'utilitza morter com a material d'unió. Si s'utilitza pasta adhesiva es mantindrà sec el suport. En qualsevol cas s'aconseguirà una superfície rugosa. Es mullaran les rajoles per immersió, perquè no absorbeixin l'aigua del morter. Es col·locarà un regle horitzontal a l'inici de l'enrajolat i es replantejaran les rajoles en el parament. S'enrajolarà abans de pavimentar i a partir del nivell d'aquest. La col·locació ha d'efectuar-se en unes condicions climàtiques normals, 5 ºC a 30 ºC, procurant evitar l'assolellament directe i els corrents d'aire.
Fases d'execució
La posada en obra dels revestiments ceràmics haurà de portar-se amb la supervisió de la D.F. La separació mínima entre rajoles serà de 1,50 mm. Es respectaran les juntes estructurals i es preveuran juntes de dilatació que se segellaran amb silicona, la seva amplària serà entre 1,50 i 3 mm. La distància entre les juntes de dilatació

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520AFF5E0C48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entrada=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 84 de 187

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B25204FF5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entrada=vilanovadesau

no superarà els 8 m i la seva amplària. No es realitzarà l'enrajolat fins que no s'hagi produït la retracció més important del mur, és a dir entre 45 i 60 dies. Es deixaran juntes de retracció segellades per panys de 20-250 m². Neteja final, mai ha d'efectuar-se la neteja àcida sobre revestiments recent col·locats.
Rajoles rebudes amb morter amb adhesiu. Si s'utilitzés adhesiu de resines sintètiques, l'enrajolat podrà fixar-se directament als paraments de morter, sense picar la superfície però netejant prèviament el parament. Per a altre tipus d'adhesiu s'aplicarà segons les instruccions del fabricant. S'aplicarà en superfícies inferiors a 2 m². La capa de pasta adhesiva podrà tenir un gruix entre 2 i 3 mm, i s'estendrà sobre el parament amb llana dentada.
Rajoles rebudes amb morter de ciment. Es col·locaran les rajoles esteses sobre el morter de ciment prèviament aplicat sobre el suport, picant-los amb la paleta i col·locant petits tascons de fusta en les juntes. La capa de morter podrà un gruix de 1 a 1,50 cm.
Acabats. Una vegada fraguat el morter o pasta es retiraran els tascons i es netejaran les juntes, rejuntant-se posteriorment amb beurada de ciment blanc o gris (o acolorida), no acceptant-se el rejuntat amb pols de ciment. Es netejarà la superfície amb raspalls de fibra dura, aigua i sabó, eliminant tots les restes de morter amb espàtules de fusta. Se segellaran les trobades amb fusteries i bimbells.
Toleràncies d'execució. Rectitud dels costats : L≤100 mm ±0.4mm, L>100 mm ±0.3% i 1,5mm; Ortogonalitat : L≤100 mm ±0.6mm, L>100 mm ±0.5% i 2.0mm; Planor de superfície: L≤100 mm ±0.6mm, L>100 mm ±0.5% i entre 2.0 i 1,0mm.
Control i acceptació
De la preparació. Morter de ciment: dosificació, consistència i planor final. En cas de capa fina: desviació màxima mesura amb regla de 2 m: 3 mm. En cas d'aplicar emprimació: idoneïtat de la emprimació i manera d'aplicació.
Materials i col·locació de l'enrajolat. Aixecant a l'atzar una rajola, l'inrevés no presenta buits.
Juntes de moviment. Estructurals: no es cobreixen i s'utilitza un sellador adequat. Perimetrals i de partició: disposició, no es cobreixen d'adhesiu i s'utilitza un material adequat per al seu reomplert (ample ≤ 5 mm).
Juntes de col·locació. S'emplenaran a les 24 hores de l'enrajolat. Eliminació i neteja del material sobrant.
Amidament i abonament
m² de superfície amidada segons les especificacions de la D. T. Amb deducció de la superfície corresponent a: obertures ≤1,00 m², no es dedueixen; obertures >1,00 m² i ≤2,00 m² , deduïbles el 50%; obertures > 2,00 m², deduïbles el 100%. Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals, llindes, etc... En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

2 ARREBOSSATS
Revestiment continu per a acabats de paraments interiors o exteriors amb morters de ciment, de calç, millorats amb resines sintètiques, fum de sílice, etc..., fets en obra o no. De gruix variable, duna o varies capes i amb diferents tipus d'acabat. S'han considerat els tipus següents: arrebossat esquerdejat, aplicat directament sobre les superfícies, pot servir de base per un posterior arrebossat o altre tipus d'acabat; arrebossat a bona vista, aplicat sobre esquerdejats o paraments sense revestir; arrebossat reglejat, aplicat sobre esquerdejats o paraments sense revestir, executat amb mestres.
Normes d'aplicació
Instrucción para la recepción de cementos, RC-03. BOE. 16/01/03.
Components
Morters fets a obra, morters preparats, juntes i materials de reforç de l'arrebossat.
Característiques tècniques mínimes
Morter fet en obra. Material aglomerant*: Ciment Portland blanc*, complirà les condicions fixades en la Instrucció per a la Recepció de ciments RC-03 quant a composició, prescripcions mecàniques, físiques, i *químiques*; *Calç:* aèria, apagada, s'ajustarà al definit en la Instrucció per a la Recepció de Calç RCA-92; *Arena:* procedent de trituracions de roques i vidres, amb gra angulós i superfície rugosa. També podran emprar-se sorres de riu o mina bé rentades. El contingut total de matèries perjudicials no serà superior al 2%. El contingut d'argila no serà superior a un 5%, i si es presenta en forma de grumolls, fins a un 1%. La matèria orgànica s'admetrà fins al 3%; *Aigua:* s'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades.
Morters preparats. La dosificació es realitzarà en fàbrica, en obra es barrejarà amb la quantitat d'aigua adequada a la consistència precisa. Estarà compost de conglomerants hidràulics, àrids o càrregues minerals silícis i calices de granulometria especialment compensada i additius. També podrà ser de aglomerant de resines sintètiques i sorra.
Juntes. Les juntes de treball o per a especejaments decoratius es realitzaran mitjançant bordons de fusta, plàstic o alumini lacat o anodítzat.
Material de reforç de l'arrebossat. Malla de tela metàl·lica de fibra de vidre, de poliéster o metàl·lica, etc...
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada cas dels següents capítols: Mortes, Ciment, Aigua, Calç i Àrids.
Els materials i equips d'origen industrial, hauríen de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.
Execució
Condicions prèvies
Se suspendrà l'execució quan la temperatura ambient sigui inferior a 0 ºC o superior a 30 ºC a l'ombra, o en temps plujós quan el parament no estigui protegit. S'evitaran cops o vibracions que puguin afectar al morter durant l'enduriment. Per a iniciar-ne l'execució en els paraments interiors cal que la coberta s'hagi acabat, per als paraments situats a l'exterior cal, a més, que funcioni l'evacuació d'aigües. S'hauran col·locat els bastiments de portes i finestres, baixants, canalitzacions i altres elements fixats als paraments.
En cap cas es permetran els assecats artificials. Es respectarà la dosificació i els temps d'enduriment de la capa base per a evitar eflorescències.
Fases d'execució
Arrebossat esquerdejat: Neteja i preparació de la superfície de suport. Aplicació del revestiment, s'ha d'aplicar llançant amb força el morter contra els paraments. Gruix de la capa: <= 1,8 cm. Cura del morter i repassos i neteja final.
Arrebossat a bona vista o arrebossat reglejat. Neteja i preparació de la superfície de suport. Execució de les mestres amb el mateix morter a les cantonades i als racons per l'arrebossat a bona vista, i mestres també amb el mateix morter als paraments, voltants obertures i arestes per l'arrebossat reglejat (Mestres ben aplomades, distància ≤ 150 cm). Aplicació del revestiment. Gruix de la capa ≤ 1,1 cm. Després de prendre's el morter, repàs i neteja final.
En funció dels components dels morters utilitzats i les capes executades, es tindran en compte les següents especificacions: *Arrebossat a l'estesa amb morter de ciment.* El gruix total del arrebossat no serà inferior a 8 mm. Dosificació (Ciment - sorra): 1:1.
Arrebossats amb morter de ciment: Dosificació (Ciment - sorra): 1:1 en cas de morter estès o 1:2 en cas de morter projectat. Es podrà afegir un 10% de calç. La preparació del morter podrà realitzar-se a mà o mecànicament.
Arrebossat projectat amb morter de ciment. Una vegada aplicada una primera capa de morter amb el remolinador de gruix no inferior a 3 mm, es projectaran manualment amb escombreta o mecànicament dues capes més fins a aconseguir un gruix total no inferior a 7 mm, continuant amb successives capes fins a aconseguir la rugositat desitjada. Dosificació (Ciment - sorra): 1:2.
Arrebossat lliscat amb morter de calç o estuc. S'aplicarà amb remolinador una primera capa de morter de calç de dosificació 1:4 amb gra gruixut, havent-se de començar per la part superior del parament. Una vegada endurida, s'aplicarà amb el remolinador altra capa de morter de calç de dosificació 1:4 amb el tipus de gra especificat. El gruix total del arrebossat no serà inferior a 10 mm. *Arrebossat lliscat amb morter preparat de resines sintètiques.* S'iniciarà l'estesa per la part superior del parament. El morter s'aplicarà amb plana i la superfície a revestir es dividirà en draps no superiors a 10 m² . El gruix del arrebossat no serà inferior a 1 mm.
Arrebossat projectat amb morter preparat de resines sintètiques. S'aplicarà el morter manual o mecànicament en successives capes evitant les acumulacions. La superfície a revestir es dividirà en panys no superiors a 10 m². El gruix total del arrebossat no serà inferior a 3 mm. Admet els acabats petri, raspat o picat amb corró d'esponja.
Arrebossat amb morter preparat monocapa. Els morters monocapes són productes industrials dosificats a fàbrica, que s'utilitzen per a revestir paraments. Es comercialitzen en sacs, als quals només cal afegir aigua, quantitats segons fabricant. Es poden classificar segons el nombre de capes del revestiment. En teoria aquests morters s'apliquen en una sola capa, com el seu nom ens indica, però en la pràctica, per aconseguir un acabat correcte, és necessari executar una primera capa de preparació. Els morters monocapes estan formats per un conglomerant hidràulic(26%), calç o ciment; àrids o càrregues minerals silicis i calisses (70%) i additius (4%). Cal seguir les especificacions tècniques del fabricant. La D.F., aprovarà, prèvia presentació de mostres, la textura, color i acabat, del monocapa a executar. Les característiques i condicions de posada a l'obra són les esmentades pels arrebossats. Quan s'hagi aplicat una capa regularitzadora per a millorar la planor del suport, s'haurà d'esperar almenys 7 dies per al seu enduriment; aquesta capa es realitzarà com a mínim amb un morter M-80 . En cas de col·locar reforços de malla de fibra de vidre, de poliéster o metàl·lica, aquesta haurà de situar-se en el centre de el gruix del arrebossat d'uns 10 a 15 mm; si el gruix és major de 15 mm s'aplicarà el producte en dues capes, deixant la primera amb acabat rugós. La totalitat del material s'aplicarà en les mateixes condicions climàtiques. En superfícies horitzontals de cornises i rematades no s'ha d'aplicar directament el arrebossat sobre la làmina impermeabilitzant sense una malla metàl·lica o ancoratge al forjat que eviti despreniments. Admet acabat tipus buixardat mitjançant raspat amb plana dentada.

Toleràncies d'execució. Planor: Acabat esquerdejat: ± 10 mm, Acabat a bona vista: ± 5 mm, Acabat reglejat: ± 3 mm; Aplomat (parament vertical): Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta, Acabat reglejat: ± 5 mm/planta; Nivell (parament horitzontal): Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta, Acabat reglejat: ± 5 mm/planta
Control i acceptació
Comprovació exterior, una cada 300 m². Compreocació interior, una cada 4 habitatges o equivalent. Dosificació del morter.
Quan l'acabat és deixat de regle, esquitxat o remolinat sense lliscar, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver esquerdes i ha de tenir una textura uniforme. Quan l'acabat és remolinat i lliscat, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver pols, ni fissures, forats o d'altres defectes.
Amidament i abonament
m² d'arrebossat, amb morter, amb deducció de la superfície corresponent a obertures: Obertures en paraments verticals: ≤ 2,00, no es dedueixen; Entre > 2,00 m² i ≤ 4,00 m², es dedueix el 50%; > 4,00 m², es dedueix el 100%. Obertures en paraments horitzontals: ≤ 1,00 m², no es dedueixen; Obertures > 1,00 m², es dedueix el 100%. Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc... En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

3 ENGUIXATS
Revestiment continu de paraments interiors; amb un enguixat de 1 a 2 cm de gruix realitzat amb pasta de guix gruixut (YG), damunt del qual es pot fer una capa d'acabat de 2 a 3 mm de gruix realitzat amb guix fi (YF). S'han considerat els tipus següents: enguixat a bona vista, acabat lliscat o no; enguixat reglejat, acabat lliscat o no.
Normes d'aplicació
Pliego General de condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcción, RY-85. BOE. 10/06/1985.
Components
Guix gruixut, guix fi, additius, aigua i cantoneres.
Característiques tècniques mínimes
Guix gruixut (YG). S'ajustarà a les especificacions relatives a la seva composició química, finor de mòlt, resistència mecànica a flexotracció i treballabilitat.
Guix fi (Yf). S'ajustarà a les especificacions relatives a la seva composició química, finor de mòlt, resistència mecànica a flexotracció i treballabilitat
Additius. Plastificants, retardadors de l'enduriment, etc...
Aigua.
Cantoneres. Podran ser de xapa d'acer galvanitzada, etc...

Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresoponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Guix i Aigua.
Els materials i equips d'origen industrial, hauríen de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.
Execució
Condicions prèvies
En les arestes es col·locaran cantoneres, aplomant-les amb pasta de guix. Una vegada col·locades es realitzarà una mestra a cadascun dels seus costats. En l'enguixat reglejat, s'executaran mestres de guix en bandes d'almenys 12 mm de gruix, en racons, cantoneres i enguixats de buits de parets, en tot el perímetre del sostre i en un mateix pany cada 3m mínim. Prèviament, s'hauran col.locat els marcs de portes i finestres i repassat les parets. Els murs exteriors hauran d'estar acabats, així com la coberta de l'edifici o tenir almenys tres forjats sobre la planta a enguixar. Abans d'iniciar els treballs es netejarà i humitejarà la superfície. S'hauran d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C.
Fases d'execució
La pasta de guix s'utilitzarà immediatament després del seu pastat, sense addició posterior d'aigua. S'aplicarà la pasta entre mestres, estrenyent-la contra la superfície, fins a enrasar amb elles. El gruix de l'enguixat serà de 12 mm mínim i es faran talls a les juntes estructurals de l'edifici. S'evitaran els cops i vibracions que puguin afectar a la pasta durant el seu enduriment.
Acabats lliscat. En l'enguixat a bona vista, a la formació d'aresta o de racó, la pasta de guix s'ha d'aplicar en dues operacions: una d'estesa i la segona de lliscat. En l'enguixat reglejat o en la formació de reglada de sòcol, la pasta de guix s'ha d'aplicar en dues operacions: una d'estesa entre les mestres, passant el regle i la segona de lliscat. El lliscat s'ha de fer amb guixos fins de primera qualitat, després de la capa d'estesa amb guix gruixut, i aplicat amb llana.
Control i acceptació
Comprovació exterior, dues cada 200 m² . Comprovació interior, dues cada 4 habitatges o equivalent. Es comprovarà que el suport estigui llis (rugós, ratllat, picat, esquitxat de morter), que no hagi elements metàl·lics en contacte i que estigui humit en cas d'enguixar. Es comprovarà que no s'afegeix aigua després del pastat. Es verificarà gruix segons projecte. Comprovar planor amb regla de 1m. Assaig de duresa superficial de l'enguixat de guix segons les normes UNE 7064 i UNE 7065; el valor mig resultant haurà de ser major que 45 i els valors locals majors que 40.
Amidament i abonament
m² d'enguixat, realitzat amb pasta de guix, sobre paraments verticals o horitzontals, acabat manuals amb llana, fins i tot neteja i humitejat del suport, deduint els buits i desenvolupant els matxonets. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures: Obertures ≤ 4,00 m², no es dedueixen;; > 4,00 m², es dedueix el 100%. Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m² en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament.

4 APLACATS
Revestiment per a acabats de paraments verticals exteriors o interiors, amb plaques de pedra natural o artificial rebudes al suport mitjançant ancoratges vists o ocults, o bé fixades a un sistema de perfils ancorats al seu torn al suport, amb extradós replè amb morter o no.
Components
Plaques de pedra natural o artificial, sistema de fixació, separador de plaques i material de segellat de juntes.
Característiques tècniques mínimes
Plaques de pedra natural o artificial. Podran tenir un gruix mínim de 30 mm en cas de pissarres, granits, calcàries i marbres, o de 40 mm en cas de pedres de marès, duent els trepants necessaris per a l'allotjament dels ancoratges. El granit no estarà meteoritzat, ni presentarà fissures. La pedra calcària serà compacta i homogènia de fractura. El marbre serà homogeni i no presentarà masses terrosas.
Sistema de fixació. Ancoratges: Sistema de subjecció de l'ancoratge al suport, amb trauejats al suport ataconats amb morter, cartutxos de resina epoxi, fixació mecànica (tacs d'expansió), fixació a un sistema de perfils subjectes mecànicament al suport regulables en tres dimensions, etc... En qualsevol cas no seran acceptables ancoratges d'altres materials amb menor resistència i comportament a l'agressivitat ambiental que els d'acer inoxidable.
Sistema de fixació de l'aplacat als ancoratges. Vists, podran ser perfils longitudinals i continus en forma de T, abraçant el cantell de les peces preferentment en horitzontal, d'acer inoxidable o d'alumini lacat o anoditzat. *Ocults*, subjectaran la peça pel cantell, mitjançant un pivot o platina, pivots de diàmetre mínim de 5 mm i una longitud de 30 mm, i platines de gruix mínim de 3 mm, ample de 30 mm i profunditat de 25 mm. Passadors d'ancoratge fixats mecànicament al suport amb perforació de la placa.
Plaques rebudes amb morter. Aquest sistema no serà recomanable en exteriors.
Separador de plaques. Podrà ser de clorur de polivinil de gruix mínim 1,50 mm.
Material de segellat de juntes. Podrà ser beurada de ciment, etc...
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Plaques de pedra, Pel·lícula anòdica sobre alumini destinat a l'arquitectura, Acer i Morters.
Els materials i equips d'origen industrial, hauríen de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.
Execució
Condicions prèvies
Es verificarà abans de l'execució que el suport està llis. Replanteig dels paraments segons D.T. A cada placa se li hauran practicat les ranures i orificis necessaris per al seu ancoratge al parament de suport. Es realitzarà la subjecció prèvia dels ancoratges al suport per a assegurar la seva resistència. Aquesta subjecció pot ser: amb

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBsic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 85 de 187

morter hidràulic (sistema tradicional), cal esperar que el morter prengui i s'endureixi suficientment. No s'usarà escaiola ni guix en cap cas. Es poden emprar acceleradors d'enduriment, amb resines d'ús ràpid. Amb tac d'expansió d'ús immediat.
Fases d'execució
Les plaques es col·locaran sustentat-les exclusivament dels ganxos o dispositius preparats per a la seva elevació. La subjecció es confiarà exclusivament als dispositius d'ancoratge previstos i provats abans del subministrament de les plaques. Si es reben els ancoratges amb trauejats de morter, es farà humitejant prèviament la superfície del forat. Els ancoratges es rebran en els orificis practicats en els cantells de les plaques, i en els trauejats oberts en el parament base. En cas de façanes ventilades, els orificis que han de practicar-se en l'aïllament per al muntatge dels ancoratges puntuals s'emplenaran posteriorment amb projectors portàtils del mateix aïllament o retallades del mateix adherits amb coles compatibles. En cas de risc elevat d'incendi de l'aïllament de la cambra per l'acció d'espumes bufadors de soldadura, etc., es construiran tallafocs en la cambra amb xapes metàl·liques. Les fusteries, baranes i tot element de subjecció aniran fixats sobre la fàbrica, i mai sobre l'aplacat. Les juntes de dilatació de l'edifici es mantindran a l'aplacat. Es realitzarà un extradosat amb morter de ciment en els sòcols i en les peces de major secció.
Acabats. En cas d'aplacats ventilats, es realitzarà un rejuntat amb beurada de ciment. En aplacats amb extradossats de morter no es disposaran les juntes plenes, aquestes es segellaran amb morter plàstic i elàstic de gruix mínim 6 mm.
Control i acceptació
Comprovació exterior,dues cada 200 m². Comprovació interior, 2 cada 4 habitatges o equivalent. Es comprovarà que el suport estigui llis. Es comprovaran les característiques dels ancoratges (d'acer galvanitzat o inoxidable), el gruix i la distància entre els mateixos. Comprovació de l'aplomat amb regla de 2m i rejuntat, si s'escau.

Amidament i abonament
m² de superfície amidada segons les especifcacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures: Obertures ≤ 1,00 m², no es dedueixen; Obertures > 1,00 m² i ≤ 2,00 m², deducció del 50%; Obertures > 2,00 m², deducció 100%. Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals, llindes, etc... En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

5 PINTATS
Revestiment continu amb pintures i vernissos de paraments i elements d'estructura, fusteria, serralleria i instal·lacions, amb preparació prèvia de la superfície, situats tant a l'interior com a l'exterior, que serveixen com element decoratiu o protector.
Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-A, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Acer, Pintat estructures d'acer.
Components
Emprimació, pintures, vernissos i additius en obra.
Característiques tècniques mínimes
Emprimació. Preparació de la superfície a pintar, podrà ser: emprimació anticorrosiva, emprimació per a galvanitzacions i metalls no ferris, emprimació per a fusta o tapaporus, emprimació segelladora per a guix i ciment, etc...
Pintures i vernissos. Constituiran mà de fons o d'acabat de la superfície a revestir. Mitjà de dissolució, aigua (és el cas de la pintura al tremp, pintura a la calç, pintura al silicat, pintura al ciment, pintura plàstica, etc...); mitjà de dissolució, dissolvent orgànic (és el cas de la pintura a l'oli, pintura a l'esmalt, pintura martelè, laca nitrocel·lulòsica, pintura de vernis per a interiors, pintura de resina vinílica, vernissos, pintures bituminosses, intumescents i ignífugues, etc...). Aglutinants com cues cel·lulòsiques, calç apagada, silicat de sosa, ciment blanc, resines sintètiques, etc...).
Additius: Acceleradors d'assecat, matissadors de lluentor, dissolvents, colorants, tints, pigments, etc...
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig del següent capítol: Pintura.
Els materials i equips d'origen industrial, hauran de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.
Execució
Condicions prèvies
L'aplicació es realitzarà segons les indicacions del fabricant i l'acabat requerit. La superfície d'aplicació estarà anivellada i uniforme. La temperatura ambienti no serà major de 28 ºC a l'ombra ni menor de 12 ºC durant l'aplicació del revestiment. L'assolellament no incidirà directament sobre el pla d'aplicació. En temps plujós se suspendrà l'aplicació en paraments no protegits. Temps d'assecat especificats pel fabricant. S'evitaran, en les zones pròximes als paraments en període d'assecat, la manipulació i treball amb elements que desprenguin pols o deixin partícules en suspensió.
Estaran col.locats els marcs de portes i finestres, canalitzacions, instal·lacions, baixants, etc... I es protegiran abans d'iniciar el pintat.
Superfícies de guix, ciment, ram de paleta i derivats. S'eliminaran les eflorescències salines i l'alcalinitat amb tractament químic; s'eliminaran les taques superficials produïdes per floridura i es desinfectarà amb fungicides. Les taques d'humitats internes que duguin dissoltes sals de ferro, s'aïllaran amb productes adequats. En cas de pintura ciment, s'humitejarà totalment el suport.
Superfícies de fusta. En cas d'estar afectada de fongs o insectes es tractarà amb productes fungicides, es substituiran els nusos mal adherits. Es realitzarà una neteja general de la superfície i es comprovarà el contingut d'humitat. Se segellaran els nusos mitjançant goma laca, assegurant-se que hagi penetrat en els buits dels mateixos i s'escataran les superfícies.
Superfícies metàl·liques. Es realitzarà una neteja general de la superfície. Si es tracta de ferro es realitzarà un rascat d'òxids mitjançant raspall metàl·lic, seguit d'una neteja manual acurada de la superfície. S'aplicarà un producte que desgreixi a fons de la superfície.
Fases d'execució
Pintura al tremp. S'aplicarà una mà de fons amb tremp diluït, fins a la impregnació dels porus del maó, guix o ciment i una mà d'acabat. *Pintura a la calç*. S'aplicarà una mà de fons amb pintura a la calç diluïda, fins a la impregnació dels porus del maó o ciment i dues mans d'acabat.
Pintura al silicat. S'aplicarà una mà de fons i altra d'acabat.
Pintura al ciment. Dues capes espaiades en mes de 24 hores.
Pintura plàstica, acrílica, vinílica. Si és sobre maó, guix o ciment, s'aplicarà una mà d'emprimació selladora i dues mans d'acabat; si és sobre fusta, s'aplicarà una mà d'emprimació tapaporus, posterior escatat i dues mans d'acabat.
Pintura a l'oli. S'aplicarà una mà d'emprimació amb brotxa i altra d'acabat, espaiant-les un temps entre 24 i 48 hores.
Pintura a l'esmalt. Prèvia emprimació del suport s'aplicarà una mà de fons amb la mateixa pintura diluïda en cas que el suport sigui guix, ciment o fusta, o dues mans d'acabat en cas de superfícies metàl·liques.
Pintura martelè. S'aplicarà una mà d'emprimació anticorrosiva i una mà d'acabat a pistola.
Laca nitrocel·lulòsica. En cas que el suport sigui fusta, s'aplicarà una mà d'emprimació no grassa i en cas de superfícies metàl·liques, una mà d'emprimació antioxidant; a continuació, s'aplicaran dues mans d'acabat a pistola.
Vernís hidròfug de silicona. Una vegada net el suport, s'aplicarà el nombre de mans.
Vernís gras o sintètic. Es donarà una mà de fons amb vernís diluït i després d'un escatat fi del suport, s'aplicaran dues mans d'acabat.
Control i acceptació
Comprovació exterior, una cada 300 m². Comprovació interior, una cada 4 habitatges o equivalent. *Fusta*: humitat, segons exposició (exterior o interior) i nusos. *Maó, guix o ciment:* humitat inferior al 7 % i absència de pols, taques o eflorescències. *Ferro i acer:* neteja de brutícia i òxid. *Galvanització i materials no ferris:* neteja de brutícia i desgreixat de la superfície. *Preparació del suport:* emprimació selladora, anticorrosiva, etc... *Pintat*: nombre de mans. Aspecte i color, escrostonament, falta d'uniformitat, etc...
Amidament i abonament
m² de superfície de revestiment continu amb pintura o vernís, fins i tot preparació del suport i de la pintura, mà de fons i mà/s d'acabat totalment acabat, i neteja final.

SISTEMA CONDICIONAMENT AMBIENTAL I INSTAL·LACIONS
SUBSISTEMA CONTROL AMBIENTAL

1 IL·LUMINACIÓ

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HE-3, Eficiència energètica de les instal·lacions. DB SU-4, Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada. DB-HR, Protecció enfront del soroll.
Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edifícis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).
Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.
Reglamento electrotécnico para baja tensión, REBT 2002. RD 842/2002. Instrucciones Técnicas Complementarias. Instrucción 9/2004.
Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. Resolució 4/11/1988.
Procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament electrotècnic de baixa tensió. D 363/2004.
Guía Técnica de aplicación al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. Procediment administratiu per a l'aplicació del REBT. Instrucció 7/2003.
Condicions de seguretat en els les instal·lacions elèctriques de baixa tensió d'habitatges. Instrucció 9/2004.
Les llumeneres que s'utilitzin en enllumenat exterior seran conformes a la norma UNE-EN 60598 i la UNE-EN 60598-2-5 en el cas de projectors d'exterior.
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

1.1 Interior
És la que fa referència als espais amb fonts lluminoses artificials, amb aparells d'enllumenat que reparteixen, filtren o transformen la llum emesa per una o més làmpades (d'incandescència o descàrrega) i que inclou tots els dispositius necessaris pel suport, fixació i protecció de les llumeneres.
Components
Llumeneres: Poden ser per làmpades d'incandescència o de fluorescència i altres equips de descàrrega i inducció. Les llumeneres podran ser: empotrades, adosables, suspeses, amb gelosia, amb difusor continu, estanques, antideflagrants...
Accessoris per fluorescència: reactància, condensador i cebadors.
Làmpades: s'haurà d'indicar la marca d'origen, la potència en watts (làmpada més equip auxiliar), la tensió en volts i el flux nominal en lúmens i l'índex de rendiment de color.
Característiques tècniques mínimes.
Les necessàries per al correcte funcionament dels components de la instal·lació.
Control i acceptació.
Connexions entre elements, distàncies entre suports, toleràncies i aplomat de la col·locació. Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions. Traçat i muntatge de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports. Situació de punts i mecanismes. Característiques i situació d'equips d'enllumenat (marca, model i potència). Proves de funcionament: Encesa de l'enllumenat.
Execució
Es farà un replanteig previ de totes les llumeneres que haurà d'estar aprovada per la D.F. abans de la seva col·locació.
La fixació de les llumeneres es realitzarà amb el parament suport completament acabat. Un cop replantejada la situació de la llumenera i la fixació al suport es connectaran, tant la llumenera com els accessoris, al circuit corresponent, amb regletes. Cada zona disposarà com a mínim d'un sistema d'encesa i apagat manual. No s'acceptaran els sistemes de control únics en quadres elèctrics. Les zones on el seu ús sigui temporal es col·locaran detectors de presència o temporitzadors. Es col·locaran sistemes d'aprofitament de la llum natural segons les especificacions del CTE.
Verificacions
La prova de servei per a comprovar el funcionament de l'enllumenat consistirà en l'accionament dels interruptors d'encesa de l'enllumenat amb totes les llumeneres equipades amb les làmpades corresponents.
Amidament i abonament
ut d'equip de llumenera, inclòs l'equip d'encesa, fixacions, fixació amb regletes i petit material. Es pot incloure la part proporcional de difusors, gelosies o reixes.

1.2 Emergència
És la que en cas de fallida de l'enllumenat normal, subministra la il·luminació necessària per facilitar la visibilitat als usuaris de manera que puguin abandonar l'edifici, evitar situacions de pànic i permetre la visió de les senyals indicatives de les sortides i la situació dels equips i mitjans de protecció existents.
Components
Llumeneres: Poden ser per làmpades d'incandescència o de fluorescència.
Làmpades: Poden ser d'incandescència o fluorescència han d'assegurar l'enllumenat d'un local. En cada aparell d'incandescència existiran dues làmpades com a mínim. En el cas de fluorescència el mínim serà una làmpada.
Bateria: La bateria d'acumuladors elèctrics o la font central ha d'alimentar les làmpades.
Equips de control i unitats de comandament: Són els dispositius de posta en servei, recàrrega i posta en estat de repòs.
El dispositiu de posta en estat de repòs pot estar incorporat a l'aparell o situat a distància. En els dos casos, el restabliment de la tensió d'alimentació normal ha de provocar automàticament la posta en alerta o bé posar en funcionament una alarma sonora.
Característiques tècniques mínimes.
Les necessàries pel correcte funcionament dels components de la instal·lació.
Control i acceptació.
Connexions entre elements, distàncies entre suports, toleràncies i aplomat de la col·locació. Distància mín. encreuament amb altres instal·lacions. Traçat i muntatge de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports. Situació de punts. Característiques i situació d'equips d'enllumenat. (marca, model i potència). Proves de funcionament: Encesa de l'enllumenat.
Execució
Es farà un replanteig previ de totes les llumeneres que haurà d'estar aprovada per la D.F. abans de la seva col·locació.
La fixació de les llumeneres es realitzarà amb el parament suport completament acabat. Un cop replantejada la situació de la llumenera i la fixació al suport es connectaran, tant la llumenera com els accessoris, al circuit corresponent, amb regletes. Cada zona disposarà com a mínim d'un sistema d'encesa i apagat manual. No s'acceptaran els sistemes de control únics en quadres elèctrics.
Verificacions
Les llumeneres és situaran 2m per sobre del nivell de terra; com a mínim es disposaran en els següents punts: portes en recorreguts d'evacuació, escales, en qualsevol canvi de nivell, en canvis de direcció i trobades amb passadissos, sobre les senyals de seguretat, als locals que alberguin equips generals de les instal·lacions de protecció contra incendis.
La instal·lació serà fixa, amb font pròpia d'energia i entrarà automàticament en funcionament al produir-se una fallida d'alimentació. Es considera fallida el descens de la tensió d'alimentació per sota del 70% del seu valor nominal.
Amidament i abonament
ut d'equip d'enllumenat d'emergència, inclòs les llumeneres, làmpades, equips de control i unitats de comandament, la bateria d'acumuladors elèctrics o la font central d'alimentació, fixacions, connexió amb els aïllaments necessaris i petit material.

SUBSISTEMA SUBMINISTRES

1 AIGUA

Normes d'aplicació

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B25204FFC5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBsic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 86 de 187

Criterios sanitarios del agua de consumo humano. RD 140/2003.
Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi. D 352/2004.
Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis. RD 865/2003.
Mesures de foment per a l'estalvi d'aigua en determinats edificis i habitatges (d'aplicació obligatòria als edificis destinats a serveis públics de la Generalitat de Catalunya, així com en els habitatges finançats amb ajuts atorgats o gestionats per la Generalitat de Catalunya). D 202/98.
Regulación de los contadores de agua fría. O 28/12/88.
Regulación de los contadores de agua caliente. O 30/12/88.
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS 3, Qualitat de l'aire interior. DB HS 4, Subministrament d'aigua. DB HE 2, Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis. DB HE 4, Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària. DB-HR, Protecció enfront del soroll.
Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).
Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.
Criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis. D 21/2006.
UNE, corresponents a les condicions particulars dels tubs segons material emprat. UNE 19 047:1996, UNE EN 1 057:1996, UNE 19 049-1:1997, UNE EN 545:1995, UNE EN 1452:2000, UNE EN ISO 15877:2004, UNE EN 12201:2003, UNE EN ISO 15875:2004, UNE EN ISO 15876:2004, UNE EN ISO 15874:2004, UNE 53 960 EX:2002, UNE 53 961 EX:2002.
Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, REBT 2002. RD 842/2002.
R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).
Reglamento de Aparatos a Presión. RD 769/1979, 97/23/CE.
UNE. UNE 100030:2001 IN Guia para la prevención y control de la proliferación y diseminación de legionela en instalaciones.
Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, RITE. RD 1751/1998.
Procediment d'actuació de les empreses instal·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.
Espesores mínimos de aislamiento térmico. RITE ITE-03.1.
Eficiencia Energética de los edificios. Directiva 2002/91/CE
Requisitos mínimos de rendimiento de las calderas. RD 275/1995.
Reglamento de Aparatos que Utilizan Combustibles Gaseosos. D 1651/1974.
Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias. RD 919/2006.

UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

1.1 Instal·lació interior
Conjunt d'elements que composen la instal·lació a partir de la clau de pas general fins a l'aixeta. La seva funció és la de distribuir l'aigua dins l'edifici fins al punt de consum.
Els materials que es facin servir a la instal·lació en relació amb la seva afectació a l'aigua que distribueix, s'hauran d'ajustar als requisits exigits en el DB-HS4, punt 2.1.1 que fa referència a la qualitat de l'aigua.
Components
Per a la instal·lació de l'aigua freda : *Clau de tall general, filtre, comptador, clau de prova, vàlvula anti-retorn, clau de sortida.*
En el recinte de comptadors : *desguàs, claus de pas, comptador, clau de prova, purgador.*
En cas que fos necessari hi trobarem: *grup de pressió, vàlvula reductora o un sistema de tractament d'aigua.*
*Tubs de metall*s com: coure, acer inoxidable, acer galvanitzat i fosa dúctil.
Tubs de plàstic com: Polietilè d'alta o baixa densitat, Polietilè reticulat (PE-X), Polipropilè (PP), Polibutilè (PB), Multicapa o PVC no plastificat. Aïllaments de tubs per evitar condensacions.
Dipòsits acumuladors. Clau d'aparell i aixetes
Per a la instal·lació de l'aigua calenta sanitària (ACS): En el cas que la producció sigui general en l'edifici hi pot haver comptador d'ACS per a cada abonat.
Tubs de metall : coure, acer inoxidable. Està prohibit l'alumini o canonades amb contingut de plom.
Tubs de plàstic : Polietilè reticulat (PE-X), Polipropilè (PP), Polibutilè (PB), Multicapa o PVC no plastificat.
Aïllaments tèrmics: dels tubs per evitar pèrdues tèrmiques.
Escalfador instantani d'ACS a gas:
Caldera per ACS: Pot tenir una carcassa per a integrar-se com un aparell més a la cuina. Poden ser estanques o atmosfèriques.
Dipòsits acumuladors d'ACS.
Termo elèctric: Te una resistència elèctrica en el seu interior que escalfa l'aigua per efecte Joule.
Característiques tècniques mínimes.
Els materials que s'utilitzin a la instal·lació, en relació amb la seva afectació a l'aigua que subministren, s'hauran d'ajustar als requisits de la normativa legal vigent.
Es disposaran de vàlvules anti-retorn combinades amb claus de buidat per evitar la inversió del sentit del flux, en els següents llocs:
Després de comptadors, en la base dels tubs ascendents, abans de l'equip de tractament d'aigua, en els tubs no destinats a ús domèstic i abans dels aparells de refrigeració o climatització si n'hi hagués.
Les condicions mínimes de subministrament als aparells i equips higiènics seran les que marqui la normativa legal vigent, tant pel que fa a cabal instantani mínim d'aigua freda, aigua calenta sanitària i pressió mínima en els punts de consum.
En les xarxes d'ACS cal disposar d'un tram de retorn per a punts de consum més allunyats de 15m.
Control i acceptació
Comptadors: Cabal, diàmetre.
Tubs, accessoris i elements de la instal·lació: el material, les dimensions i diàmetre segons especificacions del projecte.
Aïllaments: material i característiques físiques.
Dipòsits acumuladors: Capacitat, mida i material
Execució
Condicions prèvies
En general, l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, conservant les característiques de l'aigua de subministrament respecte a la seva potabilitat, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació.
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació; han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Comptadors. Diàmetre nominal igual o superior a 2" han d'anar connectats amb brides. El comptador ha de quedar instal·lat dins d'una cambra de fàcil accés i amb suficients mitjans d'il·luminació i d'evacuació i impermeabilitzada. Disposarà de bunera sifònica amb reixa d'acer inoxidable i connectada a la xarxa de desguàs. Separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular. Les connexions no han de tenir fuites, han de ser enroscades i amb junt de material elàstic. Abans i després del comptador ha de quedar instal·lada una aixeta de pas i una vàlvula de retenció si el comptador no la porta incorporada. La posició ha de ser la fixada a la D.T. Toleràncies d'instal·lació: Posició: ± 20 mm.
Tubs. És el lloc per on va l'aigua fins arribar al punt de consum o aixeta. Poden anar vistos o ocults. Els tubs que vagin ocults o encastats aniran per llocs específics per al seu pas amb arquetes o registres. Si això no és possible, aniran per regates fetes en paraments de gruix adequat, sense estar permès el seu pas per un envà senzill. Un cop encastats, els tubs es protegiran acústicament, per tal d'evitar la transmissió de soroll. Depenent del material del tub cal assegurar-se que el medi que l'envolta no sigui agressiu, i si cal disposar d'una beina de protecció adequada que permeti la lliure dilatació. S'han de preveure registres i el traçat amb pendent per al seu buidatge o purga. El traçat de tubs vistos es farà ordenat i net, i es protegiran adequadament. El nombre de suports, tant en trams horitzontals com verticals, serà el adequat per a cada material i longitud seguint les normes UNE. A cada tub que travessi un mur es col·locarà el passa-mur corresponent i l'espai que quedi s'omplirà amb material elàstic. Les unions dels tubs seran estanques; resistiran la tracció, o bé la xarxa absorbirà les deformacions amb punts fixes al llarg de la instal·lació; es faran tenint en compte el material i les seves característiques físiques. Els tubs es protegiran contra la corrosió galvànica, les condensacions, les pèrdues tèrmiques i els esforços mecànics. En el traçat de la instal·lació es col·locaran suports quan els tubs vagin superficials; els suports es col·locaran a la distància recomanada per la UNE corresponent permetent la lliure dilatació del tub. Caldrà deixar les distàncies necessàries i de seguretat en l'encreuament amb d'altres serveis i tubs de la resta d'instal·lacions. Si fos necessari es posaran safates de recollida de condensacions en els encreuaments. Per fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. Cada cop que s'interrompi el muntatge, cal tapar els extrems oberts. El tub no ha de quedar aixafat a les corbes. La secció del tub s'ha de mantenir constant al llarg de tot el recorregut. Les connexions a la xarxa de servei es faran un cop tallat el subministrament. Un cop acabat el muntatge s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar aigua per arrossegar les brosses, segons sigui el material del tub. Si la canonada és de plàstic, cal fer un tractament de depuració bacteriològic i després rentar-la.
Aïllament. És el material de recobriment que es col·loca per la part exterior dels tubs per evitar pèrdues tèrmiques, condensacions o corrosió exterior. Es realitzarà amb materials resistents a la temperatura d'aplicació. Abans de col·locar l'aïllament, s'ha de netejar la superfície del tub de brosses, d'òxids o d'altres elements i s'hi ha d'aplicar una pintura antioxidant si no té cap protecció. La seva col·locació no ha d'interferir la manipulació de les claus ni les vàlvules ni cap òrgan de comandament o lectura.
Aixetes. És el punt de sortida de l'aigua de la instal·lació. Poden anar muntades encastades o superficialment. Totes les aixetes han de quedar anivellades en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte i centrat amb l'especejament de l'enrajolat. L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Ha de quedar ben fixada al seu suport. S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació. En l'aixeta, l'òrgan de comandament de l'aigua calenta ha d'estar col·locat a l'esquerra amb el distintiu vermell i el de l'aigua freda a la dreta amb el distintiu blau.
Toleràncies d'instal·lació: Nivell: ± 10 mm
Claus i vàlvules. És l'element que regula el pas de l'aigua per dins els tubs. Poden anar muntades entre tubs o, depèn de la mida, embridades. Totes les claus i vàlvules han de quedar anivellades en totes dues direccions a la posició prevista en el projecte. L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Ha de quedar ben fixada al tub. S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació.
Escalfador instantani i Termo elèctric: L'aparell, col·locat amb fixacions murals, ha de quedar fixat mitjançant quatre perns de 10 mm de diàmetre, connectats amb contraplaques i encastats 80 mm en el suport. Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular. El tub d'evacuació de gasos cremats ha d'estar connectat per sobre del dispositiu antiretorn, amb un tram vertical posterior >= 20 cm i ha d'anar fins a coberta. Les connexions amb els diferents tubs no han de tenir fuites, cal que siguin rígides, sense soldadures de tipus tou. Abans i després de l'escalfador s'ha d'instal·lar una aixeta de pas. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació. L'instal·lador cal que aporti l'acta de posada en servei. Abans de fer l'acoblament per soldadura, s'ha de netejar l'interior i l'exterior del broquet fregant-lo amb paper abrasiu.
Caldera: Un cop situada ha de quedar connectada als diferents serveis, de manera que els tubs respectius no produeixin esforços a la connexió de la caldera. Si l'electrovàlvula d'entrada de combustible no té cap sistema manual auxiliar d'interrupció, cal incorporar una vàlvula manual d'interrupció a la línia d'arribada de combustible, a prop de la seva connexió a la caldera. Al voltant de la caldera cal deixar uns espais lliures per a facilitar els futurs treballs de manteniment i neteja.
Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat: <= 5%.
Dipòsits acumuladors. És l'element on s'emmagatzema l'aigua. Poden ser d'aigua freda o calenta. Abans de la seva instal·lació cal replantejar la seva ubicació. Un cop instal·lat ha de quedar separat dels paraments el suficient per tal de que es pugui manipular. Ha de quedar recolzat sobre el suport amb suports intermedis per a la seva fixació. L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació, han de ser roscades i amb el junt de material elàstic.
Control i acceptació
Instal·lació general interior: característiques de canonades i vàlvules. Protecció i aïllament de canonades tan encastades com vistes.
Connexions entre tubs i claus, soldadures, segellats, ancoratges, distàncies entre suports.
Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions.
Identificació d'aparells sanitaris i aixetes. Col·locació d'aparells sanitaris (es comprovarà l'anivellació, la subjecció i la connexió). Funcionament d'aparells sanitaris i aixetes (es comprovaran les aixetes, les cisternes i el funcionament dels desguassos).
Verificacions
Proves de les instal·lacions: cal fer prova de resistència mecànica i estanquitat parcial. I ambdues proves globals. Les proves de pressió no han de variar almenys en 4 hores. Prova final de tota la instal·lació durant 24 hores.
Simultaneïtat de consum, cabal en el punt més allunyat. Prova de funcionament als aparells instal·lats.
Les unions enroscades s'han de preparar amb estopa, pastes o cintes d'estanquitat. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.
En instal·lacions d'aigua calenta sanitària cal: mesura de cabal i temperatura en els punts de consum; obtenció de cabal exigit a la tº fixada un cop obertes les aixetes estimades en funcionament simultani; Temps de sortida de l'aigua a la tº de funcionament; mesura de tº a la xarxa; Amb l'acumulador a regim comprovació de les temperatures del mateix, en la seva sortida i en les aixetes.
Amidament i abonament
ml el tub i l'aïllament, inclosa part proporcional de retalls i els empalmaments que s'hagin de realitzar, juntes i complements, completament instal·lat i comprovat.
ut les claus de pas, dipòsits, filtre, comptador, vàlvula anti-retorn, clau d'aparell, aixetes, dipòsits i caldera.

SUBSISTEMA TRANSPORT

1 ASCENSOR
Aparell elevador (elèctric o hidràulic), que es desplaça per cables, guies o qualsevol altre sistema, amb una inclinació superior a 15 graus, destinat al transport de persones o mercaderies amb l'ajut d'una cabina accessible i equipada amb elements de comandament.
Normes d'aplicació
Directiva del Parlament Europeu i del Consell 95/16/CE, sobre ascensors. RD 1314/1997.
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SI, Seguretat en cas d'incendi. DB-HR, Protecció enfront del soroll.
Codi d'accessibilitat de Catalunya. D135/1995.
Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, REBT 2002. RD 842/2002.
UNE. UNE-EN 81-1:2001 Regles de seguretat per la construcció i instal·lació d'ascensors. Part 1: Ascensors elèctrics. UNE-EN 81-2:2001 Regles de seguretat per la construcció e instal·lació d'ascensors. Part 2: Ascensors hidràulics
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
Components
Cambra de maquinària amb grup tractor, limitador de velocitat i armari de maniobres i comandaments generals.
Recinte o buit amb cabina i tots els seus components, portes de planta, cables de suspensió i paracaigudes.
Fossa amb amortidors.
Instal·lació elèctrica, sistema de maniobres i memòries, senyalitzacions en plantes, dispositius de tancament, socors, comandaments.
Característiques mínimes
L'element de suport serà tot el buit tancat amb parets i sostre, la seva estructura suportarà totes les reaccions de la maquinària, fins i tot en cas d'impacte. Els materials compliran les condicions de resistència al foc definides en el CTE DB- SI.
Aquest buit es destinarà exclusivament al servei de l'ascensor, sense canalitzacions, ventilacions ni instal·lacions tret de les pròpies pel seu correcte funcionament.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D626767FBC41DC7CD77082520 4FF5E0C48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_enttdad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBsic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 87 de 187

Control i acceptació
Els materials i equips d'origen industrial acompliran les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les normes i disposicions vigents, relatives a fabricació i control industrial.

Execució
Condicions prèvies
El buit, el fossar i la cambra de maquinària han d'estar completament acabats, seguint les condicions fixades per la D.T. i les instruccions facilitades pel fabricant de cada un dels elements que formen la partida d'obra, tenint en compte si és elèctric o hidràulic.
Fases d'execució
Fixació de guies i cables de tracció en elevadors elèctrics.
Fixació de guies i pistó en elevadors d'impulsió hidràulica.
Col·locació d'amortidors de fossar; de contrapesos, en cas d'elevadors elèctrics; de portes d'accés de plantes; del grup tractor i connexions elèctriques, amb dispositius anti vibratoris; del quadre i cable de maniobra i connexions elèctriques, en cas d'elevadors elèctrics; del bastidor i cabina amb acabats; de portes de cabina; del limitador de velocitat a la part superior i paracaigudes a l'inferior de la cabina; de la botonera de cabina i botoneres de pis, amb les corresponents connexions elèctriques; del selector de parades i connexions elèctriques.
Prova de servei de la instal·lació. Es connectaran elèctricament el quadre de comandaments, la cabina i els comandaments exteriors, per mitjà d'elements practicables. Es disposarà d'instal·lació fixa d'enllumenat al buit, de dispositiu de parada de l'ascensor al fossar, de presa de corrent, d'enllumenat permanent de cabina i de presa de corrent independent a la cambra de maquinària. El dispositiu de socors s'alimentarà independentment de la font de l'ascensor.
Toleràncies
Portes de cabina- tancament al buit: <= 12 cm; Portes de cabina- porta exterior: <= 15 cm; Element mòbil - tancament del buit:<= 3cm; Entre els elements mòbils:<=5cm.
Control i acceptació
L'aparell ha de tenir instal·lats els components de seguretat següents: *Dispositiu de bloqueig de les portes dels replans*. Dispositiu que impedeixi la caiguda de la cabina i els moviments ascendents incontrolats (en cas de tall d'energia o d'avaria). Limitador de l'excés de velocitat. Amortidors d'acumulació d'energia i de dissipació d'energia.No ha de ser possible activar la parada en moviment en el cas que la càrrega superi el valor màxim admissible. Els ascensors ràpids han de tenir instal·lat un dispositiu de control i comandament de la velocitat. Ha de tenir instal·lat un dispositiu que impedeixi el moviment de la cabina quan estigui oberta alguna de les portes dels replans i que no permeti obrir les portes dels replans en el cas de que la cabina no estigui parada al replà corresponent. Els contrapesos han de quedar instal·lats de manera que no hagi risc de xoc amb la cabina o de caure a sobre d'aquesta. El dispositiu que ha d'impedir la caiguda lliure de la cabina, ha de ser independent dels elements de suspensió. La parada produïda per aquest dispositiu no ha de provocar una desacceleració perillosa per als ocupants. En cas de superar-se la temperatura màxima prevista pel fabricant en la cambra que allotja el grup tractor, l'ascensor ha de finalitzar el moviment en curs, però no ha de respondre a cap nova ordre. Ha de preveure mitjans d'evacuació de les persones retingudes en la cabina.
Amidament i abonament
ut Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la D.F.
Verificació
Comprovacions entre l'expedient tècnic presentat a l'òrgan competent i la instal·lació executada.
Es presentaran certificats d'homologació i proves d'equips i materials. S'exigirà l'autorització de posta en servei de l'òrgan competent.

SUBSISTEMA CONNEXIONS

1 ELECTRICITAT

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE DB HE 5, Contribució fotovoltàica mínima d'energia elèctrica. DB-HR, Protecció enfront del soroll.
Reglamento electroténcico para baja tensión, REBT. Instrucciones Técnicas Complementarias. RD 842/2002.
Procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió. D 363/2004, Instrucció 7/2003.
Condicions de seguretat en les instal·lacions elèctriques de baixa tensió d'habitatges. Instrucció 9/2004.
Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. DOGC 30/11/1988.
Reglament sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación. RD 3275/82.
Normes sobre ventilació y acceso de ciertos centros de transformación. BOE: 26/6/84.
Reglamento de líneas aéreas de alta tensión. D 3151/1968.
Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energia eléctrica. RD 1955/2000.
S'han de complir les especificacions de la **ITC-MIE-BT-019**.
Instrucciones técnicas complementarias MIE-RAT. BOE.183; 1.08.84.
Reglamento de contadores de uso corriente clase 2. RD 875/1984.
Exigencias de seguridad de material eléctrico destinado a ser utilizado en determinados límites de tensión. RD 7/1988.
UNE. Totes les UNE corresponents als elements que composen la instal·lació.
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

1.1 Connexió a xarxa
Conjunt d'elements que composen la connexió a la xarxa de l'edifici fins a la caixa general de protecció (CGP). La seva funció és la de connectar-se a la xarxa elèctrica. La xarxa normalment pertany a una companyia que la manté i l'explota i n'assegura un servei regulat i regular. Les dades que cal tenir en compte de la xarxa o companyia per realitzar la connexió són: la potència necessària de l'edifici, la continuïtat del servei i la necessitat o no d'Estació transformadora. Cal conèixer les especificacions de la companyia o Ajuntament per tal de realitzar correctament la connexió. Tota la instal·lació assolirà el màxim equilibri de càrregues entre els diferents conductors. Es faran sectors i es subdividiran de manera que les pertorbacions originades per avaries afectin el mínim possible de parts de la instal·lació. Tota la instal·lació s'ha d'efectuar tenint en compte la normativa vigent en cadascun dels casos.
Components
Els components de la connexió a xarxa seran els següents:
Escomesa. Connexió des de la xarxa de distribució fins a la caixa general de protecció.
Caixa general de protecció. S'allotgen els elements de protecció de les línies generals d'alimentació. Assenyala l'inici de la propietat de les instal·lacions elèctriques dels usuaris.
Característiques tècniques mínimes.
Escomesa. Passarà per zones de domini públic o creant servitud de pas. Cal consultar amb l'empresa de serveis.
Els materials que s'utilitzin a la instal·lació, s'hauran d'ajustar als requisits de la Normativa legal vigent.
Control i acceptació
Escomesa: dels tubs i accessoris: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.
Caixa general de protecció: material i dimensions.
Execució
La connexió a xarxa s'executarà segons el que estableixi el projecte, a la legislació vigent aplicable, a les normes de bona construcció i a les instruccions de la direcció facultativa. En general l'execució de la xarxa de connexió es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, conservant les característiques de l'aigua de subministrament respecte a la seva potabilitat, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació. S'ha de treballar sense tensió a la xarxa.
Escomesa: Les xarxes soterrades es protegiran de fenòmens de corrosió i esforços mecànics o danys.
Les rases han de seguir el traçat correctament alineat en planta i rasant uniforme. Es tindran en compte les distàncies mínimes dels tubs amb altres instal·lacions com ara sanejament, gas, aigua i telefonia, etc. complint amb la normativa vigent.
El suport dels tubs de la instal·lació seran rases amb llit de recolzament, i de profunditat i amplada variable adequades al diàmetre del tub. Aquest suport variarà segons el diàmetre del tub i del tipus de terreny seguint ordres de la DF. El terreny interior de la rasa haurà d'estar net de residus, vegetació i aigua.
Caixa General Protecció: Cal fixar-ne la situació de comú acord entre la propietat i la companyia. D'acord amb la demanda la instal·lació constarà d'una única CGP o més. La col·locació serà a la façana exterior dels edificis amb lliure i permanent accés. Si la façana no llinda amb la via pública es col·locarà en el límit entre la propietat pública i privada. Per una escomesa soterrada el nínxol a paret tindrà unes mesures aprox. de 60x30x150cm, separat 30 cm de terra. Si la escomesa és aèria el muntatge serà superficial i la distància de terra serà de 3 a 4 metres. Si hi ha 1 únic usuari o dos usuaris alimentats des d'un mateix punt, no s'admet muntatge superficial, el nínxol a la paret ha de tenir aprox. 55x50x20cm i l'alçada de lectura de l'equip entre 0,70 i 1,80 m. No s'han de transmetre esforços entre el conductor i la caixa. Toleràncies d'instal·lació + - 20mm i aplomat + - 2%.
Control i acceptació
Escomesa: es controlaran les rases, profunditat, gruix del llit dels tubs, pendents. Tubs i accessoris: Connexions de tubs i caixes, segellat i ancoratges.
Característiques de: Caixa transformador i Caixa general de protecció : disposició, col·locació i distàncies.
Traçat i muntatge de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports. Traçat de rases i caixes en la instal·lació encastada. Subjecció de cables.
Quadres generals: Aspecte exterior i interior i dimensions. Connexionat de circuits exteriors a quadres.
Verificacions
Escomesa: Característiques segons diàmetre i cablejat.
Caixa general de protecció: Alçada de col·locació, distàncies altres instal·lacions i connexions.
Amidament i abonament
ml el tub, inclosa part proporcional de juntes i complements, completament instal·lat i comprovat;
m^3 el llit dels tubs, l'anivellament el reomplert i el compactat completament acabat.
ut de la caixa general de protecció.

1.2 Instal·lació comunitària i interior
Conjunt d'elements que composen la instal·lació a partir de la línia general d'alimentació (LGA) fins al punt de connexió a l'interior. La seva funció és la de distribuir l'electricitat des de la caixa general de protecció fins a la connexió interior. Tota la instal·lació assolirà el màxim equilibri de càrregues entre els diferents conductors. Es faran sectors i es subdividiran de manera que les pertorbacions originades per avaries afectin el mínim possible de parts de la instal·lació. Tota la instal·lació s'ha d'efectuar tenint en compte la normativa vigent en cadascun dels casos. Principalment en allò que disposa el Reglament electrotècnic de Baixa Tensió, i les seves instruccions complementàries, així com les recomanacions de les NTE-IEB,IEP,IPP,IAT,IAA, les de la companyia subministradora, normes particulars, instal·lacions d'enllaç. Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de materials, etc.
Components
Línia general d'alimentació(LGA): Connecta CGP amb la centralització en un sol lloc de comptadors. Poden ser de coure o alumini.
Derivació individual (DI): Tram que enllaça el final de línia general d'alimentació i subministra energia elèctrica a una instal·lació d'usuari.
Emplaçament els comptadors: Es poden ubicar en local o armari. S'utilitza per a la col·locació dels comptadors de tots els abonats d'un mateix edifici.
Està compost per aquests elements:
Interruptor general de maniobra (IGM): És obligat per a més de 2 usuaris.
Fusible de seguretat: Element del circuit elèctric que es situa a l'inici de les línies, la missió del qual és protegir-les d'intensitats produïdes per tallacircuits.
Comptador: Dispositiu que mesura l'energia elèctrica consumida en kilowatts per hora ó en kilovolt ampers reactius per hora.
Derivació individual: Part de la instal·lació d'enllaç que subministra energia a partir del final de la línia general d'alimentació.
Quadre interior de la unitat privativa: Conjunt d'aparells que es col·loquen en una instal·lació individual amb l'objectiu de protegir l'usuari de qualsevol anomalia que es pugui produir en la instal·lació.
Caixa per a l'interruptor de control de potència: Està ubicat l'interruptor de control de potència i integra tots els dispositius necessaris per assegurar: el comandament, protecció de les sobrecàrregues i tallacircuits.
Dispositius generals de comandament i protecció: Interruptor general automàtic (IGA)d'accionament manual. Interruptor diferencial(ID), Interruptors: Omnipolars, Magnetotèrmics, per a cada un dels circuits interiors.
Tubs, canals i safates: És el lloc per on passa el cablejat; poden ser de diferents mides i materials.
Cable o conductor: El conjunt format per un o diversos fils conductors reunits amb o sense recobriment protector.
Caixes de derivació: Caixes especials per a realitzar unions i connexions de conductors a l'interior de tubs protectors. Poden ser amb muntatge encastat o superficial.
Mecanismes: Són els elements finals de la instal·lació interior. Poden ser endolls, interruptors i commutats. Aniran encastats o muntats superficialment.
Característiques tècniques mínimes.
Línia general d'alimentació(LGA): Ha de ser no propagadora d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda. Cables unipolars aïllats.
Derivació individual (DI): Ha de ser no propagador d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda.
Emplaçament els comptadors: Fàcil i lliure accés. Ús exclusiu, incompatible amb altres serveis. Ha de disposar de ventilació i il·luminació suficient.
Caixa per a l'interruptor de control de potència: La intensitat de l'interruptor de control de potència serà en funció del tipus de subministrament i tarifa a aplicar, segons contractació.
Dispositius generals de comandament i protecció: Secció mínima dels conductors segons circuit.
Cable o conductor: Tensió assignada 0,6/1kV.
Control i acceptació
Conductors i mecanismes: Identificació, segons especificacions e projecte. Distintiu de qualitat AENOR.
Comptadors, equips i quadres: Homologació per part del MICT.
Accessoris i material elèctric: Marca AENOR homologada pel Ministeri de Foment.
La resta de components de la instal·lació s'hauran d'acceptar en obra conforme a la documentació de projecte, documentació del fabricant, la normativa, especificacions de projecte, i indicacions de la direcció facultativa durant l'execució de les obres.
Execució
Condicions prèvies
En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la direcció facultativa. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Línia general d'alimentació(LGA) i Derivació individual (DI): Passarà per espais d'ús comunitari amb conductes aïllats per l'interior, amb tubs encastats, o muntatge superficial. La unió dels tubs serà roscada o embotida. Si la longitud és excessiva es disposaran els registres adequats. Es procedirà a la col·locació dels conductes elèctrics, fent servir passa fils guies impregnades amb substàncies que permetin el lliscament per l'interior. La canalització permetrà l'ampliació de la secció dels conductors fins al 100%. La secció dels cables serà com a mínim de 10mm2 si són de coure o de 16 mm2 si són d'alumini.
Emplaçament dels comptadors: Es construiran amb materials no inflamables, no hi travessaran cap conducció ni instal·lació que no siguin elèctriques. Ha de ser de fàcil i lliure accés. Tindrà un ús exclusiu, incompatible amb altres serveis. Ha de disposar de ventilació i il·luminació suficient. El pany serà normalitzat. Per a 16 comptadors es centralitzarà en un armari si n'hi ha més de 16 és centralitzen en un local. En tots els casos: Les portes han d'obrir cap enfora. L'interior s'ha d'enguixar i pintar de color blanc. Es col·locarà una bunera a l'interior connectada a la xarxa de sanejament.
Comptadors: S'han d'instal·lar a l'interior del local o a la façana, en lloc accessible fàcilment, a prop de l'entrada i a una alçada de col·locació dels comptadors serà 0,25m des del terra i com a màxim 1,80m alçada de lectura del comptador més alt. Segons el grau d'electrificació s'ha d'instal·lar la protecció contra contactes indirectes (interruptors diferencials) i PIA (Interruptors magnetotèrmics) necessaris. Han d'estar fixats sobre una paret, mai sobre un envà. Sobre les bases s'han de col·locar els fusibles de seguretat. Un cop instal·lat i connectat a la xarxa, no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió. Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectades als borns de la fase per pressió del cargol. Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D626 67FBC41DC7CD770B2520 4FF5CEC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_enblada=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 88 de 187

que el parament. La posició ha de ser la fixada a la documentació tècnica. Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport. Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, que ha de complir les especificacions fixades per la direcció facultativa. Resistència de les connexions a la tracció: >= 3 kg. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm i aplomat: ± 2%.
Quadre interior de la unitat privativa: Anirà col·locat sobre una paret, mai sobre un envà. Tots els elements que es col·loquin al quadre compliran: La subjecció de cables ha d'estar feta mitjançant la pressió de visos. Tots els conductors han de quedar connectats als borns corresponents. Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.Quan es col·loca a pressió ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. En aquest cas, l'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi. Quan es col·loca amb cargols, ha d'estar muntat sobre una placa base aïllant a l'interior d'una caixa també aïllant. En aquest cas l'interruptor s'ha de subjectar pels punts disposats amb aquesta finalitat pel fabricant. Els interruptors han de ser capaços de funcionar correctament en les condicions normals exigides en les normes. Els interruptors que admetin la regulació d'algun paràmetre han d'estar ajustats a les condicions del paràmetre exigides en la DT. Resistència a la tracció de les connexions: >= 3 kg. ICP: Ha d'estar muntat dins d'una caixa precintable. Ha d'estar localitzat el més a prop possible de l'entrada de la derivació individual. PIA: En el cas d'habitatges ha de quedar muntat un interruptor magnetotèrmic per a cada circuit.
Tubs : Els canvis de direcció s'han de fer de manera adequada a cada material. Tubs rígids: es faran mitjançant corbes d'acoblament, escalfant-les lleugerament, sense que es produeixin canvis sensibles a la secció. Quan les unions són roscades, han d'estar fetes amb maniguets amb rosca. Quan les unions són endollades s'han de fer amb maniguets llisos. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, alineació: ± 2%, <= 20 mm/total. Tubs flexibles: No pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes. S'ha de comprovar la regularitat superficial i l'estat de la superfície sobre la que s'ha d'efectuar el tractament superficial. Toleràncies d'instal·lació: penetració dels tubs dins les caixes: ± 2 mm. Encastat: el tub s'ha de fixar al fons d'una regata oberta al parament, coberta amb guix. Recobriment de guix: >= 1 cm. Sobre sostremort: El tub ha de quedar fixat al sostre o recolzat en el cel ras. Muntat sobre paviment: El tub ha de quedar recolzat sobre el paviment base. Ha de quedar fixat al paviment base amb tocs de morter cada metre, com a mínim.
Canals i safates : El muntatge s'ha de fer amb peces de suport, amb un mínim d'un per tram, fixades al sostre o als paraments amb perns d'ancoratge. Les unions dels trams rectes, derivacions, cantonades, etc., de les canals s'han de fer amb peces d'unió fixades amb cargols o reblons. Les unions han d'estar a 1/5 de la distància entre dos recolzaments. Han de tenir continuïtat elèctrica, connectant-les al conductor de terra cada 10 m, com a màxim. Els finals de canalitzacions i els laterals de les caixes de derivació han d'estar coberts sempre amb tapetes de final de tram i laterals de caixa, respectivament. Distància entre les fixacions: <= 2,5 m. Toleràncies d'instal·lació: nivell o aplomat: <= 0,2%, 15 mm/total, desploms: <= 0,2%, 15 mm/total.
Cable o conductor: S'han considerat els tipus següents: Cables unipolars o multipolars (tipus mànega, sota coberta única) amb aïllament de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de policlorur de vinil (PVC) de designació UNE RV. Cables unipolars o multipolars (tipus mànega, sota coberta única) amb aïllament de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de material lliure d'halògens a base de poliolefina, de baixa emissió de gasos tòxics i corrosius, de designació UNE RZ1K (AS). S'han considerat els tipus de col·locació següents: Cables UNE RFV, RV, RZ1K per anar col·locats en tubs. Cables UNE RV, RZ1K per anar muntats superficialment. L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents: estesa, col·locació i tibat del cable si es el cas, connexió a les caixes i mecanismes, en el seu cas. Els empalmaments i derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió, prohibint-se expressament el fer-ho per simple recargolament o enrotllament dels fils. El recorregut ha de ser l'indicat a la DT. Els conductors han de quedar estesos de manera que les seves propietats no quedin danyades. Els conductors han d'estar protegits contra els danys mecànics que puguin venir després de la seva instal·lació. RV-K O RZ1-K: El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació i de mecanismes. El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció. No han d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes. En tots els llocs on el cable sigui susceptible d'estar sotmès a danys, es protegirà mecànicament mitjançant tub o safata d'acer galvanitzat. Radi de curvatura mínim admissible durant l'estesa: Cables unipolars: radi mínim de quinze vegades el diàmetre del cable. Cables multiconductors: radi mínim de dotze vegades el diàmetre del cable. Penetració del conductor dins les caixes: >= 10 cm. Toleràncies d'instal·lació: Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm. RV-K O RZ1-K superficial: la seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment i la seva posició ha de ser la fixada al projecte. Distància horitzontal entre fixacions: <= 80cm.Distància vertical entre fixacions: <= 150cm.
Caixes de derivació: La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament per un mínim de quatre punts. La posició ha de ser la fixada a la documentació tècnica. Si la caixa és metàl·lica, ha de quedar connectada a la connexió de terra. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat: ± 2%.
Mecanismes: La posició ha de ser la reflectida a la documentació tècnica o, en el seu defecte, la indicada per la direcció facultativa. Toleràncies d'instal·lació: Posició: ± 20 mm. Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió. Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectats als borns de la base per pressió de cargols. Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament. Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport. Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, que ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions. Resistència de les connexions a la tracció: >= 3 kg. Toleràncies d'instal·lació: aplomat: ± 2%
Control i acceptació.
Connexions entre elements, distàncies entre suports, toleràncies i aplomat de la col·locació.
Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions.
Traçat i muntatge de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports. Situació de punts i mecanismes. Traçat de rases i caixes en la instal·lació encastada. Subjecció de cables. Característiques i situació d'equips d'enllumenat i mecanismes (marca, model i potència). Muntatge de mecanismes (verificació de fixació i anivellament). Control de troncals i de mecanismes de la xarxa de veu i dades. Quadres generals: Aspecte exterior, interior i dimensions. Característiques tècniques dels components del quadre: interruptors, automàtics, diferencials, relès, etc.) Fixació d'elements i connexionat. Identificació i senyalització o etiquetat de circuits i les seves proteccions. Connexionat de circuits exteriors a quadres.
Proves de funcionament: Comprovació de la resistència de la xarxa de terra; Comprovació d'automàtic; Encès de l'enllumenat; Circuit de força; Comprovació de la resta de circuits de la instal·lació enllestida.
Verificacions
Proves de funcionament de la instal·lació. Potència contractada, tensió a la instal·lació.
Verificar la situació dels quadres i del muntatge de la xarxa de veu i dades.
Amidament i abonament
ml conductors, tubs, canals, safates i dispositius generals de comandament i protecció. Per unitat: comptador, quadre, caixes de derivació, mecanismes.

1.3 Posta a terra

És la instal·lació de protecció, independent a la xarxa elèctrica, unida directament a terra, que te com a missió evacuar els corrents de defecte o de derivació que es produeixen per a eventual falta d'aïllament. A aquesta presa de terra es connectaran, quan n'hi hagi en projecte, les parts metàl·liques dels dipòsits de gasoil, instal·lacions de calefacció, d'aigua, de gas canalitzat, i antenes de ràdio i televisió.
Components
Punt de connexió a terra: És un electrode de materials inalterables com: coure, acer galvanitzat o sense galvanitzar amb protecció catòdica o de fosa de ferro.
Conductors de posta a terra: Seran de coure rígid nu, acer galvanitzat o un altre metall amb un alt punt de fusió.
Línies d'enllaç amb la terra: amb conductor nu soterrat al terreny.
Arquetes de connexió.
Línia principal de terra i les seves derivacions: el conductor anirà aïllat amb tubs de PVC rígid o flexible.
Placa o piqueta de connexió a terra.
Execució
Condicions prèvies
En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la direcció facultativa. S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte. Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Un cop instal·lat, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.)
Punt de connexió a terra. La platina ha de portar un dispositiu de fixació a la base. Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió. Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament. La posició i quantitat han de ser les fixades per la direcció facultativa i han de constar a la documentació tècnica. Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport. S'ha de: connectar sobre els conductors de terra; situar en un lloc accessible; permetre mesurar la resistència de la presa de terra corresponent; assegurar la continuïtat elèctrica; ha d'estar situat a prop de la presa de terra. Les instal·lacions que ho necessitin han de disposar d'un nombre suficient de punts de posada a terra, convenientment distribuïts, que estiguin connectats al mateix electrode o conjunt d'electrodes. Resistència a la tracció de les connexions: >= 3 kg. Toleràncies d'execució:- posició: ± 20 mm, aplomat: ± 2%

Placa o piqueta de connexió a terra. Ha d'estar col·locat en posició vertical, enterrat dins del terreny. Ha de quedar: fàcilment localitzable per a la realització periòdica de proves d'inspecció i control; unides rígidament, assegurant un bon contacte elèctric amb els conductors dels circuits de terra mitjançant cargols, elements de compressió, soldadura d'alt punt de fusió, etc. El contacte amb el conductor del circuit de terra ha d'estar net, sense humitat i fet de tal forma que s'evitin els efectes electroquímics. Han d'estar clavades de tal forma que el punt superior quedi a 50 cm de profunditat. En el cas d'enterrar més d'una placa, la distància entre elles ha de ser com a mínim de 3 m. Ha de tenir incorporat un tub de plàstic de 22 mm de diàmetre, aproximadament, al costat del cable per a la humectació periòdica del pou de terra. Toleràncies d'execució: posició: ± 50 mm
Conductor de coure nu.Les connexions del conductor s'han de fer per solladura sense la utilització d'àcids, o amb peces de connexió de material inoxidable, per pressió de cargol, aquest últim mètode sempre en llocs visitables. El cargol ha de portar un dispositiu per tal d'evitar que s'afluixi. Les connexions entre metalls diferents no han de produir deteriorament per causes electroquímiques. El circuit de terra no serà interromput per a la col·locació de seccionadors, interruptors o fusibles. El pas del conductor pel paviment, murs o d'altres elements constructius s'ha de fer dins d'un tub rígid d'acer galvanitzat. El conductor no ha d'estar en contacte amb elements combustibles. Col·locat superficialment: El conductor ha de quedar fixat mitjançant grapes al parament o sostre, o bé mitjançant brides en el cas de canals i safates. Distància entre fixacions: <= 75 cm. En malla de connexió a terra: El conductor ha de quedar instal·lat al fons de rases rebletes posteriorment amb terra garbellada i compactada. El radi de curvatura mínim admès ha de ser 10 vegades el diàmetre exterior del cable en mm.
Control i acceptació
Tot el que fa referència a la seva execució en especial comprovació de la resistència de la xarxa de terra.
Amidament i abonament
ut punt de connexió a terra, arquetes de connexió, placa o piqueta de connexió a terra.
ml conductors de posta a terra, línies d'enllaç amb la terra, línia principal de terra

2 TELECOMUNICACIONS

Normes d'aplicació
UNE i DIN. Totes les UNE i DIN corresponents als elements que composen la instal·lació.
Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación. RD.Ley 1/98.
Ley de Ordenación de la Edificación. Ley 38/1999.
Norma tècnica de les infraestructures comunes de telecomunicacions als edificis per a l'accés al servei de telecomunicacions per cable. D. 116/2000.
Norma tècnica de les infraestructures comunes dels edificis per a la captació, adaptació i distribució dels senyals de radiodifusió, televisió i altres serveis de dades associats, procedents d'emissions terrestres i de satèl·lit. D. 117/2000.
Reglament del registre d'instal·ladors de telecomunicacions de Catalunya. D. 360/1999, D. 122/2002.
Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones. RD 401/2003.
Servei de Telefonia Bàsica, d'aplicació a Catalunya. BOE: 9/03/99.
Reglamento regulador de las Infraestructuras Comunes de Telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones. RD 401/2003, Orden CTE/1296/2003.
Circular sobre Telecomunicacions. Circular 14/04/2000. **Circular sobre projecte tècnic d'ICT.** Circular 21/07/2000.Nota relativa al visat de projectes tècnics, annexos i certificats d'ICT.
Instalación de inmuebles de sistemas de distribución de la señal de televisión por cable. D. 1306/1974.
Ley General de Telecomunicaciones, Ley 32/2003. BOE núm. 264; 19/03/2004.
Orden ITC/1077/2006. BOE 13-4-06.
Antenas parabólicas. RD 1201/1986.
Canalitzacions i infraestructures de radiodifusió sonora, televisió, telefonia bàsica i altres serveis per cable als edificis. D. 172/99.
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB-HR, Protecció enfront del soroll.
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

2.1 Telefonia

És la instal·lació comuna de Telecomunicacions, destinada a proporcionar l'accés al servei de telefonia al públic, des de l'escomesa de la companyia subministradora fins a cada una de les preses dels usuaris del telèfon o xarxa digital i serveis integrats (RDSI).
Components
Xarxa d'alimentació:
Per cable:
Pericó d'entrada i registre d'enllaç: Ubicats a l'inici de la instal·lació.
Canalització d'enllaç: Arriba fins al recinte d'instal·lacions de Telecomunicacions inferior.(RITI)
Per mitjans radioelèctrics:
Elements de captació de coberta
Canalització d'enllaç: Arriba fins al recinte d'instal·lacions de Telecomunicacions superior.(RITS)
Equips de recepció i processat de la senyal.
Cables de canalització principal: Unió amb el RITI.
Xarxa de distribució:
Cables multiparells: Conjunt de cables multiparells (fins a 25 parells) que van des del registre principal RITI, fins al registre secundari. Estarà recobert per una capa de característiques ignífugues quan la distribució sigui exterior.
Xarxa de dispersió:
Cables parells individuals: Conjunt de cables d'escomesa interior i altres elements que van dels registres secundaris o punt de distribució fins al punt d'accés d'usuari (PAU) en els registres d'acabament de la xarxa per TB+RDSI (telefonia bàsica + línies RDSI).
Estarà recobert per una capa de característiques ignífugues quan la distribució sigui exterior.
Xarxa interior d'usuari:
Cables des dels PAU: Surten dels PAU i arriben fins a les bases d'accés de terminal situats als registres de presa. Poden ser 1 o 2 parells. Estarà recobert per una capa de característiques ignífugues, quan la distribució sigui exterior.
Elements de connexió: Punts de connexió, de distribució, d'accés a l'usuari i bases d'accés terminal.
Regletes de connexió.
Preses de senyal: punt final de la instal·lació a l'interior de la unitat privativa.
Control i acceptació
Es seguiran les especificacions tècniques del fabricant per realitzar el control i acceptació de tots els components de la instal·lació. Les característiques i limitacions es complementen amb l'annex II del Reial Decret 279/1999, i els requisits tècnics relatius a les ICT per la connexió d'una xarxa digital de serveis integrats (RDSI).
Execució
Condicions prèvies
En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF. S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte. Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Un cop instal·lat, es procedirà a la retirada de

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D626 67FBC41DC7CD770B25204FF C5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBsic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 89 de 187

l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.) Per mantenir la compatibilitat electromagnètica de la instal·lació s'aplicarà el previst en el punt 8 de l'annex II del Reial Decret 279/1999.
Pericó d'entrada i registre d'enllaç: Les dimensions mínimes seran les establertes al projectes segons el número de PAU. Disposarà de 2 punts per l'estesa dels cables, i en parets oposades a l'entrada de conductes. La tapa serà de formigó o fosa i tindrà tanca de seguretat, es situarà al mur de façana segons indicació de la companyia.
Canalització d'enllaç: Es pot realitzar amb tubs de PVC rígid o d'acer. Poden anar empotrades, en superfície o en canalització soterrada. Tindrà la dimensió necessària per encabir els diferents elements de derivació que proporcionin els senyals a tots els usuaris.
Cables de canalització principal: Es col·locaran els registres secundaris empotrats o superficials amb unes dimensions mínimes de 40x40x40cm.
Cablejat: Es realitzarà la xarxa secundaria amb tubs i canaletes fins a la instal·lació interior de usuari. Poden ser de plàstic, corrugats o llisos i aniran empotrats. En tots els tubs es deixarà instal·lat un tub guia que serà de filferro d'acer galvanitzat de 2mm de diàmetre o corda plàstica de 5mm sobresortint 20cm en els extrems de cada tub. En el cas d'accés radioelèctric del servei, s'executarà també la unió entre el RITS i el RITI.

Pressa de senyal de Telefonia: Són els elements finals de la instal·lació interior. Aniran encastats o muntats superficialment. La posició ha de ser la fixada a la DT. Els costats han d'estar aplomats. La caixa ha d'estar enrasada amb el parament. Distàncies mínimes a d'altres serveis: 5 cm.
Distància presa des de terra telèfon mural (d): 1,50 m. Distància presa des de terra telèfon sobre taula (d): 0,20 m.
Control i acceptació
Tot el que fa referència a la seva execució. Fixació de canals i registres. Profunditat d'empotraments. Penetració de tubs en caixes. Enrasat de tapes amb paraments.
Verificacions
Muntatge dels equips i aparells i col·locació de plaques embellidores dels mecanismes. Les regates quedaran cobertes de morter i guix.
Amidament i abonament
ut pericó i pressa.
ml canalitzacions, cables punts de connexió.

El present plec de Condicions, que consta de 200 pàgines numerades, és signat en prova de conformitat per la Propietat i el Contractista en quadruplicat exemplar, un per cada una de les parts, el tercer per l'Arquitecte-Director i el quart per l'expedient del Projecte dipositat en el Col·legi d'Arquitectes, el qual, si convé, farà fe del seu contingut en cas de dubtes o discrepàncies.

LA PROPIETAT
Signat:

EL CONTRACTISTA
Signat:

Vic, NOVEMBRE 2023

MANEL ALCUBIERRE ROCA
Arquitecte

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B25204FFC5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_ProjecteBsic-Executiu_Fase_II_sign .pdf_27112023**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 90 de 187

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

IV. AMIDAMENTS

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F60I6-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B25204FFC5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1661, Data: 27/11/2023 16:52:00, Data de presentació: 27/11/2023 14:52:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: F60I6-RFETN-Q3DL0
Data d'emissió: 29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22
Pàgina 91 de 187

AMIDAMENTS

			Unitats	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
01		**TREBALLS PREVIS**					
0101	*u*	**Anul·lació d'instal·lació interior de lampisteria < 2''D** *(P124-H9AE)*					
		Anul·lació d'instal·lació interior de lampisteria, a la sortida del comptador o de l'escomesa, per a subministrament de D inferior a 2''					
		Planta Baixa	1				1,00
		Planta Primera	1				1,00
							2,00
0102	*u*	**Anul·lació d'instal·lació interior elèctrica BT<200 kVA** *(P124-H9AF)*					
		Anul·lació d'instal·lació interior elèctrica, a la sortida dels quadres elèctrics o de l'escomesa, per a subministrament a baixa tensió 200 kVA, com a màxim					
		Planta Baixa	1				1,00
		Planta Primera	1				1,00
							2,00
0103	*u*	**Quadre princ.inst.provisionalamb 3 caixes 270x180x170mm,tallacirc** *(PG01-657X)*					
		Quadre principal per a instal·lació elèctrica provisional d'obra format per 3 caixes de doble aïllament de 270x180x170 mm, tallacircuit de ganiveta, interruptor automàtic magnetotèrmic, interruptor diferencial, comptador d'energia trifàsic, transformador d'intensitat i 6 endolls bipolars (II+T)					
		Provisional eletcricitat	1				1,00
							1,00
0104	*u*	**Comptador aigua volumètric,llautó,DN=1/2",connect.bat./ramal** *(EJM11401)*					
		Comptador d'aigua provisional d'obra , volumètric, de llautó, amb unions roscades de diàmetre nominal 1/2", connectat a una bateria o a un ramal					
		Provisional aigua	1				1,00
							1,00
0105	*m2*	**Munt/desm.bast.tub metàl fixa, bast.70cm,h<= 200cm,base+platafo** *(P127-EKJO)*					
		Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km					
		Façanes					
		SUD-OEST	1	38,00			38,00
		NORD-EST	1	38,00			38,00
		SUD-EST	1	70,75			70,75
		NORD-OEST	1	70,75			70,75
							217,50
0106	*m2*	**Amort.dia bast.tub.metàl fixa,bast.70cm,h<= 200cm,base+plataform** *(P121-EKK2)*					
		Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats					
		Façanes					
		SUD-OEST	1	38,00	30,00		1.140,00
		NORD-EST	1	38,00	30,00		1.140,00
		SUD-EST	1	70,75	30,00		2.122,50
		NORD-OEST	1	70,75	30,00		2.122,50

4R ARQUITECTURA

Aj.Vilanova de Sau
-
C/ de les Escoles s/n

AMIDAMENTS

			Unitats	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
							6.525,00
0107	*m2*	**Muntatge+desm.apunt. sostre,h<= 3m,puntal metàl·lic+tauló** *(P4C3-45K5)*					
		Muntatge i desmuntatge d'apuntalament de sostre a una alçària <= 3 m, amb puntal metàl·lic i tauló					
		Planta Baixa (previsió)	1	75,00			75,00
							75,00
02		**ENDERROCS,MOVIMENT DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS**					
0201		**ENDERROCS**					
020101	*m2*	**Arrencada pavim. ceràmic,m.man.,càrrega manual** *(P2143-4RR2)*					
		Arrencada de paviment ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
		Planta Baixa					
		Sala	1	38,95			38,95
		Porxo	1	7,36			7,36
		Altres	1	15,00			15,00
							61,31
020102	*m2*	**Arrencada recresc.pavim. mort.ciment,fins a 5cm,m.man.,càrrega m** *(P2143-4RR9)*					
		Arrencada de recrescut del paviment de morter de ciment, de fins a 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
		Planta Baixa					
		Sala	1	38,95			38,95
		Porxo	1	7,36			7,36
		Altres	1	15,00			15,00
							61,31
020103	*m2*	**Repicat enguix.,m.man.,càrrega manual** *(P2142-4RML)*					
		Repicat d'enguixat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
		Planta baixa					
		Perimetre	1	42,50		2,40	102,00
		Planta primera	1	35,50		2,90	102,95
		Altres	1	15,00			15,00
							219,95
020104	*m2*	**Enderroc envà ceràm.,g=5cm,m.man.,càrrega manual** *(P214T-4RQF)*					
		Enderroc d'envà de ceràmica de 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
		Planta Baixa					
		Tasdossat envà ceràmic	1	5,65		2,40	13,56
			1	1,30		2,40	3,12
							16,68
020105	*m*	**Arrencada escopidor,ceràm.,m.man.,càrrega manual** *(P2142-4RMR)*					
		Arrencada d'escopidor de ceràmica, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
		Façana Sud-Est					
		Planta Baixa	2	1,45			2,90
		Planta Primera	2	1,45			2,90
			2	1,10			2,20
		Façana Nord-Oest					
		Planta Baixa	2	0,95			1,90
			1	1,45			1,45

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FF C5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBsic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1661, Data: 27/11/2023 16:52:00, Data de presentació: 27/11/2023 14:52:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: F60I6-RFETN-Q3DL0
Data d'emissió: 29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22
Pàgina 92 de 187

AMIDAMENTS

		Unitats	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
	Planta Primera	2	1,10			2,20
		2	0,45			0,90
						14,45

020106 *m2* **Enderroc solera form.lleug.armat,fins a 15cm,compres.,càrrega man** *(P2143-4RQT)*

Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Exterior - Vorera					
Façana Est	1	8,51	1,00		8,51
Entrada graons					
Façana Sud-Est	1	10,00			10,00
					18,51

0202 MOVIMENT DE TERRES

020201 *m3* **Excav.rasa/pou,hfins a 2m,terreny compact.(SPT 20-50),minicarrega** *(P221B-EL9J)*

Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador i càrrega mecànica sobre camió

Drenatge Perimetral					
Exterior - Vorera					
Façana Est	1	8,51	1,00	1,20	10,21
					10,21

020202 *m3* **Excav.rasa/pou,h<=2m,terreny compact.(SPT 20-50),m.manuals,+càr** *(K222141C)*

Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor

Previsiós de rases interiors					
Instal·lacions	1	20,00	0,50	0,40	4,00
					4,00

020203 *m3* **Reblert rasa/pou granulats reciclat mixt,<=25cm** *(P2253-547K)*

Reblert de rasa o pou amb granulats de material reciclat mixt, en tongades de 25 cm com a màxim

Drenatge mur	1	10,21		1,00	10,21
Rasa instal·lacions	1	4,00		0,30	1,20
					11,41

0203 GESTIÓ DE RESIDUS

020301 *m3* **Classif.obra residus construcció/demoliciós/construcció/demolició,r** *(P2R2-EU9P)*

Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals

Paviment ceràmic	1	61,31		0,03	1,84
recerscut	1	61,31		0,05	3,07
Repicat Guix	1	219,95		0,02	4,40
Enderroc envà	1	16,68		0,07	1,17
Arrencada Ampits	1	14,45	0,30	0,05	0,22
Enderroc solera	1	18,51		0,15	2,78
					13,48

020302 *m3* **Transp.terres no contaminades,a obra exterior o centre de valoritza** *(P2R3-HJGQ)*

Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km

4R ARQUITECTURA

Aj.Vilanova de Sau
-
C/ de les Escoles s/n

AMIDAMENTS

		Unitats	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
	excavació rasa drenatge	1	10,21			10,21
	Excavació rasa instal·lacions	1	4,00			4,00
						14,21

020303 *m3* **Deposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts** *(P2RA-EU6I)*

Deposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

excavació rasa drenatge	1	10,21			10,21
Excavació rasa instal·lacions	1	4,00			4,00
					14,21

020304 *m3* **Transport residus,instal.gestió residus,camió 7t,càrrega mec.,rec.mé** *(P2R5-DT16)*

Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km

Paviment ceràmic	1	61,31		0,03	1,84
recerscut	1	61,31		0,05	3,07
Repicat Guix	1	219,95		0,02	4,40
Enderroc envà	1	16,68		0,07	1,17
Arrencada Ampits	1	14,45	0,30	0,05	0,22
Enderroc solera	1	18,51		0,15	2,78
*esponjament un 35%	1	6,07			6,07
					19,55

020305 *m3* **Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la depc** *(P2RA-EUSP)*

Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus

Paviment ceràmic	1	61,31		0,03	1,84
recerscut	1	61,31		0,05	3,07
Repicat Guix	1	219,95		0,02	4,40
Enderroc envà	1	16,68		0,07	1,17
Arrencada Ampits	1	14,45	0,30	0,05	0,22
Enderroc solera	1	18,51		0,15	2,78
*esponjament un 35%	1	6,07			6,07
					19,55

03 ESTRUCTURA

0301 *m2* **Bigueta+revoltó p/sostre 18+5cm,revol.ceràm.,big.form.pretesat,#ir** *(P4L3-3ZP8)*

Bigueta i revoltó per a sostre de 18+5 cm, amb revoltó de ceràmica i biguetes de formigó pretesat de 17 a 18 cm d'alçària, Indeterminatintereixos 0,6 m, llum < 5 m, de moment flector últim 25 kN·m per m d'amplària de sostre

Planta Primera					
Ampliació forjat	1	1,90	1,70		3,23
					3,23

0302 *m3* **Formigonament de sostres amb elements resistents industrialitzats i** *(P4599-E7PZ)*

Formigonament de sostres amb elements resistents industrialitzats (CE, EHE) amb formigó HA-30/B / 20 / IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició IIIa i abocat amb bomba

Planta Primera					
Ampliació forjat	1	1,90	1,70	0,25	0,81
					0,81

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FF C5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBsic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1661, Data: 27/11/2023 16:52:00, Data de presentació: 27/11/2023 14:52:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: F60I6-RFETN-Q3DL0
Data d'emissió: 29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22
Pàgina 93 de 187

AMIDAMENTS

			Unitats	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
0303	*m3*	**Formigonament de dau de recolzament,formigó HA-25/B / 10 / I,>=** *(P45G0-4SN0)*					
		Formigonament de dau de recolzament amb formigó HA-25/B / 10 / I de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I i abocat manualment					
		Forjat nou					
		Daus recolzament bigues T18	3	0,30	0,30	0,30	0,08
							0,08
0304	*m2*	**Llosa form.,inclinada,g=20cm,muntatge+desmunt.encofrat d/llosa ir** *(P45C7-4T2O-1)*					
		Llosa de formigó armat, inclinada, de 20 cm de gruix amb muntatge i desmuntatge d'encofrat de lloses inclinades, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist, amb una quantia d'1 m2/m2, formigó HA-25/B / 10 / IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa, abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 20 kg/m2					
		Escala	1	1,65	1,20		1,98
			1	3,00	1,20		3,60
			1	1,22	1,20		1,46
							7,04
0305	*m*	**Form.esglaó totxana 290x140x100mm,col.mort.1:8** *(P9VF-SCGZ-1)*					
		Formació d'esglaó amb totxana de 290x140x100 mm, col·locada amb morter de ciment 1:8					
		Esglaons escala	17	1,20			20,40
							20,40
04		**TANCAMENTS I DIVISÒRIES**					
0401	*m2*	**Envà recolzat tanc.4cm maó foradat 290x140x40mm,LD,II morter 1:** *(P6142-57EO)*					
		Envà recolzat de tancament de 4 cm de gruix, de maó foradat senzill de 290x140x40 mm, LD, categoria II, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter ciment 1:4					
		Planta Baixa					
		Trasdossat Aïllament	2	1,60		2,50	8,00
			1	6,25		2,50	15,63
		Planta Primera					
		Trasdossat fins coberta					
		Perimetre	1	35,50		0,70	24,85
		Altres	1	15,00			15,00
							63,48
0402	*m2*	**Envà recolzat divis.7cm supermaó 500x200x70mm,LD,II morter 1:0,5** *(P6142-S6Y9)*					
		Envà recolzat divisori de 7 cm de gruix, supermaó de 500x200x70 mm, LD, categoria II, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:0,5:4					
		Planta Baixa					
		Office	1	0,64		2,50	1,60
		Bany	1	1,75		2,50	4,38
		Altres	1	5,00			5,00
							10,98
05		**IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS**					
0501	*m2*	**Barrera radó làmina bet.modif. ac.plàstic p/2 caresLBM(SBS) 48/P-FI** *(P7R1-HIZ1)*					
		Barrera front al gas radó amb làmina de betum modificat amb elastòmer, amb acabat plàstic per les dues cares, LBM (SBS) 48/P-FP amb armadura de feltre de polièster de 150 g/m2, de gruix mes gran a 2 mm, amb coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a 2 * 10^-12 m2/s, col·locada no adherida sobre superfície horitzontal					
		Planta Baixa					
		Superfície	1	51,97	1,12		58,21

AMIDAMENTS

			Unitats	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
							58,21
0502	*m2*	**Barrera vap./estanq.1vel poliet.,g=200µm,col.n/adh.** *(P7A3-5QHA)*					
		Barrera de vapor/estanquitat amb vel de polietilè de 200 µm i 192 g/m2, col·locada no adherida					
		Planta Baixa					
		Trasdossat Aïllament	2	1,60		2,50	8,00
			1	6,25		2,50	15,63
							23,63
0503	*m2*	**Aïllam.placa ríg.MW-roca,dens.=36 a 40kg/m3,g=60mm,cond.tèrmic** *(P7C4S-5OSJ)*					
		Aïllament amb placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 36 a 40 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.034 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 1,765 m2·K/W, col·locada amb fixacions mecàniques					
		Planta Baixa					
		Trasdossat Aïllament	2	1,60		2,50	8,00
			1	6,25		2,50	15,63
		Planta Primera					
		Trasdossat fins coberta					
		Perimetre	1	35,50		0,70	24,85
		Altres	1	15,00			15,00
							63,48
0504	*m2*	**SATE aïllam.ext.p/sup.revest.prim,planxa EPS,g=100mm,tens.compr** *(P7CE0-4JCX)*					
		Sistema d'aïllament tèrmic per l'exterior (SATE) amb aïllament exterior per a suport de revestiment prim, amb planxa de poliestirè expandit (EPS), de 100 mm de gruix, de 60 kPa de tensió a la compressió, de 2,55 m2·K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte, fixada mecànicament amb morter de ciment per a ús corrent (GP) i tac i suport de niló, i revestida amb morter de ciment per a ús corrent (GP) amb malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4x4 mm, amb un pes mínim de 160 g/m2 embeguda, acabat exteriorment amb arrebossat amb morter monocapa (OC) de ciment, de designació CSIV-W2, segons la norma UNE-EN 998-1, col·locat manualment i acabat rugós, amb part proporcional de protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament. No inclou la preparació del suport. B2+R3 segons CTE/DB-HS 2006					
		Façanes					
		SUD-OEST	1	6,51	6,60		42,97
		NORD-EST	1	6,51	6,21		40,43
		SUD-EST	1	12,86	5,43		69,83
		NORD-OEST	1	12,86	5,43		69,83
		Altres	1	35,00			35,00
							258,06
06		**SOLERES I PAVIMENTS**					
0601	*m2*	**Solera 15cm gruix form.no estructural HNE-15/B/20 abocat camió** *(P93L-B3EA)*					
		Solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-15/B/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió					
		Exterior - Vorera					
		Façana Est	1	8,51	1,20		10,21
		Previsió rampa	1	9,25	1,20		11,10
		Garons exteriors	1	1,50	0,30		0,45
			1	2,20	0,30		0,66
			1	5,50	0,30		1,65
							24,07
0602	*m2*	**Armadura d/llosa form. AP500SD,malla electr.acer corr.ME 20x20cm** *(P9Z3-DP86)*					
		Armadura de lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080					

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F60I6-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FFC5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBsic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 94 de 187

AMIDAMENTS

			Unitats	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
		Exterior - Vorera					
		Façana Est	1	8,51	1,20		10,21
		Previsió rampa	1	9,25	1,20		11,10
		Garons exteriors	1	1,50	0,30		0,45
			1	2,20	0,30		0,66
			1	5,50	0,30		1,65
							24,07
0603	*m2*	**Recrescuda supo.pavim.,g=4cm,mort.ciment 1:4**					*(P93G-57Q2)*
		Recrescuda del suport de paviments, de 4 cm de gruix, amb morter de ciment 1:4					
		Planta Baixa					
		Superfície	1	51,97	1,12		58,21
		Planta Primera	1	58,58	1,12		65,61
							123,82
0604	*m2*	**Paviment int.rajola gres extruït esmalt.,rectang/quadr. 16 a 25 pece**					*(P9D5-366F)*
		Paviment interior, de rajola de gres extruït esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu mitjà, grup AI-AIla (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1-E (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)					
		Planta Baixa					
		Superfície	1	51,97	1,15		59,77
							59,77
0605	*m2*	**Paviment ext.rajola gres extruït esmalt.,rectang/quadr. 16 a 25 pece**					*(P9D5-364G)*
		Paviment exterior, de rajola de gres extruït esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu mitjà, grup AI-AIla (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2-TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)					
		Exterior					
		Porxo	1	7,26	1,15		8,35
		Altres	1	5,00			5,00
							13,35
0606	*m*	**Esglaó gres extruït esmalt. antillisc.,duespeces,col.adhes.rajola C2 TI**					*(P9VB-E7MV)*
		Esglaó de gres extruït esmaltat antilliscant, de dues peces, frontal i estesa, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)					
		Esglaons escala	17	1,20			20,40
							20,40
0607	*m2*	**Parq.flo.sintètic,ús=domèstic elev.,cl.23,llarg.=de 1190 a 1800mm,a**					*(P9QS-5VGT)*
		Parquet flotant amb posts multicapa sintètics per a ús domèstic elevat, classe 23 (UNE-EN 13329), de 1190 a 1800 mm de llargària, de 180 a 200 mm d'amplària, 9,5 mm de gruix, amb base de tauler de fibres d'alta densitat, amb unió a pressió, col·locat sobre làmina de polietilè expandit de 3 mm					
		Planta Primera					
		Superfície	1	58,58	1,12		65,61
							65,61
0608	*m*	**Sòcol PVC imitació fusta, h=60mm,col.adhes.**					*(P9U9-6Y48)*
		Sòcol de PVC imitant la fusta, de 60 mm d'alçària, col·locat amb adhesiu					
		Planta baixa					
		Perimetre	1	42,50			42,50
		Planta primera	1	35,50			35,50
		Altres	1	10,00			10,00

4R ARQUITECTURA

Aj.Vilanova de Sau
-
C/ de les Escoles s/n

AMIDAMENTS

			Unitats	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
							88,00
07		**REVESTIMENTS**					
0701	*m2*	**Cel ras,placa guix lamin.,H,g=12,5mm,vora afinada,entram. acer gal**					*(P846-9JOA)*
		Cel ras de placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520, entramat d'acer galvanitzat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm i perfils secundaris col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim					
		Planta Baixa					
		Bany	1	8,88			8,88
							8,88
0702	*m2*	**Arrebossat reglejat,vert.int.,h<3m,morter mixt 1:0,5:4,reglejat**					*(P811-3EKN)*
		Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt 1:0,5:4, deixat de regle					
		Planta Baixa					
		Bany	2	3,05		2,40	14,64
			2	3,32		2,40	15,94
							30,58
0703	*m2*	**Enrajolat vert.int.,h<= 3m,rajola gres porcell.premsat polit,rectang/**					*(P824-3R8U)*
		Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de gres porcellànic premsat polit de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu mitjà, grup BIa (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)					
		Planta Baixa					
		Bany	2	3,05	1,10	2,40	16,10
			2	3,32	1,10	2,40	17,53
		Office	1	10,00			10,00
							43,63
0704	*m2*	**Enguixat bona vista,vert.int.h<3m,B1,lliscat C6**					*(P815-3FNC)*
		Enguixat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1					
		Planta baixa					
		Perimetre	1	42,50		2,40	102,00
		Caixa ascensor	2	2,10		7,00	29,40
			1	3,30		7,00	23,10
		Planta primera	1	35,50		2,90	102,95
		Altres	1	15,00			15,00
							272,45
0705	*m2*	**Enguixat bona vista,horit.int.h<3m,B1,lliscat C6**					*(P815-3FNE)*
		Enguixat a bona vista sobre parament horitzontal interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1					
		Planta Baixa					
		Superfície	1	51,97	1,12		58,21
		Bany	-1	8,88			-8,88
							49,33
0706	*m*	**Escopidor 29cm,raj.vidriada preu superior,trencaaig.,mort.1:2:10**					*(P8KB-H7WO)*
		Escopidor de 29 cm d'amplària, amb rajola ceràmica vidriada preu superior, amb trencaaigües, col·locada amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra					

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FFC5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.dlba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBsic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1661, Data: 27/11/2023 16:52:00, Data de presentació: 27/11/2023 14:52:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: F60I6-RFETN-Q3DL0
Data d'emissió: 29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22
Pàgina 95 de 187

AMIDAMENTS

			Unitats	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
		Façana Sud-Est					
		Planta Baixa	2	1,45			2,90
		Planta Primera	2	1,45			2,90
			2	1,10			2,20
		Façana Nord-Oest					
		Planta Baixa	2	0,95			1,90
			1	1,45			1,45
		Planta Primera	2	1,10			2,20
			2	0,45			0,90
							14,45

0707 *m2* **SATE aïllam.ext.p/sup.revest.prim,planxa EPS,g=100mm,tens.compr** *(P7CE0-4JCX)*

Sistema d'aïllament tèrmic per l'exterior (SATE) amb aïllament exterior per a suport de revestiment prim, amb planxa de poliestirè expandit (EPS), de 100 mm de gruix, de 60 kPa de tensió a la compressió, de 2,55 m2·K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte, fixada mecànicament amb morter de ciment per a ús corrent (GP) i tac i suport de niló, i revestida amb morter de ciment per a ús corrent (GP) amb malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4x4 mm, amb un pes mínim de 160 g/m2 embeguda, acabat exteriorment amb arrebossat amb morter monocapa (OC) de ciment, de designació CSIV-W2, segons la norma UNE-EN 998-1, col·locat manualment i acabat rugós, amb part proporcional de protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament. No inclou la preparació del suport. B2+R3 segons CTE/DB-HS 2006

08 FUSTERIA, SERRALLERIA,PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

0801 *u* **Porta block bat.fus,int.,2batent,g=35mm,a=80 + 80cm,h=210cm,laca** *(PAQB-BCQ0)*

Porta block de fulles batents de fusta per a interior, doble batent, de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 80 + 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, per a un gruix de bastiment de 10 cm, com a màxim, acabat lacat, amb fulla cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat, galzes i tapajunts de MDF xapat, ribet de goma, ferramenta de penjar, pany de cop, amb joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, de preu mitjà

		Planta Baixa					
		Bany	1				1,00
							1,00

0802 *m* **Barana 1.4301 (AISI 304),munt./100cm,brènd./10cm,h=100cm,fix.m** *(PB11-DIZI)*

Barana d'acer inoxidable austenític de designació 1.4301 (AISI 304), amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 100 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella

		Planta primera					
		Barana escala	1	1,20	1,10		1,32
			1	1,80	1,10		1,98
							3,30

0803 *m* **Passamà tub rodó D=30 a 50mm,col.suports perfil acer D=15mm c.2** *(PB1C-61TY)*

Passamà de tub rodó de D 30 a 50 mm col·locat amb suports de perfil d'acer de D 15 mm cada 2 m, ancorat a l'obra amb morter de ciment pòrtland de dosificació 1:4 elaborat a l'obra amb acabat pintat amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'esmalt sintètic

		Escala	1	2,72			2,72
			1	4,22			4,22
							6,94

0804 *m2* **Vidre lam.seg. 2 llunes,5+5mm,1 butiral transparent, col.perf.neop.** *(PC1H-5D7C)*

Vidre laminar de seguretat 2 llunes, amb acabat de lluna incolora, de 5+5 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC

		Façana Sud-Est					
		Planta Primera	2	1,45		0,80	2,32
			2	1,10		0,80	1,76

4R ARQUITECTURA

Aj.Vilanova de Sau
-
C/ de les Escoles s/n

AMIDAMENTS

			Unitats	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
		Façana Nord-Oest					
		Planta Primera	2	1,10		0,80	1,76
			2	0,45		0,80	0,72
							6,56

0805 *u* **Placa senyal.int.acer llisa,alfanum.,16x10cm,,fix.mec.** *(PB92-FIIU)*

Placa de senyalització interior de planxa d'acer llisa, amb caràcters alfanumèrics, de 16x10 cm, fixada mecànicament al parament

		Planta Baixa	3				3,00
		Planta Primera	3				3,00
							6,00

09 PINTURA

0901 *m2* **Pint.vert.guix,pintura plàstica llis+segelladora+2acab.** *(P89I-4V8T)*

Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat

		Planta baixa					
		Perimetre	1	42,50		2,40	102,00
		Caixa ascensor	2	2,10		7,00	29,40
			1	3,30		7,00	23,10
		Planta primera	1	35,50		2,90	102,95
		Altres	1	15,00			15,00
							272,45

0902 *m2* **Pint.horitz.guix,pintura plàstica llis+segelladora+2acab.** *(P89I-4V8R)*

Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat

		Planta Baixa					
		Superfície	1	51,97	1,12		58,21
							58,21

0903 *m2* **Pint.ignífug.perf.acer,unacapa imprimació p/pint.intum.+trescapes pin** *(P7D6-613L)*

Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa d'imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix total de 1500 µm

		Sostre Planta Baixa	2	5,16	1,20		12,38
							12,38

10 INSTAL·LACIONS
1001 EVAQUACIÓ

100101 *m* **Drenatge tub ranur.PVC D=125mm** *(PDSM-50UJ)*

Drenatge amb tub ranurat de PVC de D=125 mm

		Drenatge mur	1	10,21			10,21
							10,21

100102 *PA* **Sistema de desaigues conjunt edifici** *(C19000)*

Xarxa de desaigues segons planols de sanejament, xarxa de tubs de PVC de diferents diametres segons plànols instal·ació i petit sanejament. S'inclouen subministre i col·locació de tots els enxarxats dels punts d'us de l'edifici amb xaraxa de petita evaquació amb tub de PVC 40-110, incús sifons, a punts d'us com lavabos i oficce, etc,...

		Conjunt Can Sia	1				1,00
							1,00

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FFC5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign .pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1661, Data: 27/11/2023 16:52:00, Data de presentació: 27/11/2023 14:52:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: F60I6-RFETN-Q3DL0
Data d'emissió: 29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22
Pàgina 96 de 187

AMIDAMENTS

			Unitats	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
100103	*PA*	**Connexió a xarxa de sanejament públic** *(E81213421)*					
		PA a justificar per la DF, per els treballs de Connexió a la xarx a de sanejament de clavegueram públic. Realització de la rasa corresponent a vorera i calçada. Rebliment de la rasa amb formigó i terres compactades. Inclou reparació i l'acabat..					
		Xarxa sanejament	1				1,00
							1,00
1002		**VENTILACIÓ**					
100201	*u*	**Ventilador-extractor monof.230V,cabal<100m3/h,encastat** *(PEMA-FGZJ)*					
		Ventilador-extractor monofàsic per a 230 V de tensió, de 100 m3/h de cabal màxim d'aire, de pressió baixa i encastat					
		Planta baixa					
		Bany	1				1,00
		Oficce	1				1,00
							2,00
100202	*m*	**Cond.ventilació PVC-U paret massissa,B,DN=125mm,fix.mec.brides** *(PD18-8D4G)*					
		Conducte de ventilació de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 125 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides					
		Instal·lació ventilació					
		Verticals	1	6,50			6,50
							6,50
1003		**ELECTRICITAT I TELECOMUNICACIONS**					
100301	*u*	**Caixa p/quadre distrib.,metàl.+porta,sisx22mòduls,munt.superf.** *(PG1B-DGYO)*					
		Caixa per a quadre de distribució, metàl·lica amb porta, per a sis fileres de vint-i-dos mòduls i muntada superficialment					
		Instal·lació general	1				1,00
							1,00
100302	*u*	**Protector p/sobret.perman.+transit.IGA 32Abipol.(1P+N),PIA corbaC** *(PG4G-9GYH)*					
		Protector per a sobretensions permanents i transitòries amb IGA integrat d'intensitat nominal 32 A, bipolar (1P+N), PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA, muntat en perfil DIN					
		Instal·lació general	1				1,00
							1,00
100303	*u*	**Interruptor auto.magnet.,I=32A,PIA corbaC,(4P),tall=6000A/10kA,4r** *(PG47-EOHV)*					
		Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN					
		Instal·lació general	1				1,00
							1,00
100304	*u*	**Interruptor dif.cl.A,gam.terc.,I=40A,(2P),0,3A,fix.inst.,2mòd.DIN,mu** *(PG4B-DX5G)*					
		Interruptor diferencial de la classe A, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN					
		Instal·lació general	3				3,00
							3,00

4R ARQUITECTURA

Aj.Vilanova de Sau
-
C/ de les Escoles s/n

AMIDAMENTS

			Unitats	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
100305	*u*	**Interruptor auto.magnet.,I=16A,PIA corbaC,(2P),tall=6000A,2mòd.D** *(PG47-EOH4)*					
		Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN					
		Instal·lació general	10				10,00
							10,00
100306	*u*	**Interruptor auto.magnet.,I=10A,PIA corbaC,(2P),tall=6000A,2mòd.D** *(PG47-EOH2)*					
		Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN					
		Instal·lació general	4				4,00
							4,00
100307	*m*	**Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de des** *(PG33-E4EA)*					
		Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata					
			150	1,00	1,00	1,00	150,00
							150,00
100308	*m*	**Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de des** *(PG33-E6CR)*					
		Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub					
			150	1,00	1,00	1,00	150,00
							150,00
100309	*m*	**Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de des** *(PG33-E4EC)*					
		Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata					
			150	1,00	1,00	1,00	150,00
							150,00
100310	*m*	**Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de des** *(PG33-E6CT)*					
		Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub					
			150	1,00	1,00	1,00	150,00
							150,00
100311	*m*	**Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de des** *(PG33-E4FH)*					
		Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata					
			50	1,00	1,00	1,00	50,00
							50,00

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FF5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBsic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1661, Data: 27/11/2023 16:52:00, Data de presentació: 27/11/2023 14:52:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: F60I6-RFETN-Q3DL0
Data d'emissió: 29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22
Pàgina 97 de 187

AMIDAMENTS

			Unitats	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
100312	*m*	**Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de des** *(PG33-E6OM)*					
		Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub					
			50	1,00	1,00	1,00	50,00
							50,00
100313	*m*	**Tub rígid PVC,DN=110mm,impacte=12J,resist.compress.=250N,g=1,8** *(PG2P-6T0U)*					
		Tub rígid de PVC, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 12 J, resistència a compressió de 250 N, d'1,8 mm de gruix, amb unió encolada i com a canalització soterrada					
			10	1,00	1,00	1,00	10,00
							10,00
100314	*m*	**Tub flexible corrugat plàstic s/halògens,DN=16mmbaixa emissió fu** *(PG2N-EUIS)*					
		Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort					
			50	1,00	1,00	1,00	50,00
							50,00
100315	*m*	**Tub flexible corrugat plàstic s/halògens,DN=25mmbaixa emissió fu** *(PG2N-EUHZ)*					
		Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort					
			50	1,00	1,00	1,00	50,00
							50,00
100316	*m*	**Tub flexible corrugat plàstic s/halògens,DN=32mmbaixa emissió fu** *(PG2N-EUIA)*					
		Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort					
			50	1,00	1,00	1,00	50,00
							50,00
100317	*m*	**Tub flexible corrugat plàstic s/halògens,DN=40mmbaixa emissió fu** *(PG2N-EUI8)*					
		Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort					
			50	1,00	1,00	1,00	50,00
							50,00
100318	*m*	**Safata reixa+separador acer electrozincat,100mmx200mm,col.susp/** *(PG2J-4C6U)*					
		Safata metàl·lica reixa amb separadors d'acer electrozincat, d'alçària 100 mm i amplària 200 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport					
		Instal·lació general	1	20,00			20,00
							20,00
100319	*u*	**Presa corrent,tipus univ.(2P+T),16A/250V,a/tapa,econòmic,encasta** *(PG6O-77NT)*					
		Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu econòmic, encastada					

4R ARQUITECTURA

Aj.Vilanova de Sau
-
C/ de les Escoles s/n

AMIDAMENTS

			Unitats	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
		Planta baixa	8				8,00
		planta Primera	6				6,00
							14,00
100320	*u*	**Caixa mec.central. 3columnes 2preses corrent (2P+T)10/16A tapa b** *(PG6O-79KT)*					
		Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball de 3 columnes, amb 2 preses de corrent (2P+T) de 10/16 A i tapa color blanc, 2 preses de corrent (2P+T) de 10/16 A amb tapa vermella, 2 preses de veu i dades RJ45 doble categoria 6 F/UTP, encastada					
		Planta baixa	3				3,00
		planta Primera	3				3,00
							6,00
100321	*u*	**Detector moviments,conex.bus cable,p/caixa univ.+placa+marc preu** *(PG86-HD0N)*					
		Detector de moviment, amb connexió a bus de cable, per a caixa universal, amb adaptador, placa i marc de preu econòmic, amb accessoris de muntatge, muntat i connectat					
		Planta baixa	2				2,00
		planta Primera	1				1,00
							3,00
100322	*u*	**Piqueta connex.terra acer,300µm,long.=1500mm,D=14,6mm,clav.te** *(PGD1-E3BT)*					
		Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra					
		Instal·lació general	1				1,00
							1,00
100323	*m*	**Cable transm.dades,4par.,cat.7 F/FTP,poliolefina/poliolefina,n/prop** *(PP44-664Y)*					
		Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 7 F/FTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal					
			200	1,00	1,00	1,00	200,00
							200,00
100324	*PA*	**Legalització instal·lació elèctrica** *(EL01000)*					
		PA a justificar i validar per la DF,pels treballs de legalització de la instal·lació elèctrica.					
							1,00
1004		**FONTANERIA**					

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FF5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1661, Data: 27/11/2023 16:52:00, Data de presentació: 27/11/2023 14:52:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: F60I6-RFETN-Q3DL0
Data d'emissió: 29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22
Pàgina 98 de 187

AMIDAMENTS

			Unitats	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
100401	*PA*	**Instal.lacio fonteneria** *(E16001)*					
		Instal.lacio de fonteneria segons planols s'instal.lacions i indicacions DF composta per:					
		-Escomesa de connexió:					
		De connexió a escomesa des de la xarxa general d'aigua potable fins a la clau general.					
		-Clau de pas general:					
		De subministrament i col.locació de clau de pas general de l'edifici.					
		-Tub d'alimentació:					
		De subministrament i instal.lació de canonada d'alimentació d'aigua freda vista o enterrada de polietilè. S'inclouen accessoris i petit material.					
		-Instal.lació interior aigua:					
		D'instal.lació interor d'aigua a habitatge, formada per tuberia per fals sostre o empotrat de tub rodó tipus "WIRSBO" de secció reglamentària protegit amb tub flex ible corrugat de PVC. S'inclou passamurs, accessoris, petit material, així com claus de pas per a cada element. Tot en funció de les necessitats reals de l'obra i seguint el projecte ex ecutiu. Abans de l'entrega de la instal.lació caldrà fer la prova d'estanqueïtat per assegurar.					
		Amb un preu orientatiu per Rati = 7,15€/m2					
		Instal·lació general	1				1,00
							1,00
100402	*u*	**Escalfador inst.elè.trifàsic,400V,pot=21kW,Q=12l/min,col.** *(PJAD-7SY6)*					
		Escalfador instantani elèctric trifàsic de 400 V, 21 kW de potència, i un cabal de 12 l/min, col·locat					
		Instal·lació ACS	1				1,00
							1,00
1005		**CLIMATITZACIÓ**					
100501	*u*	**Multisplit,2x,col.constituït per1unit.ext.,10kW/10,5kW,A/A+,400V,F** *(PEGG-FKUY)*					
		Equip de climatització d'expansió directa de tipus multisplit amb 2 unitats interiors, constituït per 1 unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 10 kW i una potència calorífica nominal de 10,5 kW, amb uns coeficients d'eficiència energètica estacionals SEER de 5.1 a 5.6 (A) i SCOP de 4 a 4.6 (A+) segons REGLAMENTO (UE) 626/2011, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt, 1 unitat interior mural amb una potència frigorífica màxima de 3,5 kW i una potència calorífica màxima de 4 kW, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt i 1 unitat interior mural amb una potència frigorífica màxima de 7 kW i una potència calorífica màxima de 8 kW, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt					
		Instal·lació Climatització	1				1,00
							1,00
1006		**INSTAL·LACIÓ TRANSPORT**					
100601	*u*	**Ascensor elèctric 6 persones; 450kg** *(PL60-3UAC01)*					
		Ascensor Elèctric, model ORONA ESSENTIA o similar, sense sala de màquines. Ascensor Elèctric Gearless sense sala de màquines i baix consum.Cabina de dimensions 1.000x1.250 mm. Embarque simple. Model Selection. Portes automàtiques de 800x2.000 mm. Inox a cabina i xapa a pisos.450 kg - 6 persones - 1,00 m/s - 2 parades 4.000 mm.					
		EDIFICI CAN SIA					
		Conjunt Ascensor	1				1,00
							1,00
1007		**INSTAL·LACIÓ CONTRA INCENDIS**					

4R ARQUITECTURA

Aj.Vilanova de Sau
-
C/ de les Escoles s/n

AMIDAMENTS

			Unitats	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
100701	*u*	**Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h** *(PH57-B3BJ)*					
		Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 170 a 200 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial					
		Total instal·lació	3				3,00
							3,00
100702	*u*	**Extintor manual pols seca poliv.,6kg,pressió incorpo.,pintat,sup.pare** *(PM32-DZ53)*					
		Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret					
		Total instal·lació	3				3,00
							3,00
100703	*u*	**Extintor manual CO2,5kg,pressió incorpo.,pintat,sup.paret** *(PM32-DZ5C)*					
		Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret					
		Total instal·lació	1				1,00
							1,00
100704	*u*	**Rètol senyalització sortida d'emergència, rectangular, de 297x148 m** *(PM50-6Z8Z)*					
		Rètol senyalització sortida d'emergència, rectangular, de 297x148 mm2 de panell de PVC de 0,7 mm de gruix, fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical					
		Total instal·lació	3				3,00
							3,00
100705	*u*	**Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat** *(PM50-6Z4V)*					
		Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC de 0,7 mm de gruix, fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical					
		Total instal·lació	3				3,00
							3,00
100706	*u*	**Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rec** *(PM50-6ZAV)*					
		Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 445x148 mm2 de panell de PVC de 0,7 mm de gruix, fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical					
		Total instal·lació	2				2,00
							2,00
1008		**INSTAL·LACIÓ IL·LUMINACIÓ**					
100801	*PA*	**Instal.lació il·luminació** *(E18000)*					
		En aquesta partida està inclòs: l'enllumentat interior i exterior tipus fluorescent, downlights equipats amb lampades, aplics empotrats, uuls de bou i Leds. Amb un preu orientatiu per Rati = 14,59€/m2.					
		Conjunt Instal·lació	1				1,00
							1,00
11		**EQUIPAMENTS**					
1101		**SANITARIS I AIXETES**					
110101	*u*	**Inodor porcell.,vert./horitz.,cist.,blanc,preu mitjà,col.sob./pavim.** *(PJ11C-3D0I)*					
		Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical i/o horitzontal, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu mitjà, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació					

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F60I6-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FF C5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES
DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023**
ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 99 de 187

AMIDAMENTS

			Unitats	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
		Planta Baixa					
		Vàter adaptat	1				1,00
							1,00
110102	*u*	**Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de** *(PJ41-HA21)*					
		Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de d, de tub d'alumini recobert de nilò, col·locat amb fixacions mecàniques					
		Planta Baixa					
		Vàter adaptat	1				1,00
							1,00
110103	*u*	**Lavabo mural/recolzar porcell.,senz.,ampl.75 a 100cm,blanc,preu mi** *(PJ117-3BR2)*					
		Lavabo mural o per a recolzar de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 75 a 100 cm, de color blanc i preu mitjà, col·locat amb suports murals					
		Planta Baixa					
		Vàter adaptat	1				1,00
							1,00
110104	*u*	**Aixeta p/lavab.,munt.s/taule.,cromat,preu mitjà,tempor.,maniguets** *(PJ217-35BY)*					
		Aixeta mescladora per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu mitjà, temporitzada, amb dues entrades de maniguets					
		Planta Baixa					
		Vàter adaptat	1				1,00
							1,00
110105	*u*	**Disp.paper rotlle tipus metxa p/eixugamans,310xD=255,col.fix.mecà** *(PJ42-HA1P)*					
		Dispensador de paper en rotlle tipus metxa per a eixugamans, de 310 mm d'alçària i 255 mm de diàmetre, col·locat amb fixacions mecàniques					
		Planta Baixa					
		Vàter adaptat	1				1,00
							1,00
110106	*u*	**Dosif.vert.,118x206x68 mm,capac.1,1kg,acer inox.,col.fix.mecàniqu** *(PJ43-HA1K)*					
		Dosificador de sabó vertical, de dimensions 118x206x68 mm, capacitat d'1,1 kg, d'acer inoxidable amb acabat satinat en superfícies exposades, antivandàlic i amb visor de nivell de sabó i clau de seguretat, col·locat amb fixacions mecàniques					
		Planta Baixa					
		Vàter adaptat	1				1,00
							1,00
110107	*m2*	**Mirall de lluna incolora g=5mm,col.fixat s/parament** *(PC16-5NML)*					
		Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre el parament					
		Planta Baixa					
		Bany	1	1,10	1,20		1,32
							1,32
110108	*u*	**Eixugamans aire calent,sensor presència,mat.vitrificat,1800W,3.6m3** *(PQ83-HA7S)*					
		Eixugamans per aire calent amb sensor electrònic de presència, fabricat en material vitrificat, de potència 1800 W, cabal 3,6 m3/minut i temperatura 61ºC, instal·lat					
		Planta Baixa					
		Vàter adaptat	1				1,00

4R ARQUITECTURA

Aj.Vilanova de Sau
-
C/ de les Escoles s/n

AMIDAMENTS

			Unitats	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
							1,00
110109	*u*	**Aixeta monocomand. p/aigüera munt.superf.,llautó cromat,preu mi** *(PJ210-3YOP)*					
		Aixeta monocomandament per a aigüera, muntada superficialment, de llautó cromat preu mitjà, amb dutxa extraïble, amb dues entrades de maniguets					
		Planta Baixa					
		Office	1				1,00
							1,00
1102		**OFFICE**					
110201	*m*	**Mobiliari p/cuina long=5m aglomerat melamina,mòduls alts fond=3** *(PQ72-79KD)*					
		Mobiliari per a cuina linial de 5 m de llargària, d'aglomerat amb melamina amb mòduls alts de 330 mm de fondària, incloent mòdul sobre campana i mòdul escorreplats, i mòduls baixos de 600 mm de fondària i 800 mm d'alçària, amb mòdul per a forn. Tot col·locat					
		Planta Baixa					
		Office	1	2,80			2,80
							2,80
110202	*m*	**Taulell HPL g: 16 mm, a:60 cm, cantells bisellats, fixat estr/moble** *(PQ55-HCHM)*					
		Taulell de resines sintètiques termoenduribles reforçada amb fibres de fusta HPL, de 16 mm de gruix i 60 cm d'amplada, amb cantells bisellats, fixat a estructura de base o moble amb cargols					
		Planta Baixa					
		Office	1	2,80			2,80
							2,80
110203	*u*	**Aigüera planx.ac.inox.,pica i escorr.,Lde 70 a 80cm,brillant,ampl.fins** *(PJ181-3DWO)*					
		Aigüera de planxa d'acer inoxidable amb una pica i escorredor, de 70 a 80 cm de llargària, acabat brillant i fins a 50 cm d'amplària, preu superior, col·locada sobre moble					
		Planta Baixa					
		Office	1				1,00
							1,00
12		**COL·LABORACIONS INDUSTRIALS**					
1201	*h*	**Ajudes paleteria Electricista/Llauner** *(ECOLAB01)*					
		Ajudes del paleta a l'electricista i llauner, per la formació de regates i col.locació de caixes i tubs					
		Ajudes paleta	1	100,00			100,00
							100,00
1202	*h*	**Ajudes paleteria Fuster** *(ECOLAB02)*					
		Ajudes del paleta al fuster, per la col.locació dels basatiments de portes i finestres i aferrar baranes.					
		Ajudes paleta	1	15,00			15,00
							15,00
1203	*h*	**Ajudes paleteria Manyà** *(ECOLAB03)*					
		Audes del paleta al manya, per la col.locació de baranes i reixes i portes metàl.liques					
		Ajudes paleta	1	20,00			20,00
							20,00

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FC5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 100 de 187

AMIDAMENTS

			Unitats	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
1204	*h*	**Ajudes paleteria a la Calefacció**					*(ECOLAB04)*
		Ajudes del paleta a la calefacció, per la col.locació dels suports, fer passar tubs i tapar forats					
		Ajudes paleta	1	30,00			30,00
							30,00
1205	*h*	**Ajudes Neteja de l'obra**					*(LDH12110-01)*
		Neteja general de le feines i bruticía ocasionada per l'obra.					
		Ajudes paleta	1	25,00			25,00
							25,00
13		**SEGURETAT I SALUT**					
1301	*PA*	**Seguretat i salut**					*(SEG01000)*
		PA a justificar i validar per la DF, pel conjunt de procediments requerits per la Normativa d'aplicació en allò relatiu a prevenció de riscos laborals i requerits en el Pla de Seguretat i Salut per a cada partida de l'obra, inclòs el cost de les proteccions a aplicar en cada cas ben individuals o col·lectives, mitjans auxiliars , coordinació etc.					
							1,00
14		**CONTROL DE QUALITAT**					
1401	*PA*	**Partida alçada Control de qualitat**					*(PA-CQ)*
		Partida alçada a justificar corresponent al control de qualitat. Inclou tot el referent al control dels materials, control de l'execució i proves de servei d'instal·lacions, tal i com queda recollit en el document corresponent segons la normativa vigent.					
			1				1,00
							1,00

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B25204FF5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_ProjecteBsic-Executiu_Fase_II_sign .pdf_27112023**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 101 de 187

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

V. PRESSUPOST

PRESSUPOST

QUADRE DE PREUS DESCOMPOSATS

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F60I6-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B25204FFC5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_ProjecteBsic-Executiu_Fase_II_sign .pdf_27112023**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 102 de 187

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

PR22.02 PROJECTE BÀSIC - EXECUTIU
Reforma de l'edifici a mesa i escola: Banys i acabats

AJUNTAMENT DE VILANOVA DE SAU

CARRER DE LES ESCOLES S/N
VILANOVA DE SAU - 08519

36

4 RATLLES ARQUITECTES, SLP
NOVEMBRE 2023

PRESSUPOST

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F60I6-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B25204FFC5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBsic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1661, Data: 27/11/2023 16:52:00, Data de presentació: 27/11/2023 14:52:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: F60I6-RFETN-Q3DL0
Data d'emissió: 29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22
Pàgina 103 de 187

				Amidament	Preu	Import
01		**TREBALLS PREVIS**				
0101	u	**Anul·lació d'instal·lació interior de lampisteria < 2''D**	(P124-H9AE)	2,00	58,24	116,48
		Anul·lació d'instal·lació interior de lampisteria, a la sortida del comptador o de l'escomesa, per a subministrament de D inferior a 2''				
0102	u	**Anul·lació d'instal·lació interior elèctrica BT<200 kVA**	(P124-H9AF)	2,00	291,20	582,40
		Anul·lació d'instal·lació interior elèctrica, a la sortida dels quadres elèctrics o de l'escomesa, per a subministrament a baixa tensió 200 kVA, com a màxim				
0103	u	**Quadre princ.inst.provisionalamb 3 caixes 270x180x170mm,tallac**	(PG01-657X)	1,00	1.048,20	1.048,20
		Quadre principal per a instal·lació elèctrica provisional d'obra format per 3 caixes de doble aïllament de 270x180x170 mm, tallacircuit de ganiveta, interruptor automàtic magnetotèrmic, interruptor diferencial, comptador d'energia trifàsic, transformador d'intensitat i 6 endolls bipolars (II+T)				
0104	u	**Comptador aigua volumètric,llautó,DN=1/2",connect.bat./ramal**	(EJM11401)	1,00	634,69	634,69
		Comptador d'aigua provisional d'obra , volumètric, de llautó, amb unions roscades de diàmetre nominal 1/2", connectat a una bateria o a un ramal				
0105	m2	**Munt/desm.bast.tub metàl fixa, bast.70cm,h<= 200cm,base+plata**	(P127-EKJO)	217,50	7,93	1.724,78
		Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km				
0106	m2	**Amort.dia bast.tub.metàl fixa,bast.70cm,h<= 200cm,base+platafo**	(P121-EKK2)	6.525,00	0,09	587,25
		Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats				
0107	m2	**Muntatge+desm.apunt. sostre,h<= 3m,puntal metàl·lic+tauló**	(P4C3-4SKS)	75,00	21,58	1.618,50
		Muntatge i desmuntatge d'apuntalament de sostre a una alçària <= 3 m, amb puntal metàl·lic i tauló				
					Total capítol TREBALLS PREVIS	**6.312,30**
02		**ENDERROCS.MOVIMENT DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS**				
0201		**ENDERROCS**				
020101	m2	**Arrencada pavim. ceràmic,m.man.,càrrega manual**	(P2143-4RR2)	61,31	7,05	432,24
		Arrencada de paviment ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor				
020102	m2	**Arrencada recresc.pavim. mort.ciment,fins a 5cm,m.man.,càrrega**	(P2143-4RR9)	61,31	14,11	865,08
		Arrencada de recrescut del paviment de morter de ciment, de fins a 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor				
020103	m2	**Repicat enguix.,m.man.,càrrega manual**	(P2142-4RML)	219,95	9,41	2.069,73
		Repicat d'enguixat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor				
020104	m2	**Enderroc envà ceràm.,g=5cm,m.man.,càrrega manual**	(P214T-4RQF)	16,68	6,82	113,76
		Enderroc d'envà de ceràmica de 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor				
020105	m	**Arrencada escopidor,ceràm.,m.man.,càrrega manual**	(P2142-4RMR)	14,45	4,70	67,92
		Arrencada d'escopidor de ceràmica, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor				
020106	m2	**Enderroc solera form.lleug.armat,fins a 15cm,compres.,càrrega m**	(P2143-4RQT)	18,51	11,80	218,42
		Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor				
					Total capítol ENDERROCS	**3.767,15**
0202		**MOVIMENT DE TERRES**				
020201	m3	**Excav.rasa/pou,hfins a 2m,terreny compact.(SPT 20-50),minicarre**	(P221B-EL9J)	10,21	9,69	98,93
		Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador i càrrega mecànica sobre camió				

4R ARQUITECTURA

Aj.Vilanova de Sau
-
C/ de les Escoles s/n

PRESSUPOST

				Amidament	Preu	Import
020202	m3	**Excav.rasa/pou,h<=2m,terreny compact.(SPT 20-50),m.manuals,+**	(K222141C)	4,00	82,04	328,16
		Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor				
020203	m3	**Reblert rasa/pou granulats reciclat mixt,<=25cm**	(P2253-547K)	11,41	20,77	236,99
		Reblert de rasa o pou amb granulats de material reciclat mixt, en tongades de 25 cm com a màxim				
					Total capítol MOVIMENT DE TERRES	**664,08**
0203		**GESTIÓ DE RESIDUS**				
020301	m3	**Classif.obra residus construcció/demoliciós/construcció/demolici**	(P2R2-EU9P)	13,48	23,52	317,05
		Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals				
020302	m3	**Transp.terres no contaminades,a obra exterior o centre de valorit**	(P2R3-HJGQ)	14,21	9,54	135,56
		Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km				
020303	m3	**Deposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra iner**	(P2RA-EU6I)	14,21	4,50	63,95
		Deposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)				
020304	m3	**Transport residus,instal.gestió residus,camió 7t,càrrega mec.,rec.r**	(P2R5-DT16)	19,55	15,24	297,94
		Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km				
020305	m3	**Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la de**	(P2RA-EU5P)	19,55	21,30	416,42
		Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus				
					Total capítol GESTIÓ DE RESIDUS	**1.230,92**
					Total capítol ENDERROCS,MOVIMENT DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS	**5.662,15**
03		**ESTRUCTURA**				
0301	m2	**Bigueta+revoltó p/sostre 18+5cm,revol.ceràm.,big.form.pretesat,**	(P4L3-3ZP8)	3,23	35,83	115,73
		Bigueta i revoltó per a sostre de 18+5 cm, amb revoltó de ceràmica i biguetes de formigó pretesat de 17 a 18 cm d'alçària, Indeterminatintereixos 0,6 m, llum < 5 m, de moment flector últim 25 kN·m per m d'amplària de sostre				
0302	m3	**Formigonament de sostres amb elements resistents industrialitza**	(P4599-E7PZ)	0,81	144,68	117,19
		Formigonament de sostres amb elements resistents industrialitzats (CE, EHE) amb formigó HA-30/B / 20 / IIIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició IIIa i abocat amb bomba				
0303	m3	**Formigonament de dau de recolzament,formigó HA-25/B / 10 / I,s**	(P45G0-45N0)	0,08	161,46	12,92
		Formigonament de dau de recolzament amb formigó HA-25/B / 10 / I de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I i abocat manualment				
0304	m2	**Llosa form.,inclinada,g=20cm,muntatge+desmunt.encofrat d/llosa**	(P45C7-4T2O-1)	7,04	115,65	814,18
		Llosa de formigó armat, inclinada, de 20 cm de gruix amb muntatge i desmuntatge d'encofrat de lloses inclinades, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist, amb una quantia d'1 m2/m2, formigó HA-25/B / 10 / IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa, abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 20 kg/m2				
0305	m	**Form.esglaó totxana 290x140x100mm,col.mort.1:8**	(P9VF-5CGZ-1)	20,40	20,77	423,71
		Formació d'esglaó amb totxana de 290x140x100 mm, col·locada amb morter de ciment 1:8				
					Total capítol ESTRUCTURA	**1.483,73**
04		**TANCAMENTS I DIVISÒRIES**				
0401	m2	**Envà recolzat tanc.4cm maó foradat 290x140x40mm,LD,II morter**	(P6142-57EO)	63,48	23,48	1.490,51
		Envà recolzat de tancament de 4 cm de gruix, de maó foradat senzill de 290x140x40 mm, LD, categoria II, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter ciment 1:4				

Ajustés és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2725335 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FF C5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBsic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 104 de 187

				Amidament	Preu	Import
0402	m2	**Envà recolzat divis.7cm supermaó 500x200x70mm,LD,II morter 1:(**	(P6142-56Y9)	10,98	16,22	178,10
		Envà recolzat divisori de 7 cm de gruix, supermaó de 500x200x70 mm, LD, categoria II, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:0,5:4				
		Total capítol TANCAMENTS I DIVISÒRIES				**1.668,61**
05		**IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS**				
0501	m2	**Barrera radó làmina bet.modif. ac.plàstic p/2 caresLBM(SBS) 48/P**	(P7R1-HIZ1)	58,21	24,16	1.406,35
		Barrera front al gas radó amb làmina de betum modificat amb elastòmer, amb acabat plàstic per les dues cares, LBM (SBS) 48/P-FP amb armadura de feltre de polièster de 150 g/m2, de gruix mes gran a 2 mm, amb coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a 2 * 10^-12 m2/s, col·locada no adherida sobre superfície horitzontal				
0502	m2	**Barrera vap./estanq.1vel poliet.,g=200µm,col.n/adh.**	(P7A3-SQHA)	23,63	2,10	49,62
		Barrera de vapor/estanquitat amb vel de polietilè de 200 µm i 192 g/m2, col·locada no adherida				
0503	m2	**Aïllam.placa ríg.MW-roca,dens.=36 a 40kg/m3,g=60mm,cond.tèrm**	(P7C45-SOSJ)	63,48	10,69	678,60
		Aïllament amb placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 36 a 40 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.034 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 1,765 m2·K/W, col·locada amb fixacions mecàniques				
0504	m2	**SATE aïllam.ext.p/sup.revest.prim,planxa EPS,g=100mm,tens.com**	(P7CE0-4JCX)	258,06	58,64	15.132,64
		Sistema d'aïllament tèrmic per l'exterior (SATE) amb aïllament exterior per a suport de revestiment prim, amb planxa de poliestirè expandit (EPS), de 100 mm de gruix, de 60 kPa de tensió a la compressió, de 2,55 m2·K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte, fixada mecànicament amb morter de ciment per a ús corrent (GP) i tac i suport de niló, i revestida amb morter de ciment per a ús corrent (GP) amb malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4x4 mm, amb un pes mínim de 160 g/m2 embeguda, acabat exteriorment amb arrebossat amb morter monocapa (OC) de ciment, de designació CSIV-W2, segons la norma UNE-EN 998-1, col·locat manualment i acabat rugós, amb part proporcional de protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament. No inclou la preparació del suport. B2+R3 segons				
		Total capítol IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS				**17.267,21**
06		**SOLERES I PAVIMENTS**				
0601	m2	**Solera 15cm gruix form.no estructural HNE-15/B/20 abocat camió**	(P93L-B3EA)	24,07	19,04	458,29
		Solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-15/B/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió				
0602	m2	**Armadura d/llosa form. AP500SD,malla electr.acer corr.ME 20x20**	(P9Z3-DP86)	24,07	6,09	146,59
		Armadura de lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080				
0603	m2	**Recrescuda supo.pavim.,g=4cm,mort.ciment 1:4**	(P93G-S7Q2)	123,82	9,66	1.196,10
		Recrescuda del suport de paviments, de 4 cm de gruix, amb morter de ciment 1:4				
0604	m2	**Paviment int.rajola gres extruït esmalt.,rectang/quadr. 16 a 25 pe**	(P9D5-366F)	59,77	45,42	2.714,75
		Paviment interior, de rajola de gres extruït esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu mitjà, grup AI-AIla (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1-E (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)				
0605	m2	**Paviment ext.rajola gres extruït esmalt.,rectang/quadr. 16 a 25 pe**	(P9D5-364G)	13,35	48,92	653,08
		Paviment exterior, de rajola de gres extruït esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu mitjà, grup AI-AIla (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2-TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)				
0606	m	**Esglaó gres extruït esmalt. antillisc.,duespeces,col.adhes.rajola C2**	(P9VB-E7MV)	20,40	62,48	1.274,59
		Esglaó de gres extruït esmaltat antilliscant, de dues peces, frontal i estesa, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)				
0607	m2	**Parq.flo.sintètic,ús=domèstic elev.,cl.23,llarg.=de 1190 a 1800mm**	(P9Q5-5VGT)	65,61	36,38	2.386,89
		Parquet flotant amb posts multicapa sintètics per a ús domèstic elevat, classe 23 (UNE-EN 13329), de 1190 a 1800 mm de llargària, de 180 a 200 mm d'amplària, 9,5 mm de gruix, amb base de tauler de fibres d'alta densitat, amb unió a pressió, col·locat sobre làmina de polietilè expandit de 3 mm				
0608	m	**Sòcol PVC imitació fusta, h=60mm,col.adhes.**	(P9U9-6Y48)	88,00	6,45	567,60
		Sòcol de PVC imitant la fusta, de 60 mm d'alçària, col·locat amb adhesiu				
		Total capítol SOLERES I PAVIMENTS				**9.397,89**
07		**REVESTIMENTS**				

4R ARQUITECTURA

Aj.Vilanova de Sau
-
C/ de les Escoles s/n

PRESSUPOST

				Amidament	Preu	Import
0701	m2	**Cel ras,placa guix lamin.,H,g=12,5mm,vora afinada,entram. acer g**	(P846-9JOA)	8,88	42,90	380,95
		Cel ras de placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520, entramat d'acer galvanitzat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm i perfils secundaris col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim				
0702	m2	**Arrebossat reglejat,vert.int.,h<3m,morter mixt 1:0,5:4,reglejat**	(P811-3EKN)	30,58	22,09	675,51
		Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt 1:0,5:4, deixat de regle				
0703	m2	**Enrajolat vert.int.,h<= 3m,rajola gres porcell.premsat polit,rectang**	(P824-3R8U)	43,63	31,85	1.389,62
		Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de gres porcellànic premsat polit de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu mitjà, grup BIa (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)				
0704	m2	**Enguixat bona vista,vert.int.h<3m,B1,lliscat C6**	(P815-3FNC)	272,45	9,11	2.482,02
		Enguixat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1				
0705	m2	**Enguixat bona vista,horit.int.h<3m,B1,lliscat C6**	(P815-3FNE)	49,33	9,89	487,87
		Enguixat a bona vista sobre parament horitzontal interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1				
0706	m	**Escopidor 29cm,raj.vidriada preu superior,trencaaig.,mort.1:2:10**	(P8KB-H7WO)	14,45	28,13	406,48
		Escopidor de 29 cm d'amplària, amb rajola ceràmica vidriada preu superior, amb trencaaigües, col·locada amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra				
0707	m2	**SATE aïllam.ext.p/sup.revest.prim,planxa EPS,g=100mm,tens.com**	(P7CE0-4JCX)		58,64	
		Sistema d'aïllament tèrmic per l'exterior (SATE) amb aïllament exterior per a suport de revestiment prim, amb planxa de poliestirè expandit (EPS), de 100 mm de gruix, de 60 kPa de tensió a la compressió, de 2,55 m2·K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte, fixada mecànicament amb morter de ciment per a ús corrent (GP) i tac i suport de niló, i revestida amb morter de ciment per a ús corrent (GP) amb malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4x4 mm, amb un pes mínim de 160 g/m2 embeguda, acabat exteriorment amb arrebossat amb morter monocapa (OC) de ciment, de designació CSIV-W2, segons la norma UNE-EN 998-1, col·locat manualment i acabat rugós, amb part proporcional de protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament. No inclou la preparació del suport. B2+R3 segons				
		Total capítol REVESTIMENTS				**5.822,45**
08		**FUSTERIA. SERRALLERIA.PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ**				
0801	u	**Porta block bat.fus,int.,2batent,g=35mm,a=80 + 80cm,h=210cm,la**	(PAQB-BCQ0)	1,00	268,74	268,74
		Porta block de fulles batents de fusta per a interior, doble batent, de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 80 + 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, per a un gruix de bastiment de 10 cm, com a màxim, acabat lacat, amb fulla cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat, galzes i tapajunts de MDF xapat, ribet de goma, ferramenta de penjar, pany de cop, amb joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, de preu mitjà				
0802	m	**Barana 1.4301 (AISI 304),munt./100cm,brènd./10cm,h=100cm,fix**	(P811-DIZI)	3,30	297,72	982,48
		Barana d'acer inoxidable austenític de designació 1.4301 (AISI 304), amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 100 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella				
0803	m	**Passamà tub rodó D=30 a 50mm,col.suports perfil acer D=15mm c**	(PB1C-61TY)	6,94	29,13	202,16
		Passamà de tub rodó de D 30 a 50 mm col·locat amb suports de perfil d'acer de D 15 mm cada 2 m, ancorat a l'obra amb morter de ciment pòrtland de dosificació 1:4 elaborat a l'obra amb acabat pintat amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'esmalt sintètic				
0804	m2	**Vidre lam.seg. 2 llunes,5+5mm,1 butiral transparent, col.perf.neo**	(PC1H-SD7C)	6,56	49,69	325,97
		Vidre laminar de seguretat 2 llunes, amb acabat de lluna incolora, de 5+5 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC				
0805	u	**Placa senyal.int.acer llisa,alfanum.,16x10cm,,fix.mec.**	(PB92-FIIU)	6,00	27,70	166,20
		Placa de senyalització interior de planxa d'acer llisa, amb caràcters alfanumèrics, de 16x10 cm, fixada mecànicament al parament				
		Total capítol FUSTERIA, SERRALLERIA,PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ				**1.945,55**
09		**PINTURA**				
0901	m2	**Pint.vert.guix,pintura plàstica llis+segelladora+2acab.**	(P89I-4V8T)	272,45	5,11	1.392,22
		Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat				

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FF5E C48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBsic-Executiu_Fase_II_sign .pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 105 de 187

				Amidament	Preu	Import
0902	m2	**Pint.horitz.guix,pintura plàstica llis+segelladora+2acab.**	(P89I-4V8R)	58,21	5,93	345,19
		Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat				
0903	m2	**Pint.ignif.perf.acer,unacapa imprimació p/pint.intum.+trescapes p**	(P7D6-613L)	12,38	47,97	593,87
		Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa d'imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix total de 1500 µm				
		Total capítol PINTURA				**2.331,28**
10		**INSTAL·LACIONS**				
1001		**EVAQUACIÓ**				
100101	m	**Drenatge tub ranur.PVC D=125mm**	(PD5M-50UJ)	10,21	10,88	111,08
		Drenatge amb tub ranurat de PVC de D=125 mm				
100102	PA	**Sistema de desaigues conjunt edifici**	(C19000)	1,00	1.950,00	1.950,00
		Xarxa de desaigues segons planols de sanejament, xarxa de tubs de PVC de diferents diametres segons plànols instal·ació i petit sanejament. S'inclouen subministre i col·locació de tots els enxarxats dels punts d'us de l'edifici amb xaraxa de petita evaquació amb tub de PVC 40-110, incús sifons, a punts d'us com lavabos i oficce, etc,...				
100103	PA	**Connexió a xarxa de sanejament públic**	(E81213421)	1,00	1.285,00	1.285,00
		PA a justificar per la DF, per els treballs de Connexió a la xarx a de sanejament de clavegueram públic. Realització de la rasa corresponent a vorera i calçada. Rebliment de la rasa amb formigó i terres compactades. Inclou reparació i l'acabat..				
		Total capítol EVAQUACIÓ				**3.346,08**
1002		**VENTILACIÓ**				
100201	u	**Ventilador-extractor monof.230V,cabal<100m3/h,encastat**	(PEMA-FGZJ)	2,00	90,97	181,94
		Ventilador-extractor monofàsic per a 230 V de tensió, de 100 m3/h de cabal màxim d'aire, de pressió baixa i encastat				
100202	m	**Cond.ventilació PVC-U paret massissa,B,DN=125mm,fix.mec.bride**	(PD18-8D4G)	6,50	23,31	151,52
		Conducte de ventilació de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 125 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides				
		Total capítol VENTILACIÓ				**333,46**
1003		**ELECTRICITAT I TELECOMUNICACIONS**				
100301	u	**Caixa p/quadre distrib.,metàl.+porta,sisx22mòduls,munt.superf.**	(PG1B-DGYO)	1,00	326,99	326,99
		Caixa per a quadre de distribució, metàl·lica amb porta, per a sis fileres de vint-i-dos mòduls i muntada superficialment				
100302	u	**Protector p/sobret.perman.+transit.IGA 32Abipol.(1P+N),PIA corb**	(PG4G-9GYH)	1,00	136,99	136,99
		Protector per a sobretensions permanents i transitòries amb IGA integrat d'intensitat nominal 32 A, bipolar (1P+N), PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA, muntat en perfil DIN				
100303	u	**Interruptor auto.magnet.,I=32A,PIA corbaC,(4P),tall=6000A/10kA**	(PG47-EOHV)	1,00	78,43	78,43
		Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN				
100304	u	**Interruptor dif.cl.A,gam.terc.,I=40A,(2P),0,3A,fix.inst.,2mòd.DIN,m**	(PG4B-DX5G)	3,00	135,94	407,82
		Interruptor diferencial de la classe A, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN				
100305	u	**Interruptor auto.magnet.,I=16A,PIA corbaC,(2P),tall=6000A,2mòd**	(PG47-EOH4)	10,00	23,86	238,60
		Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN				
100306	u	**Interruptor auto.magnet.,I=10A,PIA corbaC,(2P),tall=6000A,2mòd**	(PG47-EOH2)	4,00	23,65	94,60
		Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN				
100307	m	**Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de de**	(PG33-E4EA)	150,00	1,90	285,00
		Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata				

				Amidament	Preu	Import
100308	m	**Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de de**	(PG33-E6CR)	150,00	2,06	309,00
		Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub				
100309	m	**Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de de**	(PG33-E4EC)	150,00	2,38	357,00
		Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata				
100310	m	**Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de de**	(PG33-E6CT)	150,00	2,54	381,00
		Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub				
100311	m	**Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de de**	(PG33-E4FH)	50,00	3,33	166,50
		Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata				
100312	m	**Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de de**	(PG33-E6OM)	50,00	3,49	174,50
		Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub				
100313	m	**Tub rígid PVC,DN=110mm,impacte=12J,resist.compress.=250N,g=**	(PG2P-6T0U)	10,00	6,80	68,00
		Tub rígid de PVC, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 12 J, resistència a compressió de 250 N, d'1,8 mm de gruix, amb unió encolada i com a canalització soterrada				
100314	m	**Tub flexible corrugat plàstic s/halògens,DN=16mmbaixa emissió fi**	(PG2N-EUI5)	50,00	1,56	78,00
		Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort				
100315	m	**Tub flexible corrugat plàstic s/halògens,DN=25mmbaixa emissió fi**	(PG2N-EUHZ)	50,00	2,07	103,50
		Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort				
100316	m	**Tub flexible corrugat plàstic s/halògens,DN=32mmbaixa emissió fi**	(PG2N-EUIA)	50,00	2,61	130,50
		Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort				
100317	m	**Tub flexible corrugat plàstic s/halògens,DN=40mmbaixa emissió fi**	(PG2N-EUI8)	50,00	3,17	158,50
		Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort				
100318	m	**Safata reixa+separador acer electrozincat,100mmx200mm,col.sus**	(PG2J-4C6U)	20,00	34,13	682,60
		Safata metàl·lica reixa amb separadors d'acer electrozincat, d'alçària 100 mm i amplària 200 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport				
100319	u	**Presa corrent,tipus univ.(2P+T),16A/250V,a/tapa,econòmic,encas**	(PG6O-77NT)	14,00	10,81	151,34
		Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu econòmic, encastada				
100320	u	**Caixa mec.central. 3columnes 2preses corrent (2P+T)10/16A tapa**	(PG60-79KT)	6,00	137,26	823,56
		Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball de 3 columnes, amb 2 preses de corrent (2P+T) de 10/16 A i tapa color blanc, 2 preses de corrent (2P+T) de 10/16 A amb tapa vermella, 2 preses de veu i dades RJ45 doble categoria 6 F/UTP, encastada				
100321	u	**Detector moviments,conex.bus cable,p/caixa univ.+placa+marc pí**	(PG86-HD0N)	3,00	76,00	228,00
		Detector de moviment, amb connexió a bus de cable, per a caixa universal, amb adaptador, placa i marc de preu econòmic, amb accessoris de muntatge, muntat i connectat				

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2725335 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FF C5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_ProjecteBsic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 106 de 187

			Amidament	Preu	Import
100322	u	**Piqueta connex.terra acer,300µm,long.=1500mm,D=14,6mm,clav.** *(PGD1-E3BT)*	1,00	31,50	31,50
		Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra			
100323	m	**Cable transm.dades,4par.,cat.7 F/FTP,poliolefina/poliolefina,n/pr** *(PP44-664Y)*	200,00	2,00	400,00
		Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 7 F/FTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal			
100324	PA	**Legalització instal·lació elèctrica** *(EL01000)*	1,00	850,00	850,00
		PA a justificar i validar per la DF,pels treballs de legalització de la instal·lació elèctrica.			
		Total capítol ELECTRICITAT I TELECOMUNICACIONS			**6.661,93**
1004		**FONTANERIA**			
100401	PA	**Instal.lacio fonteneria** *(E16001)*	1,00	1.695,00	1.695,00
		Instal.lacio de fonteneria segons planols s'instal.lacions i indicacions DF composta per: -Escomesa de connexió: De connexió a escomesa des de la xarxa general d'aigua potable fins a la clau general. -Clau de pas general: De subministrament i col.locació de clau de pas general de l'edifici. -Tub d'alimentació: De subministrament i instal.lació de canonada d'alimentació d'aigua freda vista o enterrada de polietilè. S'inclouen accessoris i petit material. -Instal.lació interior aigua: D'instal.lació interor d'aigua a habitatge, formada per tuberia per fals sostre o empotrat de tub rodó tipus "WIRSBO" de secció reglamentària protegit amb tub flex ible corrugat de PVC. S'inclou passamurs, accessoris, petit material, aix í com claus de pas per a cada element. Tot en funció de les necessitats reals de l'obra i seguint el projecte ex ecutiu. Abans de l'entrega de la instal.lació caldrà fer la prova d'estanqueïtat per assegurar. Amb un preu orientatiu per Rati = 7,15€/m2			
100402	u	**Escalfador inst.elè.trifàsic,400V,pot=21kW,Q=12l/min,col.** *(PJAD-75Y6)*	1,00	250,02	250,02
		Escalfador instantani elèctric trifàsic de 400 V, 21 kW de potència, i un cabal de 12 l/min, col·locat			
		Total capítol FONTANERIA			**1.945,02**
1005		**CLIMATITZACIÓ**			
100501	u	**Multisplit,2x,col.constituït per1unit.ext.,10kW/10,5kW,A/A+,400V** *(PEGG-FKUY)*	1,00	3.110,79	3.110,79
		Equip de climatització d'expansió directa de tipus multisplit amb 2 unitats interiors, constituït per 1 unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 10 kW i una potència calorífica nominal de 10,5 kW, amb uns coeficients d'eficiència energètica estacionals SEER de 5.1 a 5.6 (A) i SCOP de 4 a 4.6 (A+) segons REGLAMENTO (UE) 626/2011, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt, 1 unitat interior mural amb una potència frigorífica màxima de 3,5 kW i una potència calorífica màxima de 4 kW, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt i 1 unitat interior mural amb una potència frigorífica màxima de 7 kW i una potència calorífica màxima de 8 kW, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt			
		Total capítol CLIMATITZACIÓ			**3.110,79**
1006		**INSTAL·LACIÓ TRANSPORT**			
100601	u	**Ascensor elèctric 6 persones; 450kg** *(PL60-3UAO01)*	1,00	14.265,67	14.265,67
		Ascensor Elèctric, model ORONA ESSENTIA o similar, sense sala de màquines. Ascensor Elèctric Gearless sense sala de màquines i baix consum.Cabina de dimensions 1.000x1.250 mm. Embarque simple. Model Selection. Portes automàtiques de 800x2.000 mm. Inox a cabina i xapa a pisos.450 kg - 6 persones - 1,00 m/s - 2 parades 4.000 mm.			
		Total capítol INSTAL·LACIÓ TRANSPORT			**14.265,67**
1007		**INSTAL·LACIÓ CONTRA INCENDIS**			

4R ARQUITECTURA

Aj.Vilanova de Sau
-
C/ de les Escoles s/n

PRESSUPOST

			Amidament	Preu	Import
100701	u	**Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 10000€** *(PH57-B3BJ)*	3,00	90,71	272,13
		Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 170 a 200 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial			
100702	u	**Extintor manual pols seca poliv.,6kg,pressió incorpo.,pintat,sup.p** *(PM32-DZ53)*	3,00	48,73	146,19
		Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret			
100703	u	**Extintor manual CO2,5kg,pressió incorpo.,pintat,sup.paret** *(PM32-DZ5C)*	1,00	82,48	82,48
		Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret			
100704	u	**Rètol senyalització sortida d'emergència, rectangular, de 297x148** *(PMS0-6Z8Z)*	3,00	10,98	32,94
		Rètol senyalització sortida d'emergència, rectangular, de 297x148 mm2 de panell de PVC de 0,7 mm de gruix, fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical			
100705	u	**Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadr** *(PMS0-6Z4V)*	3,00	8,37	25,11
		Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC de 0,7 mm de gruix, fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical			
100706	u	**Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, r** *(PMS0-6ZAV)*	2,00	12,82	25,64
		Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 445x148 mm2 de panell de PVC de 0,7 mm de gruix, fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical			
		Total capítol INSTAL·LACIÓ CONTRA INCENDIS			**584,49**
1008		**INSTAL·LACIÓ IL·LUMINACIÓ**			
100801	PA	**Instal.lació il·luminació** *(E18000)*	1,00	1.624,36	1.624,36
		En aquesta partida està inclòs: l'enllumentat interior i exterior tipus fluorescent, downlights equipats amb lampades, aplics empotrats, uuls de bou i Leds. Amb un preu orientatiu per Rati = 14,59€/m2.			
		Total capítol INSTAL·LACIÓ IL·LUMINACIÓ			**1.624,36**
		Total capítol INSTAL·LACIONS			**31.871,80**
11		**EQUIPAMENTS**			
1101		**SANITARIS I AIXETES**			
110101	u	**Inodor porcell.,vert./horitz.,cist.,blanc,preu mitjà,col.sob./pavim.** *(PJ11C-3D0I)*	1,00	212,22	212,22
		Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical i/o horitzontal, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu mitjà, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació			
110102	u	**Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de** *(PJ41-HA21)*	1,00	272,71	272,71
		Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de d, de tub d'alumini recobert de nilò, col·locat amb fixacions mecàniques			
110103	u	**Lavabo mural/recolzar porcell.,senz.,ampl.75 a 100cm,blanc,preu** *(PJ117-3BR2)*	1,00	129,16	129,16
		Lavabo mural o per a recolzar de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 75 a 100 cm, de color blanc i preu mitjà, col·locat amb suports murals			
110104	u	**Aixeta p/lavab.,munt.s/taule.,cromat,preu mitjà,tempor.,manigu** *(PJ217-3SBY)*	1,00	78,08	78,08
		Aixeta mescladora per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu mitjà, temporitzada, amb dues entrades de maniguets			
110105	u	**Disp.paper rotlle tipus metxa p/eixugamans,310xD=255,col.fix.m** *(PJ42-HA1P)*	1,00	39,99	39,99
		Dispensador de paper en rotlle tipus metxa per a eixugamans, de 310 mm d'alçària i 255 mm de diàmetre, col·locat amb fixacions mecàniques			
110106	u	**Dosif.vert.,118x206x68 mm,capac.1,1kg,acer inox.,col.fix.mecànic** *(PJ43-HA1K)*	1,00	68,00	68,00
		Dosificador de sabó vertical, de dimensions 118x206x68 mm, capacitat d'1,1 kg, d'acer inoxidable amb acabat satinat en superfícies exposades, antivandàlic i amb visor de nivell de sabó i clau de seguretat, col·locat amb fixacions mecàniques			
110107	m2	**Mirall de lluna incolora g=5mm,col.fixat s/parament** *(PC16-5NML)*	1,32	84,81	111,95
		Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre el parament			

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2725355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FF5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.dipa.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1661, Data: 27/11/2023 16:52:00, Data de presentació: 27/11/2023 14:52:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: F60I6-RFETN-Q3DL0
Data d'emissió: 29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22
Pàgina 107 de 187

				Amidament	Preu	Import
110108	u	**Eixugamans aire calent,sensor presència,mat.vitrificat,1800W,3.6i**	(PQ83-HA7S)	1,00	165,39	165,39
		Eixugamans per aire calent amb sensor electrònic de presència, fabricat en material vitrificat, de potència 1800 W, cabal 3,6 m3/minut i temperatura 61ºC, instal·lat				
110109	u	**Aixeta monocomand. p/aigüera munt.superf.,llautó cromat,preu i**	(PJ210-3YOP)	1,00	106,38	106,38
		Aixeta monocomandament per a aigüera, muntada superficialment, de llautó cromat preu mitjà, amb dutxa extraïble, amb dues entrades de maniguets				
		Total capítol SANITARIS I AIXETES				**1.183,88**
1102		**OFFICE**				
110201	m	**Mobiliari p/cuina long=5m aglomerat melamina,mòduls alts fond**	(PQ72-79KD)	2,80	235,04	658,11
		Mobiliari per a cuina linial de 5 m de llargària, d'aglomerat amb melamina amb mòduls alts de 330 mm de fondària, incloent mòdul sobre campana i mòdul escorreplats, i mòduls baixos de 600 mm de fondària i 800 mm d'alçària, amb mòdul per a forn. Tot col·locat				
110202	m	**Taulell HPL g: 16 mm, a:60 cm, cantells bisellats, fixat estr/moble**	(PQ55-HCHM)	2,80	92,40	258,72
		Taulell de resines sintètiques termoenduribles reforçada amb fibres de fusta HPL, de 16 mm de gruix i 60 cm d'amplada, amb cantells bisellats, fixat a estructura de base o moble amb cargols				
110203	u	**Aigüera planx.ac.inox.,pica i escorr.,Lde 70 a 80cm,brillant,ampl.fi**	(PJ181-3DWO)	1,00	87,15	87,15
		Aigüera de planxa d'acer inoxidable amb una pica i escorredor, de 70 a 80 cm de llargària, acabat brillant i fins a 50 cm d'amplària, preu superior, col·locada sobre moble				
		Total capítol OFFICE				**1.003,98**
		Total capítol EQUIPAMENTS				**2.187,86**
12		**COL·LABORACIONS INDUSTRIALS**				
1201	h	**Ajudes paleteria Electricista/Llauner**	(ECOLAB01)	100,00	23,17	2.317,00
		Ajudes del paleta a l'electricista i llauner, per la formació de regates i col.locació de caixes i tubs				
1202	h	**Ajudes paleteria Fuster**	(ECOLAB02)	15,00	23,17	347,55
		Ajudes del paleta al fuster, per la col.locació dels basatiments de portes i finestres i aferrar baranes.				
1203	h	**Ajudes paleteria Manyà**	(ECOLAB03)	20,00	23,17	463,40
		Audes del paleta al manya, per la col.locació de baranes i reixes i portes metàl.liques				
1204	h	**Ajudes paleteria a la Calefacció**	(ECOLAB04)	30,00	23,17	695,10
		Ajudes del paleta a la calefacció, per la col.locació dels suports, fer passar tubs i tapar forats				
1205	h	**Ajudes Neteja de l'obra**	(LDH12110-01)	25,00	23,17	579,25
		Neteja general de le feines i bruticía ocasionada per l'obra.				
		Total capítol COL·LABORACIONS INDUSTRIALS				**4.402,30**
13		**SEGURETAT I SALUT**				
1301	PA	**Seguretat i salut**	(SEG01000)	1,00	2.721,49	2.721,49
		PA a justificar i validar per la DF, pel conjunt de procediments requerits per la Normativa d'aplicació en allò relatiu a prevenció de riscos laborals i requerits en el Pla de Seguretat i Salut per a cada partida de l'obra, inclòs el cost de les proteccions a aplicar en cada cas ben individuals o col·lectives, mitjans auxiliars , coordinació etc.				
		Total capítol SEGURETAT I SALUT				**2.721,49**
14		**CONTROL DE QUALITAT**				
1401	PA	**Partida alçada Control de qualitat**	(PA-CQ)	1,00	1.360,75	1.360,75
		Partida alçada a justificar corresponent al control de qualitat. Inclou tot el referent al control dels materials, control de l'execució i proves de servei d'instal·lacions, tal i com queda recollit en el document corresponent segons la normativa vigent.				
		Total capítol CONTROL DE QUALITAT				**1.360,75**

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	**94.435,37**
13,00 % Despeses Generals	12.276,60
6,00 % Benefici industrial	5.666,12
SUMA DE D.G. + B.I.	17.942,72
TOTAL PRESSUPOST (BASE IVA)	**112.378,09**
21,00 % I.V.A	23.599,40
TOTAL PRESSUPOST CONTRACTA	**135.977,49**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F60I6-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FFC5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_ProjecteBsic-Executiu_Fase_II_sign .pdf_27112023**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 108 de 187

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

AJUNTAMENT DE VILANOVA DE SAU

QUADRE DE PREUS DESCOMPOSATS

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F60I6-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B25204FFC5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBsic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 109 de 187

LLISTAT DE PREUS DESCOMPOSTOS

Partides	Codi	quantitat	Ut	Descripció	Preus/Ut.	Subtotal	Total
%	%			**Costos directes complementaris**			
				TOTAL PARTIDA.....			
-LMT3	m3			**Form.d/llosa inclin., formigó HA-25/B / 10 / IIa,>= 275k**			
				Formigonament de lloses inclinades amb formigó HA-25/B / 10 / IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa, abocat amb bomba			
	A0D-0007	0,24	h	Manobre	23,17	5,56	
	A0F-000T	0,06	h	Oficial 1a paleta	25,99	1,56	
	B06E-11GQ	1,02	m3	Formigó HA-25/B/10/IIa,>= 275kg/m3 ciment	72,14	73,58	
	C172-003J	0,10	h	Camió bomba de formigonar	155,48	15,55	
	A%AUX001	0,03	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	7,12	0,18	
				TOTAL PARTIDA.....			**96,43**
A#				**MÀ D'OBRA**			
A%AUX001	%			**Despeses auxiliars sobre la mà d'obra**			
				Despeses auxiliars sobre la mà d'obra			
				TOTAL PARTIDA.....			
A0#				**MÀ D'OBRA EMPRESARIAL**			
A01-#				**AJUDANT**			
A01-FEOZ	h			**Ajudant encofrador**			
				Ajudant encofrador			
				TOTAL PARTIDA.....			**23,07**
A01-FEP0	h			**Ajudant ferrallista**			
				Ajudant ferrallista			
				TOTAL PARTIDA.....			**23,07**
A01-FEP3	h			**Ajudant col·locador**			
				Ajudant col·locador			
				TOTAL PARTIDA.....			**24,65**
A01-FEP6	h			**Ajudant fuster**			
				Ajudant fuster			
				TOTAL PARTIDA.....			**24,84**
A01-FEP7	h			**Ajudant estucador**			
				Ajudant estucador			
				TOTAL PARTIDA.....			**24,65**
A01-FEP9	h			**Ajudant pintor**			
				Ajudant pintor			
				TOTAL PARTIDA.....			**24,65**
A01-FEPB	h			**Ajudant manyà**			
				Ajudant manyà			

Aj.Vilanova de Sau
C/ de les Escoles s/n

LLISTAT DE PREUS DESCOMPOSTOS

Partides	Codi	quantitat	Ut	Descripció	Preus/Ut.	Subtotal	Total
				TOTAL PARTIDA.....			**24,74**
A01-FEPC	h			**Ajudant calefactor**			
				Ajudant calefactor			
				TOTAL PARTIDA.....			**19,88**
A01-FEPD	h			**Ajudant electricista**			
				Ajudant electricista			
				TOTAL PARTIDA.....			**24,61**
A01-FEPE	h			**Ajudant lampista**			
				Ajudant lampista			
				TOTAL PARTIDA.....			**24,61**
A01-FEPH	h			**Ajudant muntador**			
				Ajudant muntador			
				TOTAL PARTIDA.....			**24,65**
A012J000	h			**Oficial 1a lampista**			
				Oficial 1a lampista			
				TOTAL PARTIDA.....			**24,65**
A013J000	h			**Ajudant lampista**			
				Ajudant lampista			
				TOTAL PARTIDA.....			**21,14**
A0140000	h			**Manobre**			
				Manobre			
				TOTAL PARTIDA.....			**19,91**
A0D-#				**MANOBRE**			
A0D-0007	h			**Manobre**			
				Manobre			
				TOTAL PARTIDA.....			**23,17**
A0D-0008	h			**Manobre guixaire**			
				Manobre guixaire			
				TOTAL PARTIDA.....			**23,17**
A0E-#				**MANOBRE ESPECIALISTA**			
A0E-000A	h			**Manobre especialista**			
				Manobre especialista			
				TOTAL PARTIDA.....			**23,96**
A0F-#				**OFICIAL 1A**			

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F60I6-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B25204FF5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 110 de 187

LLISTAT DE PREUS DESCOMPOSTOS

Partides	Codi	quantitat	Ut	Descripció	Preus/Ut.	Subtotal	Total
A0F-000B	**h**			**Oficial 1a**			
	Oficial 1a						
				TOTAL PARTIDA.....			**27,76**
A0F-000C	**h**			**Oficial 1a calefactor**			
	Oficial 1a calefactor						
				TOTAL PARTIDA.....			**22,09**
A0F-000D	**h**			**Oficial 1a col·locador**			
	Oficial 1a col·locador						
				TOTAL PARTIDA.....			**27,76**
A0F-000E	**h**			**Oficial 1a electricista**			
	Oficial 1a electricista						
				TOTAL PARTIDA.....			**28,69**
A0F-000F	**h**			**Oficial 1a encofrador**			
	Oficial 1a encofrador						
				TOTAL PARTIDA.....			**25,99**
A0F-000H	**h**			**Oficial 1a estucador**			
	Oficial 1a estucador						
				TOTAL PARTIDA.....			**27,76**
A0F-000I	**h**			**Oficial 1a ferrallista**			
	Oficial 1a ferrallista						
				TOTAL PARTIDA.....			**25,99**
A0F-000K	**h**			**Oficial 1a fuster**			
	Oficial 1a fuster						
				TOTAL PARTIDA.....			**28,26**
A0F-000L	**h**			**Oficial 1a guixaire**			
	Oficial 1a guixaire						
				TOTAL PARTIDA.....			**27,76**
A0F-000N	**h**			**Oficial 1a lampista**			
	Oficial 1a lampista						
				TOTAL PARTIDA.....			**28,69**
A0F-000P	**h**			**Oficial 1a manyà**			
	Oficial 1a manyà						
				TOTAL PARTIDA.....			**28,20**
A0F-000R	**h**			**Oficial 1a muntador**			
	Oficial 1a muntador						

LLISTAT DE PREUS DESCOMPOSTOS

Partides	Codi	quantitat	Ut	Descripció	Preus/Ut.	Subtotal	Total
				TOTAL PARTIDA.....			**28,69**
A0F-000T	**h**			**Oficial 1a paleta**			
	Oficial 1a paleta						
				TOTAL PARTIDA.....			**25,99**
A0F-000V	**h**			**Oficial 1a pintor**			
	Oficial 1a pintor						
				TOTAL PARTIDA.....			**27,76**
A0F-0010	**h**			**Oficial 1a vidrier**			
	Oficial 1a vidrier						
				TOTAL PARTIDA.....			**26,97**
ADR010	**m3**			**Reblert de rases per instal·lacions.**			
	Reblert de rases per instal·lacions, amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb safata vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació.					
	mt01var010	1,10	m	Cinta plastificada.	0,14	0,15	
	mq04dua02(	0,12	h	Dúmper de descàrrega frontal de 2 t de càrrega	10,38	1,20	
	mq02rod01(	0,17	h	Safata vibrant de guiat manual, de 300 kg, amp	7,16	1,25	
	mq02cia020	0,01	h	Camió cisterna, de 8 m³ de capacitat.	44,89	0,54	
	mq04cab01(	0,02	h	Camió basculant de 12 t de càrrega, de 162 kW	44,99	0,76	
	mo113	0,25	h	Peó ordinari construcció.	21,40	5,39	
	%	0,02	%	Costos directes complementaris	9,29	0,19	
				TOTAL PARTIDA.....			**9,48**
B#	**MATERIALS I COMPOSTOS**						
B0#	**MATERIALS BÀSICS**						
B01#	**LÍQUIDS**						
B011-#	**AIGUA**						
B011-05ME	**m3**			**Aigua**			
	Aigua						
				TOTAL PARTIDA.....			**1,54**
B03#	**GRANULATS**						
B036-#	**GRAVA DE GRANULAT RECICLAT**						
B036-21CI	**t**			**Grava reciclat mixt form./ceràm. 20 a 40mm**			
	Grava de granulat reciclat mixt de formigó-ceràmica de 20 a 40 mm						
				TOTAL PARTIDA.....			**11,10**
B03L-#	**SORRA**						
B03L-05N7	**t**			**Sorra p/morters**			
	Sorra de pedrera per a morters						
				TOTAL PARTIDA.....			**17,03**
B05#	**AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS**						

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FF5E C48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1661, Data: 27/11/2023 16:52:00, Data de presentació: 27/11/2023 14:52:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: F60I6-RFETN-Q3DL0
Data d'emissió: 29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22
Pàgina 111 de 187

LLISTAT DE PREUS DESCOMPOSTOS

Partides	Codi	quantitat	Ut	Descripció	Preus/Ut.	Subtotal	Total
B053-#	**MATERIAL PER A REJUNTAT DE RAJOLES CERÀMIQUES**						
	B053-1VF9		**kg**	**Beurada p/ceràmica CG2 (UNE-EN 13888),color**			
				Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color			
				TOTAL PARTIDA.....			**0,90**
B054-#	**CALÇ**						
	B054-06DH		**kg**	**Calç aèria hidratada CL 90-S,sacs**			
				Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs			
				TOTAL PARTIDA.....			**0,30**
B055-#	**CIMENT**						
	B055-067M		**t**	**Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R,en s**			
				Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs			
				TOTAL PARTIDA.....			**103,55**
B059-#	**GUIX**						
	B059-06FN		**kg**	**Guix C6/20/2**			
				Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1			
				TOTAL PARTIDA.....			**0,17**
	B059-06FO		**kg**	**Guix B1/20/2**			
				Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1			
				TOTAL PARTIDA.....			**0,17**
B06#	**FORMIGONS**						
	B062-07PL		**cu**	**Puntal metàl·lic telescòpic h=3m,150usos**			
				Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos			
				TOTAL PARTIDA.....			**45,56**
B069-#	**FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL**						
	B069-2A9H		**m3**	**Form.no estructural HNE-15/B/20**			
				Formigó d'ús no estructural HNE-15/B/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm			
				TOTAL PARTIDA.....			**74,04**
B06E-#	**FORMIGÓ ESTRUCTURAL (EHE)**						
	B06E-10C0		**m3**	**Formigó HA-30/B / 20 / IIIa,>= 300kg/m3 ciment, hidròf**			
				Formigó HA-30/B / 20 / IIIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició IIIa			
				TOTAL PARTIDA.....			**107,75**
	B06E-11GQ		**m3**	**Formigó HA-25/B/10/IIa,>= 275kg/m3 ciment**			
				Formigó HA-25/B/10/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa			

LLISTAT DE PREUS DESCOMPOSTOS

Partides	Codi	quantitat	Ut	Descripció	Preus/Ut.	Subtotal	Total
				TOTAL PARTIDA.....			**72,14**
	B06E-12D6		**m3**	**Formigó HA-25/B / 10 / I,>= 250kg/m3 ciment**			
				Formigó HA-25/B / 10 / I de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I			
				TOTAL PARTIDA.....			**94,35**
B07#	**MORTERS DE COMPRA**						
B07F-#	**MORTER SENSE ADDITIUS**						
	B07F-0LSZ		**m3**	**Morter mixt ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,calç,sc**			
				Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra			
		B011-05ME	0,20 m3	Aigua	1,54	0,31	
		B03L-05N7	1,38 t	Sorra p/morters	17,03	23,50	
		B054-06DH	190,00 kg	Calç aèria hidratada CL 90-S,sacs	0,30	57,00	
		B055-067M	0,38 t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 3:	103,55	39,35	
		C176-00FX	0,73 h	Formigonera 165l	1,78	1,29	
		A0E-000A	1,05 h	Manobre especialista	23,96	25,16	
		A%AUX001	0,01 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	25,16	0,25	
				TOTAL PARTIDA.....			**146,86**
	B07F-0LT5		**m3**	**Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra,380kg**			
				Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra			
		B011-05ME	0,20 m3	Aigua	1,54	0,31	
		B03L-05N7	1,52 t	Sorra p/morters	17,03	25,89	
		B055-067M	0,38 t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 3:	103,55	39,35	
		C176-00FX	0,70 h	Formigonera 165l	1,78	1,25	
		A0E-000A	1,00 h	Manobre especialista	23,96	23,96	
		A%AUX001	0,01 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	23,96	0,24	
				TOTAL PARTIDA.....			**91,00**
	B07F-0LT6		**m3**	**Morter mixt ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,calç,sc**			
				Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra			
		B011-05ME	0,20 m3	Aigua	1,54	0,31	
		B03L-05N7	1,53 t	Sorra p/morters	17,03	26,06	
		B054-06DH	400,00 kg	Calç aèria hidratada CL 90-S,sacs	0,30	120,00	
		B055-067M	0,20 t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 3:	103,55	20,71	
		C176-00FX	0,73 h	Formigonera 165l	1,78	1,29	
		A0E-000A	1,05 h	Manobre especialista	23,96	25,16	
		A%AUX001	0,01 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	25,16	0,25	
				TOTAL PARTIDA.....			**193,78**
	B07F-0LT8		**m3**	**Morter ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L,sor**			
				Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra			
		A0E-000A	1,00 h	Manobre especialista	23,96	23,96	
		B011-05ME	0,20 m3	Aigua	1,54	0,31	
		B055-067M	0,20 t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 3:	103,55	20,71	
		B03L-05N7	1,74 t	Sorra p/morters	17,03	29,63	
		C176-00FX	0,70 h	Formigonera 165l	1,78	1,25	
		A%AUX001	0,01 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	23,96	0,24	
				TOTAL PARTIDA.....			**76,10**
B07K-#	**PASTA DE GUIX**						

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FFC5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBsic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1661, Data: 27/11/2023 16:52:00, Data de presentació: 27/11/2023 14:52:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: F60I6-RFETN-Q3DL0
Data d'emissió: 29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22
Pàgina 112 de 187

LLISTAT DE PREUS DESCOMPOSTOS

Partides	Codi	quantitat	Ut	Descripció	Preus/Ut.	Subtotal	Total
B07K-0LR1	**m3**	**Pasta guix B1**					
	Pasta de guix B1						
	B011-05ME	0,60	m3	Aigua	1,54	0,92	
	B059-06FO	800,00	kg	Guix B1/20/2	0,17	136,00	
	A0D-0008	1,00	h	Manobre guixaire	23,17	23,17	
	A%AUX001	0,01	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	23,17	0,23	
				TOTAL PARTIDA.....			**160,32**
B07L-#	**MORTER PER A RAM DE PALETA**						
B07L-1PYB	**t**	**Mort.ram paleta M7.5,sacs,(G) UNE-EN 998-2**					
	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2						
				TOTAL PARTIDA.....			**56,06**
B09#	**ADHESIUS**						
B091-#	**ADHESIU D'APLICACIÓ UNILATERAL**						
B091-06VG	**kg**	**Adhesiu PVC**					
	Adhesiu de PVC						
				TOTAL PARTIDA.....			**6,24**
B094-#	**ADHESIU PER A RAJOLA CERÀMICA**						
B094-06TK	**kg**	**Adhesiu cimentós C2**					
	Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004						
				TOTAL PARTIDA.....			**0,76**
B094-06TL	**kg**	**Adhesiu cimentós C2 TE**					
	Adhesiu cimentós tipus C2 TE segons norma UNE-EN 12004						
				TOTAL PARTIDA.....			**0,96**
B094-06TU	**kg**	**Adhesiu cimentós C1 E**					
	Adhesiu cimentós tipus C1 E segons norma UNE-EN 12004						
				TOTAL PARTIDA.....			**0,46**
B096-2MLH	**m**	**Cinta adh.2 cares ample=25mm,resis.humitat,prod.quín**					
	Cinta adhesiva doble cara de 25 mm d'amplària, resistent a la humitat, productes químics i temperatures extremes						
				TOTAL PARTIDA.....			**1,88**
B0A#	**FERRETERIA**						
B0A8-07MS	**cu**	**Grapa metàl.,p/fix.mir.**					
	Grapa metàl·lica per a fixar miralls						
				TOTAL PARTIDA.....			**154,06**
B0AK-#	**CLAU**						
B0AK-07AS	**kg**	**Clau acer**					
	Clau acer						

LLISTAT DE PREUS DESCOMPOSTOS

Partides	Codi	quantitat	Ut	Descripció	Preus/Ut.	Subtotal	Total
				TOTAL PARTIDA.....			**1,72**
B0AM-#	**FILFERRO**						
B0AM-078F	**kg**	**Filferro recuit,D=1,3mm**					
	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm						
				TOTAL PARTIDA.....			**1,22**
B0AO-#	**TAC DE MATERIAL PLÀSTIC**						
B0AO-07IG	**u**	**Tac niló D<=5mm,+vis**					
	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis						
				TOTAL PARTIDA.....			**0,10**
B0AO-07II	**u**	**Tac niló D=6 a 8mm,+vis**					
	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis						
				TOTAL PARTIDA.....			**0,21**
B0AP-#	**TAC MECÀNIC METÀL·LIC**						
B0AP-07IX	**u**	**Tac acer D=10mm,carg./voland./fem.**					
	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella						
				TOTAL PARTIDA.....			**1,14**
B0AQ-#	**VIS**						
B0AQ-07GR	**cu**	**Visos p/guix lam.**					
	Visos per a plaques de guix laminat						
				TOTAL PARTIDA.....			**10,85**
B0B#	**ACER I METALL EN PERFILS O BARRES**						
B0B6-#	**ACER EN BARRES CORRUGADES ELABORAT A L'OBRA**						
B0B6-107E	**kg**	**Acer en barres corrugades elaborat a l'obra man.a taller**					
	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2						
	A01-FEP0	0,01	h	Ajudant ferrallista	23,07	0,12	
	A0F-000I	0,01	h	Oficial 1a ferrallista	25,99	0,13	
	B0B7-106Q	1,05	kg	Acer en barres corrugades B500S	0,64	0,67	
	B0AM-078F	0,01	kg	Filferro recuit,D=1,3mm	1,22	0,01	
	A%AUX001	0,01	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,25		
				TOTAL PARTIDA.....			**0,93**
B0B7-#	**ACER EN BARRES CORRUGADES**						
B0B7-106Q	**kg**	**Acer en barres corrugades B500S**					
	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2						
				TOTAL PARTIDA.....			**0,64**
B0B8-#	**MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER**						
B0B8-108A	**m2**	**Malla electr.acer corr.ME 20x20cm,D:8-8mm,6x2,2m B5**					
	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080						

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F60I6-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FF5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBsic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1661, Data: 27/11/2023 16:52:00, Data de presentació: 27/11/2023 14:52:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: F60I6-RFETN-Q3DL0
Data d'emissió: 29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22
Pàgina 113 de 187

LLISTAT DE PREUS DESCOMPOSTOS

Partides	Codi	quantitat	Ut	Descripció	Preus/Ut.	Subtotal	Total
					TOTAL PARTIDA.....		3,82
B0C#	PLAQUES, PLANXES I TAULERS						
B0CC#	PLAQUES I PLANXES DE GUIX						
B0CC0-#	PLACA DE GUIX LAMINAT						
B0CC0-21OS		m2		Placa guix lamin.,H,g=12,5mm,vora afinada Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520			
					TOTAL PARTIDA.....		10,68
B0D#	MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS						
B0D2#	TAULONS						
B0D21-#	TAULÓ						
B0D21-07OY		m		Tauló fusta pi p/10 usos Tauló de fusta de pi per a 10 usos			
					TOTAL PARTIDA.....		0,44
B0D3#	LLATES						
B0D31-#	LLATA						
B0D31-07P4		m3		Llata fusta pi Llata de fusta de pi			
					TOTAL PARTIDA.....		255,22
B0D6#	PUNTALS						
B0D62-#	PUNTAL						
B0D62-07PL		cu		Puntal metàl·lic telescòpic h=3m,150usos Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos			
					TOTAL PARTIDA.....		11,76
B0D7#	TAULERS						
B0D70-#	TAULER						
B0D70-0CEP		m2		Tauler fusta de pi,g=22mm,10 usos Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos			
					TOTAL PARTIDA.....		1,38
B0D70-0CF1		m2		Tauler aglomerat hidròfug amb 2 cares plastificades,g=1 Tauler elaborat amb aglomerat hidròfug amb 2 cares plastificades, de 10 mm de gruix, per a 1 ús			
					TOTAL PARTIDA.....		8,26
B0DZ#	MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS						
B0DZ1-#	DESENCOFRANT						
B0DZ1-0ZLZ		l		Desencofrant Desencofrant			

LLISTAT DE PREUS DESCOMPOSTOS

Partides	Codi	quantitat	Ut	Descripció	Preus/Ut.	Subtotal	Total
					TOTAL PARTIDA.....		2,47
B0F#	MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA						
B0F1#	MAONS CERÀMICS						
B0F13-#	MAÓ FORADAT SENZILL						
B0F13-0LM9		u		Maó foradat senzill R-5,290x140x40mm,categoria II,LD, Maó foradat senzill R-5 de 290x140x40 mm, categoria II, LD, segons la norma UNE-EN 771-1			
					TOTAL PARTIDA.....		0,23
B0F18-#	SUPERMAÓ CERÀMIC						
B0F18-0E2U		u		Supermaó 500x200x70mm,p/revestir,categoria II,LD,UN Supermaó de 500x200x70 mm, per a revestir, categoria II, LD, segons la norma UNE-EN 771-1			
					TOTAL PARTIDA.....		0,34
B0F19-1323		u		Totxana 290x140x100mm,categoria I,LD,UNE-EN 771-1 Totxana de 290x140x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1			
					TOTAL PARTIDA.....		0,18
B0FG#	RAJOLES, CAIRONS I TOVES CERÀMIQUES						
B0FG2-#	RAJOLA CERÀMICA						
B0FG2-0GNP		m2		Rajola gres extruït esmalt.,rectang/quadr. 16 a 25 peces Rajola de gres extruït esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu alt, grup AI-AIIa (UNE-EN 14411)			
					TOTAL PARTIDA.....		17,71
B0FG2-0GNU		m2		Rajola gres extruït esmalt.,rectang/quadr. 16 a 25 peces Rajola de gres extruït esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu mitjà, grup AI-AIIa (UNE-EN 14411)			
					TOTAL PARTIDA.....		16,52
B0FG2-0GP9		m2		Rajola gres porcell.premsat polit,rectang/quadr. 16 a 25 Rajola de gres porcellànic premsat polit de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu mitjà, grup BIa (UNE-EN 14411)			
					TOTAL PARTIDA.....		13,09
B0FG6-#	RAJOLA DE CERÀMICA AMB TRENCAAIGÜES						
B0FG6-0ZX9		u		Rajola 1aresta trencaaigües,14x28cm,ceràmica nat. colc Rajola amb 1 aresta amb trencaaigües, de 14x28 cm, de ceràmica natural color vermell			
					TOTAL PARTIDA.....		0,83
B0FG6-0ZXJ		u		Rajola 1aresta trencaaigües,14x28cm,ceràmica vidriada Rajola amb 1 aresta amb trencaaigües, de 14x28 cm, de ceràmica vidriada preu superior			
					TOTAL PARTIDA.....		1,10
B0Y#	MATERIALS BÀSICS AUXILIARS						

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F60I6-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B25204FF5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBsic-Executiu_Fase_II_sign .pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 114 de 187

LLISTAT DE PREUS DESCOMPOSTOS

Partides	Codi	quantitat	Ut	Descripció	Preus/Ut.	Subtotal	Total
B0Y1-#	**AMORTITZACIÓ DIÀRIA DE BASTIDA TUBULAR**						
B0Y1-12V6	**m2**			**Amort.dia bast.tub. metàl fixa, bast.70cm,h<= 200cm,b**			
	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats						
				TOTAL PARTIDA.....			**0,09**
B2#	**MATERIALS PER A DEMOLICIONS, ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES**						
B2R#	**GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ**						
B2RA-#	**DEPOSICIÓ CONTROLADA DE RESIDUS**						
B2RA-28V1	**t**			**Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon**			
	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus						
				TOTAL PARTIDA.....			**125,30**
B2RA-28V6	**m3**			**Deposició controlada dipòsit autoritzat,residus terra ine**			
	Deposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)						
				TOTAL PARTIDA.....			**4,50**
B4#	**ESTRUCTURES**						
B4L#	**ELEMENTS RESISTENTS INDUSTRIALITZATS PER A FORMACIÓ DE SOSTRES**						
B4L0-#	**BIGUETA DE FORMIGÓ PRETESAT**						
B4L0-0KXV	**m**			**Bigueta form.pretesat h=17 a 18cm,tens=61 i 96kN**			
	Bigueta de formigó pretesat de 17 a 18 cm d'alçària, amb armadura activa de tensió compresa entre 61 i 96						
				TOTAL PARTIDA.....			**8,91**
B4L5-#	**REVOLTÓ INDUSTRIALITZAT**						
B4L5-0KZC	**m**			**Revoltó ind.ceràm.,int=60cm,h=18cm**			
	Revoltó industrialitzat de ceràmica per a un intereix de 60 cm i alçària de 18 cm						
				TOTAL PARTIDA.....			**4,78**
B680-0496	**u**			**cpt protector sobret trans 2p 10ka tipo 2+3 nsb-10/230-**			
				TOTAL PARTIDA.....			**40,32**
B7#	**IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS**						
B71#	**LÀMINES BITUMINOSES**						
B710-05525	**u**			**acb 3848/58 colgante grace 50w 4000k blanco**			
				TOTAL PARTIDA.....			**252,95**

LLISTAT DE PREUS DESCOMPOSTOS

Partides	Codi	quantitat	Ut	Descripció	Preus/Ut.	Subtotal	Total
B710-17798	**u**			**lum lin ind 160 a/s 38w mp 1690mm blanco prisma**			
				TOTAL PARTIDA.....			**208,00**
B710-17842	**u**			**ecl ec-6570 round surface gala 24w wt pure**			
				TOTAL PARTIDA.....			**19,38**
B710-17960	**u**			**lumin individual susp 1410mm prisma 31w 4000k blanc**			
				TOTAL PARTIDA.....			**211,00**
B710-20216	**u**			**celer downlight neopanel led red corte ø210 18w 4000k**			
				TOTAL PARTIDA.....			**18,48**
B710-35125	**m**			**celer ml tira leds 3000k 15w/m 230v ip67 corte a medid**			
				TOTAL PARTIDA.....			**21,20**
B710-35126	**m**			**celer ml tira leds 4000k 15w/m 230v ip67 corte a medid**			
				TOTAL PARTIDA.....			**21,20**
B710-35132	**m**			**celer ml tira 126led/m ip20 4000k 12w/m 24v corte me**			
				TOTAL PARTIDA.....			**12,25**
B710-35409	**m**			**llu perfil empotrable star 57 sin difusor 1m**			
				TOTAL PARTIDA.....			**12,69**
B710-35449	**u**			**llu tapa final aluminio plata mate st57**			
				TOTAL PARTIDA.....			**6,79**
B710-35645	**m**			**celer ml perfil alum superfic 15mmx23mm celer**			
				TOTAL PARTIDA.....			**9,75**
B710-35646	**m**			**celer ml difusor opal perfil alum 15mmx23mm celer**			
				TOTAL PARTIDA.....			**6,05**
B710-35647	**u**			**celer tapa perfil alum superficie 15mmx23mm celer**			

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F60I6-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FF5E C48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBsic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 115 de 187

LLISTAT DE PREUS DESCOMPOSTOS

Partides	Codi	quantitat	Ut	Descripció	Preus/Ut.	Subtotal	Total
					TOTAL PARTIDA.....		0,60
B710-35648	u			celer clip sujecion perfil alu. superf. 15mmx23mm celer			
					TOTAL PARTIDA.....		0,85
B710-45201	u			celer carril trifasico superficie 2000mm blanco dali c3 ce			
					TOTAL PARTIDA.....		63,00
B710-45202	u			celer carril trifasico superficie 3000mm blanco dali c3 ce			
					TOTAL PARTIDA.....		94,50
B710-45203	u			celer adaptador carril trifasico blanco dali c3 celer			
					TOTAL PARTIDA.....		12,96
B710-45206	u			celer alimentacion derecha carril trifasico blanco dali c3			
					TOTAL PARTIDA.....		13,50
B710-45211	u			celer tapa final carril trifasico blanco dali c3 celer			
					TOTAL PARTIDA.....		1,53
B710-45218	u			celer union interna carril trifasico blanco dali c3 celer			
					TOTAL PARTIDA.....		3,87
B712-#				**LÀMINA DE BETUM MODIFICAT LBM**			
B712-HIW7	m2			Làmina bet.modif. ac.plàstic p/2 caresLBM(SBS) 48/P-FI			
				Làmina de betum modificat amb elastòmer, amb acabat plàstic per les dues cares, LBM (SBS) 48/P-FP amb armadura de feltre de polièster de 150 g/m2, de gruix mes gran a 2 mm, amb coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a 2 * 10^-12 m2/s			
					TOTAL PARTIDA.....		9,13
B725-61330	u			mwl fuente alimen led 50w 24vdc ip20 metal lrs-50-24			
					TOTAL PARTIDA.....		26,99
B725-61340	u			mwl fuente alimen led 100w 24vdc ip20 metal lrs-100-2			
					TOTAL PARTIDA.....		36,82
B77#				**LÀMINES DE POLIETILÈ, POLIPROPILÈ I POLIOLEFINES**			
B775-#				**VEL DE POLIETILÈ**			

LLISTAT DE PREUS DESCOMPOSTOS

Partides	Codi	quantitat	Ut	Descripció	Preus/Ut.	Subtotal	Total
B775-0KR6	m2			Vel poliet.,g=200µm,192g/m2			
				Vel de polietilè de gruix 200 µm i de pes 192 g/m2			
					TOTAL PARTIDA.....		0,80
B7C#				**MATERIALS PER A AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I MATERIALS FONOABSORBI**			
B7C2#				**PLANXES DE POLIESTIRÈ**			
B7C24-#				**PLANXA DE POLIESTIRÈ EXPANDIT (EPS) ELASTIFICAT**			
B7C24-0KLD	m2			Planxa EPS elastif.,g=10mm			
				Planxa de poliestirè expandit (EPS) elastificat de 10 mm de gruix			
					TOTAL PARTIDA.....		1,18
B7C26-#				**PLANXA DE POLIESTIRÈ EXPANDIT (EPS)**			
B7C26-FGUQ	m2			Planxa EPS,g=100mm,tens.compres.=60kPa,res.tèrmica			
				Planxa de poliestirè expandit (EPS), de 100 mm de gruix, de 60 kPa de tensió a la compressió, de 2,55 m2·K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte			
					TOTAL PARTIDA.....		12,15
B7C7#				**LÀMINES, PLAQUES I PLANXES DE POLIETILÈ I EPDM**			
B7C77-#				**LÀMINA DE POLIETILÈ PER A AÏLLAMENTS**			
B7C77-0JDH	m2			Làm.poliet.exp.n/retic.,g=3mm			
				Làmina de polietilè expandit no reticulat, de 3 mm de gruix			
					TOTAL PARTIDA.....		0,38
B7C9#				**FELTRES, PLAQUES I NÒDULS DE LLANA MINERAL DE ROCA**			
B7C93-#				**PLACA DE LLANA MINERAL DE ROCA (MW) PER A AÏLLAMENTS**			
B7C93-0ITB	m2			Placa ríg.MW-roca,dens.=36 a 40kg/m3,g=60mm,cond.t			
				Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 36 a 40 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.034 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 1,765 m2·K/W			
					TOTAL PARTIDA.....		5,92
B7CZ#				**MATERIALS AUXILIARS PER A AILLAMENTS TÈRMICS I ACÚSTICS**			
B7CZ2-#				**FIXACIÓ PER A AÏLLAMENTS**			
B7CZ2-0IRG	u			Tac+suport niló p/fix.mat.aïll.,g<=60mm			
				Tac i suport de niló per a fixar materials aïllants, de 60 mm de gruix com a màxim			
					TOTAL PARTIDA.....		0,47
B7CZ2-0IRH	u			Tac+suport niló p/fix.mat.aïll.,g<=100mm			
				Tac i suport de niló per a fixar materials aïllants, de 100 mm de gruix com a màxim			
					TOTAL PARTIDA.....		0,66
B7J#				**MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS**			
B7J1-#				**CINTA PER A JUNTS**			

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F60I6-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FF C5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.dipa.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 116 de 187

LLISTAT DE PREUS DESCOMPOSTOS

Partides	Codi	quantitat	Ut	Descripció	Preus/Ut.	Subtotal	Total
B7J1-0SL0			**m**	**Cinta pap.resist., p/junts plaques guix laminat**			
	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat						
				TOTAL PARTIDA.....			**0,04**
B7J6-#	**MASSILLA PER A SEGELLAT DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT**						
B7J6-0GSL			**kg**	**Massilla p/junt cartró-guix**			
	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix						
				TOTAL PARTIDA.....			**1,37**
B7JE-#	**MASSILLA PER A SEGELLATS, D'APLICACIÓ AMB PISTOLA**						
B7JE-0GTM			**dm3**	**Massilla segell.,silicona neut. monocomponent**			
	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent						
				TOTAL PARTIDA.....			**17,21**
B7Z#	**MATERIALS ESPECIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS**						
B7Z0-#	**EMULSIÓ BITUMINOSA PER A IMPERMEABILITZACIÓ**						
B7Z0-13F3			**kg**	**Emulsió bituminosa, tipus ED**			
	Emulsió bituminosa, tipus ED						
				TOTAL PARTIDA.....			**0,95**
B8#	**REVESTIMENTS**						
B81#	**MATERIALS PER A ARREBOSSATS I ENGUIXATS**						
B810-#	**CANTONERA PER A ARREBOSSATS I ENGUIXATS**						
B810-0P3P			**m**	**Cantonera alum. g=5mm,desenv.=25mm**			
	Cantonera per a arrebossats i enguixats de material d'alumini per a arestes de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament						
				TOTAL PARTIDA.....			**3,65**
B811-#	**MORTER PER A ARREBOSSAT I LLISCAT**						
B811-1ZYY			**t**	**Morter ciment GP,CSIII-W2,sacs**			
	Morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W2, segons UNE-EN 998-1, en sacs						
				TOTAL PARTIDA.....			**45,60**
B84#	**MATERIALS PER A CELS RASOS**						
B845-#	**ESTRUCTURA PER A CEL RAS CONTINU DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT**						
B845-2L8O			**m2**	**Entramat estruc.doble acer galv.p/cel ras continu pl.gui**			
	Entramat d'estructura doble d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm com a màxim i perfils secundaris col·locats cada 600 mm com a màxim, per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg						
				TOTAL PARTIDA.....			**7,95**
B88#	**MATERIALS PER ESTUCATS I MONOCAPES**						
B884-#	**MORTER MONOCAPA DE CIMENT**						

LLISTAT DE PREUS DESCOMPOSTOS

Partides	Codi	quantitat	Ut	Descripció	Preus/Ut.	Subtotal	Total
B884-16IO			**kg**	**Morter ciment OC,CSIV-W2,p/rug.**			
	Morter de ciment monocapa (OC), de designació CSIV-W2, segons UNE-EN 998-1, per a acabat rugós						
				TOTAL PARTIDA.....			**0,31**
B89#	**MATERIALS PER A PINTURES**						
B891-#	**ESMALT**						
B891-0P02			**kg**	**Esmalt sint.**			
	Esmalt sintètic						
				TOTAL PARTIDA.....			**13,90**
B896-#	**PINTURA**						
B896-HYAR			**kg**	**Pintura plàstica,p/int.**			
	Pintura plàstica, per a interiors						
				TOTAL PARTIDA.....			**3,41**
B896-HYD6			**kg**	**Pintura intumescent**			
	Pintura intumescent						
				TOTAL PARTIDA.....			**9,73**
B8Z#	**MATERIALS ESPECIALS PER A REVESTIMENTS**						
B8Z6-#	**IMPRIMACIÓ**						
B8Z6-0P2D			**kg**	**Imprimació antioxidant**			
	Imprimació antioxidant						
				TOTAL PARTIDA.....			**21,14**
B8Z6-0P2I			**kg**	**Imprimació p/pint.intum.**			
	Imprimació per a pintura intumescent						
				TOTAL PARTIDA.....			**20,22**
B8ZA-#	**MALLA PER A ARMADURES D'ARREBOSSATS, ENGUIXATS I PINTATS**						
B8ZA-0P1S			**m2**	**Malla FV+PVC,4x4mm,pes>=160g/m2**			
	Malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4x4 mm, amb un pes mínim de 160 g/m2						
				TOTAL PARTIDA.....			**1,92**
B8ZM-#	**SEGELLADORA**						
B8ZM-0P35			**kg**	**Segelladora**			
	Segelladora						
				TOTAL PARTIDA.....			**4,38**
B9#	**MATERIAL PER A PAVIMENTS**						
B990-00000			**u**	**celux luminaria 46w 4000k 1130mm dlp16dsp0b4c3**			
				TOTAL PARTIDA.....			**287,00**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FF5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBsic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 117 de 187

LLISTAT DE PREUS DESCOMPOSTOS

Partides	Codi	quantitat	Ut	Descripció	Preus/Ut.	Subtotal	Total
B999-34509	**m**			**llu difusor opal st57 1m**			
				TOTAL PARTIDA.....			**10,69**
B9Q#	**MATERIALS PER A PAVIMENTS DE FUSTA**						
B9Q4-#	**POST MULTICAPA AMB CAPA D'ACABAT SINTÈTICA PER A PARQUET FLOTANT**						
B9Q4-1473	**m2**			**Post sintètic/p.flo,domèstic elev.,cl.23,de 1190 a 1800m**			
				Post multicapa amb capa d'acabat sintètica per a parquet flotant, per a ús domèstic elevat, classe 23 (UNE-EN 13329), de 1190 a 1800 mm de llargària, de 180 a 200 mm d'amplària, 9,5 mm de gruix, amb base de tauler de fibres d'alta densitat i unió a pressió			
				TOTAL PARTIDA.....			**30,29**
B9U#	**MATERIALS PER A SÒCOLS**						
B9U4-#	**SÒCOL DE MATERIAL SINTÈTIC**						
B9U4-1KZ7	**m**			**Sòcol PVC imitació fusta, h=60mm**			
				Sòcol de PVC imitant la fusta, de 60 mm d'alçària			
				TOTAL PARTIDA.....			**2,38**
B9V#	**MATERIALS PER A ESGLAONS**						
B9VB-#	**PEÇA DE CERÀMICA PER A ESGLAONS**						
B9VB-0JG1	**m**			**Peça gres extruït esmalt.antillisc. p/est.esgl.**			
				Peça de gres extruït esmaltat acabat antilliscant, per a l'estesa de l'esglaó			
				TOTAL PARTIDA.....			**28,82**
BA#	**MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES**						
BAQ#	**FULLES I BLOCKS DE FUSTA PER A PORTES I ARMARIS**						
BAQ8-#	**PORTA BLOCK DE FULLES BATENTS DE FUSTA**						
BAQ8-2PER	**u**			**Porta block bat.fus,int.,2batent,g=35mm,a=80 + 80cm,h**			
				Porta block de fulles batents de fusta per a interior, doble batent, de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 80 + 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, per a un gruix de bastiment de 10 cm, com a màxim, acabat lacat, amb fulla cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat, galzes i tapajunts de MDF xapat, ribet de goma, ferramenta de penjar, pany de cop			
				TOTAL PARTIDA.....			**208,85**
BAZ#	**MATERIALS ESPECIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES**						
BAZ4-#	**JOC DE MANETES**						
BAZ4-2PZP	**u**			**Joc man**			
				TOTAL PARTIDA.....			
BB#	**MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ**						
BB1#	**BARANES I AMPITS**						
BB11-#	**BARANA D'ACER INOXIDABLE**						

LLISTAT DE PREUS DESCOMPOSTOS

Partides	Codi	quantitat	Ut	Descripció	Preus/Ut.	Subtotal	Total
BB11-0XQB	**m**			**Barana ac.inox.1.4301 (AISI 304),passamà,munt./100cm**			
				Barana d'acer inoxidable austenític de designació 1.4301 (AISI 304), amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 100 cm d'alçària			
				TOTAL PARTIDA.....			**278,80**
BB1A-#	**PASSAMÀ PER A BARANES**						
BB1A-0XQ0	**m**			**Passamà perfil acer,D=30 a 50mm,sup.perfil acer,D=15m**			
				Passamà de perfil d'acer de 30 a 50 mm de diàmetre, i suports de perfil d'acer de 15 mm de diàmetre cada 2 m			
				TOTAL PARTIDA.....			**16,17**
BB9#	**SENYALITZACIÓ INTERIOR**						
BB91-#	**PLACA DE SENYALITZACIÓ INTERIOR**						
BB91-0XR2	**u**			**Placa senyal.int. planxa acer,llisa,alfanum.,16x10cm,p/f**			
				Placa de senyalització interior de planxa d'acer llisa, amb caràcters alfanumèrics, de 16x10 cm per a fixar mecànicament			
				TOTAL PARTIDA.....			**18,74**
BC#	**MATERIALS PER A ENVIDRAMENTS**						
BC1#	**VIDRES PLANS**						
BC1A-#	**VIDRE LAMINAR DE SEGURETAT**						
BC1A-0TOI	**m2**			**Vidre lam.seg. 2 llunes,5+5mm,1 butiral transparent**			
				Vidre laminar de seguretat 2 llunes, amb acabat de lluna incolora, de 5+5 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600			
				TOTAL PARTIDA.....			**36,00**
BC1K-0WNS	**m2**			**Mirall lluna incolora,g=5mm**			
				Mirall de lluna incolora de gruix 5 mm			
				TOTAL PARTIDA.....			**50,57**
BD#	**MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA**						
BD11-0MDG	**u**			**Brida p/tub PVC,D=entre 125 i 160mm**			
				Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 125 i 160 mm			
				TOTAL PARTIDA.....			**2,08**
BD1A-1NDI	**m**			**Tub PVC-U paret massissa,àrea aplicació B,DN=125mm,**			
				Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 125 mm i de llargària 3 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar			
				TOTAL PARTIDA.....			**4,91**
BD5#	**MATERIALS PER A DRENATGES**						
BD5O-#	**TUB DE PVC PER A DRENATGES**						
BD5O-0LK3	**m**			**Tub circ. ranur. PVC,paret simp.,D=125mm**			
				Tub circular ranurat de PVC, de paret simple i 125 mm			

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FF5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1661, Data: 27/11/2023 16:52:00, Data de presentació: 27/11/2023 14:52:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: F60I6-RFETN-Q3DL0
Data d'emissió: 29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22
Pàgina 118 de 187

LLISTAT DE PREUS DESCOMPOSTOS

Partides	Codi	quantitat	Ut	Descripció	Preus/Ut.	Subtotal	Total
					TOTAL PARTIDA.....		5,28
	BDW3-FFAJ		u	Accessori genèric p/tub PVC,D=125mm Accessori genèric per a tub de PVC de D=125 mm			
					TOTAL PARTIDA.....		8,23
	BDW3-FFAO		u	Element munt. p/tub PVC,D=125mm Element de muntatge per a tub de PVC de D=125 mm			
					TOTAL PARTIDA.....		0,12
BE#	MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA						
BEG#	APARELLS DE CLIMATITZACIÓ PARTITS D'EXPANSIÓ DIRECTA						
BEGB-#	UNITAT INTERIOR MURAL PER A SISTEMES MULTISPLIT						
	BEGB-3495		u	Unit.int.mural,3,5kW/4kW,230V,R410A,preu alt Unitat interior mural amb una potència frigorífica màxima de 3,5 kW i una potència calorífica màxima de 4 kW, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt			
					TOTAL PARTIDA.....		393,00
	BEGB-349G		u	Unit.int.mural,7kW/8kW,230V,R410A,preu alt Unitat interior mural amb una potència frigorífica màxima de 7 kW i una potència calorífica màxima de 8 kW, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt			
					TOTAL PARTIDA.....		848,44
BEGD-#	UNITAT EXTERIOR PER A SISTEMES MULTISPLIT						
	BEGD-347H		u	Unit.ext.,10kW/10,5kW,A/A+,400V,R410A,preu alt Unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 10 kW i una potència calorífica nominal de 10,5 kW, amb uns coeficients d'eficiència energètica estacionals SEER de 5.1 a 5.6 (A) i SCOP de 4 a 4.6 (A+) segons REGLAMENTO (UE) 626/2011, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt			
					TOTAL PARTIDA.....		1.526,97
	BEM9-0OPF		u	Ventilador-extractor monof.230V,cabal<100m3/h,p/en Ventilador-extractor monofàsic per a 230 V de tensió, de 100 m3/h de cabal màxim d'aire, de pressió baixa, per a encastar			
					TOTAL PARTIDA.....		65,79
	BEQ-0001		u	Connexió de xarxa de sanejament a la xarxa pública			
					TOTAL PARTIDA.....		1.285,00
BEZ#	ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ M						
BEZ6-#	CONJUNT DE SILENTBLOCKS CÒNICS DE CAUTXÚ						
	BEZ6-34FA		u	Silentblock cònic,35kg,M-8			

LLISTAT DE PREUS DESCOMPOSTOS

Partides	Codi	quantitat	Ut	Descripció	Preus/Ut.	Subtotal	Total
					TOTAL PARTIDA.....		1,58
BG#	MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES						
BG1#	CAIXES I ARMARIS						
BG15-#	CAIXA DE DOBLE AÏLLAMENT						
	BG15-0FOL		u	Caixa 2aïll.polièst.reforç.,180x270x170mm Caixa de doble aïllament de polièster reforçat, de 180x270x170 mm			
					TOTAL PARTIDA.....		36,30
BG19-#	CAIXA PER A QUADRE DE DISTRIBUCIÓ						
	BG19-0BZM		u	Caixa p/quadre distrib.,metàl.+porta,sis fil.x22mòduls,p Caixa per a quadre de distribució, metàl·lica amb porta, per a sis fileres de vint-i-dos mòduls i per a muntar superficialment			
					TOTAL PARTIDA.....		324,19
	BG2G-1OJU		m	Separador saf.met.acer galvanitzat sendzimir,h=100mm Perfil separador per a safata metàl·lica, d'acer galvanitzat sendzimir, de 100 mm d'alçària			
					TOTAL PARTIDA.....		5,32
	BG2J-0BCJ		m	Safata reixa acer electrozincat,100mmx200mm Safata metàl·lica reixa d'acer electrozincat, d'alçària 100 mm i amplària 200 mm			
					TOTAL PARTIDA.....		10,38
	BG2P-1KUO		m	Tub rígid PVC,DN=110mm,impacte=12J,resist.compress Tub rígid de PVC, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 12 J, resistència a compressió de 250 N, d'1,8 mm de gruix			
					TOTAL PARTIDA.....		4,20
	BG2Q-1KT1		m	Tub flexible corrugat plàstic s/halògens,DN=40mm,baix Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V			
					TOTAL PARTIDA.....		2,18
	BG2Q-1KT3		m	Tub flexible corrugat plàstic s/halògens,DN=16mm,baix Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V			
					TOTAL PARTIDA.....		0,60
	BG2Q-1KT5		m	Tub flexible corrugat plàstic s/halògens,DN=25mm,baix Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V			
					TOTAL PARTIDA.....		1,10

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F60I6-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FF5C E C48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 119 de 187

LLISTAT DE PREUS DESCOMPOSTOS

Partides	Codi	quantitat	Ut	Descripció	Preus/Ut.	Subtotal	Total

BG2Q-1KT6 m **Tub flexible corrugat plàstic s/halògens,DN=32mm,baix**
Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V

TOTAL PARTIDA..... **1,63**

BG33-G2VO m **Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 3x2,5mm2**
Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums

TOTAL PARTIDA..... **1,71**

BG33-G2VP m **Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 3x1,5mm2**
Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums

TOTAL PARTIDA..... **1,24**

BG33-G2WZ m **Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 5x2,5mm2**
Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums

TOTAL PARTIDA..... **2,64**

BG4# APARELLS DE PROTECCIÓ I COMANDAMENT

BG49-# INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC

BG49-189P u **Interruptor auto.magnet.,I=10A,PIA corbaC,(2P),tall=60**
Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN

TOTAL PARTIDA..... **12,38**

BG49-18GI u **Interruptor auto.magnet.,I=16A,PIA corbaC,(2P),tall=60**
Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN

TOTAL PARTIDA..... **12,59**

BG49-18S4 u **Interruptor auto.magnet.,I=32A,PIA corbaC,(4P),tall=60**
Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN

TOTAL PARTIDA..... **66,29**

BG49-192I u **Interruptor auto.magnet.,I=63A,PIA corbaC,(4P),tall=60**
Interruptor automàtic magnetotèrmic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN

TOTAL PARTIDA..... **176,60**

BG4G-# PROTECTOR CONTRA SOBRETENSIONS AMB IGA INTEGRAT

LLISTAT DE PREUS DESCOMPOSTOS

Partides	Codi	quantitat	Ut	Descripció	Preus/Ut.	Subtotal	Total

BG4G-1OEW u **Protector p/sobret.perman.+transit.,IGA 32A,bipol.(1P+**
Protector per a sobretensions permanents i transitòries amb IGA integrat d'intensitat nominal 32 A, bipolar (1P+N), PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA, per a muntar en perfil DIN

TOTAL PARTIDA..... **125,72**

BG4I-# TALLACIRCUIT DE GANIVETA

BG4I-0A14 u **Tallacircuit (III) gavineta 63A,base 1**
Tallacircuit tripolar amb fusible de ganiveta de 63 A amb base de grandària 1

TOTAL PARTIDA..... **90,30**

BG4L-# INTERRUPTOR DIFERENCIAL

BG4L-09XQ u **Interruptor dif.cl.AC,gam.terc.,I=63A,(4P),0,3A,fix.inst.,**
Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 63 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN

TOTAL PARTIDA..... **186,58**

BG4L-09Y5 u **Interruptor dif.cl.A,gam.terc.,I=40A,(2P),0,3A,fix.inst.,2**
Interruptor diferencial de la classe A, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN

TOTAL PARTIDA..... **120,35**

BG5# APARELLS DE MESURA

BG52-# COMPTADOR D'ENERGIA

BG52-0H1Y u **Comptador trif.,3fils,activa,230/400V,p/trafo,5A**
Comptador trifàsic de tres fils per a mesurar energia activa, per a 230 o 400 V, per a trafos d'intensitat de 5 A

TOTAL PARTIDA..... **227,57**

BG57-# TRANSFORMADOR D'INTENSITAT

BG57-07SH u **Transformador 100/5A,5VA,cl.1**
Transformador d'intensitat 100/5 A, 5 VA, de classe 1 de precisió segons UNE-EN 60044

TOTAL PARTIDA..... **21,28**

BG6# MECANISMES

BG61-1OGJ u **Caixa mec.central.,plàstic,3col.x6mec.mod.,p/encastar**
Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, de 3 columnes, amb capacitat per a 6 mecanismes modulars, per a encastar

TOTAL PARTIDA..... **16,77**

BG61-1OGT u **Caixa mec.central.,plàstic,3col.x6mec.mod.,p/munt.sup**
Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, de 3 columnes, amb capacitat per a 6 mecanismes modulars, per a muntar superficialment

TOTAL PARTIDA..... **19,70**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F60I6-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B25204FF5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBsic-Executiu_Fase_II_sign .pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 120 de 187

LLISTAT DE PREUS DESCOMPOSTOS

Partides	Codi	quantitat	Ut	Descripció	Preus/Ut.	Subtotal	Total
BG6G-#	**PRESA DE CORRENT**						
	BG6G-1NWZ		**u**	**Presa corrent,tipus mod.2mòd.estrets,(2P+T),16A/250V**			
				Presa de corrent de tipus modular de 2 mòduls estrets, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa protegida, preu alt, per a muntar sobre bastidor o caixa			
				TOTAL PARTIDA.....			**4,01**
	BG6G-1NX8		**u**	**Presa corrent,tipus mod.2mòd.estrets,(2P+T),16A/250V**			
				Presa de corrent de tipus modular de 2 mòduls estrets, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa vermella, preu alt, per a muntar sobre bastidor o caixa			
				TOTAL PARTIDA.....			**3,77**
	BG6G-1NY3		**u**	**Presa corrent,tipus univ.,(2P+T),16A/250V,a/tapa,econ**			
				Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu econòmic, per a encastar			
				TOTAL PARTIDA.....			**3,24**
	BG6G-1NY8		**u**	**Presa corrent,p/munt.superf.,(2P+T),16A/250V,a/tapa+**			
				Presa de corrent per a muntar superficialment, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt			
				TOTAL PARTIDA.....			**9,38**
	BG83-H6J1		**u**	**Detector moviments,conex.bus cable,p/caixa univ.+pla**			
				Detector de moviment, amb connexió a bus de cable, per a caixa universal, amb adaptador, placa i marc de preu econòmic, amb accessoris de muntatge			
				TOTAL PARTIDA.....			**68,00**
BGD#	**MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CONNEXIÓ A TERRA I PROTECCIÓ CATÒDICA**						
BGD5-#	**PIQUETA DE CONNEXIÓ A TERRA**						
	BGD5-06SU		**u**	**Piqueta connex.terra acer,long.=1500mm,D=14,6mm,3(**			
				Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm			
				TOTAL PARTIDA.....			**13,83**
BGW#	**PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES**						
BGW2-#	**PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A CAIXES**						
	BGW2-093J		**u**	**P.p.accessoris caixa doble aïllament**			
				Part proporcional d'accessoris de caixa de doble aïllament			
				TOTAL PARTIDA.....			**6,25**
	BGW2-093L		**u**	**P.p.accessoris caixa p/quadre distrib.**			
				Part proporcional d'accessoris de caixa per a quadre de distribució			
				TOTAL PARTIDA.....			**1,44**
BGW8-#	**PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A MECANISMES**						
	BGW8-0ASJ		**u**	**P.p.accessoris p/end.**			
				Part proporcional d'accessoris per a endolls			

LLISTAT DE PREUS DESCOMPOSTOS

Partides	Codi	quantitat	Ut	Descripció	Preus/Ut.	Subtotal	Total
				TOTAL PARTIDA.....			**0,43**
	BGW8-0ASN		**u**	**P.p.accessoris p/transf.int.**			
				Part proporcional d'accessoris per a transformadors d'intensitat			
				TOTAL PARTIDA.....			**0,58**
BGWD-#	**PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A APARELLS DE PROTECCIÓ**						
	BGWD-0AS2		**u**	**P.p.accessoris p/interr.magnetot.**			
				Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics			
				TOTAL PARTIDA.....			**0,45**
	BGWD-0AS3		**u**	**P.p.accessoris p/interr.difer.**			
				Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials			
				TOTAL PARTIDA.....			**0,41**
	BGWD-0AS4		**u**	**P.p.accessoris p/tallacirc.ganiv.**			
				Part proporcional d'accessoris per a tallacircuits tipus ganiveta			
				TOTAL PARTIDA.....			**0,27**
	BGWD-0AS8		**u**	**P.p.accessoris p/protect.sobretens.**			
				Part proporcional d'accessoris per a protectors de sobretensions			
				TOTAL PARTIDA.....			**0,45**
BGY#	**PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES**						
BGY0-#	**PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A APARELLS DE PROTECCIÓ**						
	BGY0-0B2V		**u**	**P.p.elem.especials p/tallacirc.ganiv.**			
				Part proporcional d'elements especials per a tallacircuits tipus ganiveta			
				TOTAL PARTIDA.....			**0,92**
	BGY1-1OY1		**u**	**P.p.elem.suport p/safat.met.acer electrozincat ample=2**			
				Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer electrozincat de 200 mm d'amplària, per a instal·lació suspesa de paraments horitzontals			
				TOTAL PARTIDA.....			**9,10**
BGYD-#	**PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A ELEMENTS DE CONNEXIÓ A TERRA**						
	BGYD-0B2W		**u**	**P.p.elem.especials p/piqu.connex.terr.**			
				Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra			
				TOTAL PARTIDA.....			**5,07**
	BH65-2IIV		**u**	**Llum emerg.led,no permanent,IP4X,classe II,170 a 200lr**			
				Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 170 a 200 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt			
				TOTAL PARTIDA.....			**82,60**
BJ#	**MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ**						

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F60I6-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B25204FFC5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 121 de 187

LLISTAT DE PREUS DESCOMPOSTOS

Partides	Codi	quantitat	Ut	Descripció	Preus/Ut.	Subtotal	Total
BJ1#	**APARELLS SANITARIS**						
BJ11#	**APARELLS SANITARIS PER LA HIGIENE PERSONAL**						
BJ115-#	**LAVABO**						
	BJ115-0QI5		**u**	**Lavabo mural/recolzar porcell.,senz.,ampl.75 a 100cm,b**			
				Lavabo mural o per a recolzar de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 75 a 100 cm, de color blanc i preu mitjà			
				TOTAL PARTIDA.....			**114,27**
BJ11C-#	**INODOR**						
	BJ11C-0Q7G		**u**	**Inodor p/col.sob.pavim.,porcell.,vert./horitz.,cist.,blanc**			
				Inodor per a col·locar sobre el paviment de porcellana esmaltada, de sortida vertical i/o horitzontal, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, color blanc i preu mitjà			
				TOTAL PARTIDA.....			**165,60**
BJ11O-#	**PASTA PER A SEGELLAR L'ENLLAÇ D'INODORS, ABOCADORS I PLAQUES TURQUES**						
	BJ11O-0PMV		**kg**	**Pasta segell.enll.**			
				Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques			
				TOTAL PARTIDA.....			**4,36**
	BJ183-0PE6		**u**	**Aigüera planx.ac.inox.,pica i escorr.,de 70 a 80cm,brillan**			
				Aigüera de planxa d'acer inoxidable amb una pica i escorredor, de 70 a 80 cm de llargària, acabat brillant i 50 cm d'amplària, com a màxim, preu superior			
				TOTAL PARTIDA.....			**70,49**
BJ2#	**AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS**						
BJ21#	**AIXETES PER A APARELLS SANITARIS**						
	BJ210-0SFZ		**u**	**Aixeta monocomand. p/aigüera,p/munt.superf.sob/tau**			
				Aixeta de classe monocomandament per a aigüera, per a muntar superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu mitjà, amb dutxa extraïble, amb dues entrades de maniguets			
				TOTAL PARTIDA.....			**85,17**
BJ217-#	**AIXETA MESCLADORA PER A LAVABO**						
	BJ217-0RBK		**u**	**Aixeta m.lavabo,p/munt.superf.sob.taul.o ap.s.,cromat**			
				Aixeta mescladora per a lavabo, per a muntar superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu mitjà, temporitzada, amb dues entrades de maniguets			
				TOTAL PARTIDA.....			**56,87**
BJ4#	**ACCESSORIS I COMPLEMENTS DE BANY**						
BJ4Z-#	**ACCESSORIS PER A BANYS (D)**						
	BJ4Z-H68D		**u**	**Dosif.vert.,118x206x68mm,capac.1,1Kg,acer inox.**			
				Dosificador de sabó vertical, de dimensions 118x206x68 mm, capacitat d'1,1 Kg, d'acer inoxidable amb acabat satinat de superfícies exposades, antivandàlic i amb visor de nivell de sabó i clau de seguretat.			
				TOTAL PARTIDA.....			**60,96**

LLISTAT DE PREUS DESCOMPOSTOS

Partides	Codi	quantitat	Ut	Descripció	Preus/Ut.	Subtotal	Total
	BJ4Z-H68M		**u**	**Dispens.paper rotlle tipus Metxa p/eixugamans,310xD=**			
				Dispensador de paper en rotlle tipus metxa per a eixugamans, de 310 mm d'alçaria i 255 mm de diàmetre			
				TOTAL PARTIDA.....			**30,12**
	BJ4Z-H68Z		**u**	**Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de**			
				Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de nilò			
				TOTAL PARTIDA.....			**244,53**
BJA#	**APARELLS DE PRODUCCIÓ I ACUMULACIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA**						
BJAB-#	**ESCALFADOR INSTANTANI ELÈCTRIC**						
	BJAB-1KWI		**u**	**Escalfador inst.**			
				TOTAL PARTIDA.....			**222,28**
	BJM11401		**u**	**Comptador d'aigua, volumètric, de llautó, amb unions r**			
				Comptador d'aigua, volumètric, de llautó, amb unions roscades de diàmetre nominal 1/2", per a connectar a la bateria o al ramal			
				TOTAL PARTIDA.....			**628,61**
BL#	**MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE TRANSPORT**						
BL1#	**GUIES I CABLES DE TRACCIÓ PER A ASCENSORS ELÈCTRICS**						
BL11-#	**GUIA I CABLE DE TRACCIÓ PER A ASCENSOR ELÈCTRIC DE PASSATGERS**						
	BL11-0TVU		**u**	**Guies+cables ascensor elècctric,300kg,7 parades,1m/s**			
				Recorregut de guies i cables de tracció per a ascensor elèctric adherència de 300 kg de carrega útil, 7 parades (18 m) i 1 m/s de velocitat			
				TOTAL PARTIDA.....			**3.187,91**
	BL11-0TW2		**u**	**Guies+cables ascensor elècctric,600kg,4 parades,1m/s**			
				Recorregut de guies i cables de tracció per a ascensor elèctric adherència de 600 kg de carrega útil, 4 parades (9 m) i 1 m/s de velocitat			
				TOTAL PARTIDA.....			**1.965,12**
BL6#	**AMORTIDORS DE FOSSAT I CONTRAPESOS PER A ASCENSORS ELÈCTRICS**						
BL61-#	**AMORTIDOR DE FOSSAT I CONTRAPÈS PER A ASCENSORS ELÈCTRICS DE PASSATGERS**						
	BL61-0TFV		**u**	**Amortidors+contrapesos ascensor elèc.passatgers,600k**			
				Amortidors de fossat i contrapesos per a ascensors elèctrics de passatgers adherència de 600 kg de càrrega útil i 1 m/s de velocitat			
				TOTAL PARTIDA.....			**1.118,04**
	BL61-0TG1		**u**	**Amortidors+contrapesos ascensor elèc.passatgers,300k**			
				Amortidors de fossat i contrapesos per a ascensors elèctrics de passatgers adherència de 300 kg de càrrega útil i 1 m/s de velocitat			
				TOTAL PARTIDA.....			**687,02**
BL8#	**LIMITADORS DE VELOCITAT I PARACAIGUDES PER A ASCENSORS ELÈCTRICS**						

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F60I6-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FF C5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1661, Data: 27/11/2023 16:52:00, Data de presentació: 27/11/2023 14:52:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: F60I6-RFETN-Q3DL0
Data d'emissió: 29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22
Pàgina 122 de 187

LLISTAT DE PREUS DESCOMPOSTOS

Partides	Codi	quantitat	Ut	Descripció	Preus/Ut.	Subtotal	Total
BL81-#	**LIMITADOR DE VELOCITAT I PARACAIGUDES PER A ASCENSOR ELÈCTRIC**						
BL81-0TGK			**u**	**Limitador velocitat p/ascensor elèc.passatgers 300kg 1r**			
	Limitador de velocitat i paracaigudes per a ascensor elèctric de passatgers, adherència de 300 kg de càrrega útil i 1 m/s de velocitat						
				TOTAL PARTIDA.....			**1.084,69**
BL81-0TGM			**u**	**Limitador velocitat p/ascensor elèc.passatgers 600kg 1r**			
	Limitador de velocitat i paracaigudes per a ascensor elèctric de passatgers, adherència de 600 kg de càrrega útil i 1 m/s de velocitat						
				TOTAL PARTIDA.....			**1.546,44**
BLA#	**PORTES D'ACCÉS PER A ASCENSORS**						
BLA2-#	**PORTA D'ACCÉS CORREDISSA**						
BLA2-0TJZ			**u**	**Porta corredissa autom.,acer pint.,80cmx200cm**			
	Porta d'accés corredissa automàtica d'acer pintat de 80 cm d'amplària, 200 cm d'alçària						
				TOTAL PARTIDA.....			**718,28**
BLA2-0TK0			**u**	**Porta corredissa autom.,acer pint.,70cmx200cm**			
	Porta d'accés corredissa automàtica d'acer pintat de 70 cm d'amplària, 200 cm d'alçària						
				TOTAL PARTIDA.....			**536,58**
BLE#	**GRUPS TRACTORS PER A ASCENSORS ELÈCTRICS**						
BLE1-#	**GRUP TRACTOR PER A ASCENSOR ELÈCTRIC**						
BLE1-0TK4			**u**	**Grup tractor p/ascensor elèctric 300kg 1m/s**			
	Grup tractor per a ascensor elèctric de 300 kg, 1 m/s de velocitat i sistema d'accionament de 2 velocitats						
				TOTAL PARTIDA.....			**5.197,95**
BLE1-0TKA			**u**	**Grup tractor p/ascensor elèctric 600kg 1m/s**			
	Grup tractor per a ascensor elèctric de 600 kg, 1 m/s de velocitat i sistema d'accionament de 2 velocitats						
				TOTAL PARTIDA.....			**6.204,95**
BLH#	**QUADRES I CABLES DE MANIOBRA PER A ASCENSORS ELÈCTRICS**						
BLH0-#	**QUADRE I CABLE DE MANIOBRA PER A ASCENSOR ELÈCTRIC DE PASSATGERS**						
BLH0-0T5C			**u**	**Quadre+cable maniob.ascen.elèc.,600kg,1m/s,2veloc.,u**			
	Quadre i cable de maniobra per a ascensor elèctric de passatgers de 600 kg de càrrega útil, 1 m/s de velocitat, de 2 velocitats, maniobra universal simple i 4 parades						
				TOTAL PARTIDA.....			**4.869,35**
BLH0-0T5V			**u**	**Quadre+cable maniob.ascen.elèc.,300kg,1m/s,2veloc.,u**			
	Quadre i cable de maniobra per a ascensor elèctric de passatgers de 300 kg de càrrega útil, 1 m/s de velocitat, de 2 velocitats, maniobra universal simple i 7 parades						
				TOTAL PARTIDA.....			**2.905,69**
BLL#	**BASTIDORS, CABINES I PORTES DE CABINA PER A ASCENSORS**						
BLL4-#	**BASTIDOR, ACABATS DE CABINA I PORTA DE CABINA**						

LLISTAT DE PREUS DESCOMPOSTOS

Partides	Codi	quantitat	Ut	Descripció	Preus/Ut.	Subtotal	Total
BLL4-FG4Y			**u**	**Bastidor+cabina qual.mitjana+porta corred.acer pintat,**			
	Bastidor, acabats de cabina de qualitat mitjana, porta de cabina corredissa automàtica d'acer pintat de 70 cm d'amplària i 200 cm d'alçària, per a ascensor de 4 persones (300 kg) i 1 m/s de velocitat						
				TOTAL PARTIDA.....			**4.363,98**
BLL4-FG57			**u**	**Bastidor+cabina qual.mitjana+porta corred.acer pintat,**			
	Bastidor, acabats de cabina de qualitat mitjana, porta de cabina corredissa automàtica d'acer pintat de 80 cm d'amplària i 200 cm d'alçària, per a ascensor de 8 persones (600 kg) i 1 m/s de velocitat						
				TOTAL PARTIDA.....			**4.883,50**
BLN#	**BOTONERES DE CABINA PER A ASCENSORS**						
BLN1-0TFF			**u**	**Botonera p/ascensor minusvàlids de 4 parades,univ.sim**			
	Botonera de cabina amb acabats de qualitat mitjana, per a ascensors de minusvàlids amb 4 parades i maniobra universal simple						
				TOTAL PARTIDA.....			**105,30**
BLN2-#	**BOTONERA DE CABINA PER A ASCENSOR DE PASSATGERS**						
BLN2-0TES			**u**	**Botonera p/ascensor passatgers de 7 parades,univ.sim**			
	Botonera de cabina amb acabats de qualitat mitjana, per a ascensor de passatgers de 7 parades i maniobra universal simple						
				TOTAL PARTIDA.....			**117,13**
BLR#	**BOTONERES DE PIS PER A ASCENSORS**						
BLR0-#	**BOTONERA DE PIS**						
BLR0-0TRU			**u**	**Botonera pis,ascensor maniobra univ.simple**			
	Botonera de pis amb acabats de qualitat mitjana, per a ascensor amb maniobra universal simple						
				TOTAL PARTIDA.....			**23,07**
BLT#	**SELECTORS DE PARADES PER A ASCENSORS**						
BLT0-#	**SELECTOR DE PARADES**						
BLT0-0TS4			**u**	**Selector parades,ascen.elèct.,2veloc.,univ.simple,1m/s**			
	Selector de parades per a ascensor elèctric amb sistema d'accionament de 2 velocitats, maniobra universal simple i 1 m/s de velocitat						
				TOTAL PARTIDA.....			**96,81**
BM33-0T4F			**u**	**Extintor pols seca poliv.,6kg,pressió incorpo.pintat**			
	Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat						
				TOTAL PARTIDA.....			**37,60**
BM33-0T4U			**u**	**Extintor CO2,5kg,pressió incorpo.pintat**			
	Extintor de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat						
				TOTAL PARTIDA.....			**71,35**
BMS0-1K0K			**u**	**Retol seny. sort.emergència,297x148mm2,panell PVC,g**			
	Rètol senyalització sortida d'emergència, rectangular, de 297x148 mm2 de panell de PVC de 0,7 mm de gruix, fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4						

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F60I6-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FF5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador/jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1661, Data: 27/11/2023 16:52:00, Data de presentació: 27/11/2023 14:52:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: F60I6-RFETN-Q3DL0
Data d'emissió: 29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22
Pàgina 123 de 187

LLISTAT DE PREUS DESCOMPOSTOS

Partides	Codi	quantitat	Ut	Descripció	Preus/Ut.	Subtotal	Total
					TOTAL PARTIDA.....		1,84
	BMS0-1K0U		u	Retol seny. instal.protecció/incendis,210x210mm2,pan			
				Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC de 0,7 mm de gruix, fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4			
					TOTAL PARTIDA.....		2,32
	BMS0-1K1Y		u	Retol seny. recorregut evac.sortida emerg.,445x148mm			
				Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 445x148 mm2 de panell de PVC de 0,7 mm de gruix, fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4			
					TOTAL PARTIDA.....		3,68
	BMY3-0TC7		u	P.p.elements especials p/extint.			
				Part proporcional d'elements especials per a extintors			
					TOTAL PARTIDA.....		0,30
	BP44-1A3V		m	Cable trans.dades,Cu,4par.,cat.7 F/FTP,poliolefina/polic			
				Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 7 F/FTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575			
					TOTAL PARTIDA.....		1,13
	BP7K-1O4K		u	Presa senyal,tipus mod.2mòd.estrets,RJ45 doble,cat.6 F			
				Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular de 2 mòduls estrets, amb connector RJ45 doble, categoria 6 F/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, de preu alt, per a muntar sobre bastidor o caixa			
					TOTAL PARTIDA.....		25,90
BQ#	MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS						
	BQ53-H6ZI		m	Taulell HPL g: 16 mm, a.60 cm, cantells bisellats			
				Taulell de resines sintètiques termoenduribles reforçada amb fibres de fusta HPL, de 16 mm de gruix i 60 cm d'amplada, amb cantells bisellats			
					TOTAL PARTIDA.....		79,17
	BQ70-1WFX		m	Sòcol alum. h=10cm p/fixar clips			
				Sòcol d'alumini de 10 cm d'alçària, per fixar amb clips			
					TOTAL PARTIDA.....		16,06
	BQ70-1WG4		m	Sòcol aglomerat melamina h=10cm p/fixar clips			
				Sòcol d'aglomerat amb melamina de 10 cm d'alçària, per fixar amb clips			
					TOTAL PARTIDA.....		10,04
	BQ70-1WGC		m	Regleta aglomerat melamina h=5cm p/encolar			
				Regleta d'aglomerat amb melamina de 5 cm d'alçària, per a encolar			
					TOTAL PARTIDA.....		7,11
	BQ73-1VZX		u	Mòdul campana p/moble cuina alt 600x330mm h=600m			
				Mòdul sobre campana per a moble de cuina alt, de 600x330 mm i 600 mm d'alçària, amb portes d'aglomerat amb melamina, preu mitjà, amb tiradors i ferratges			

LLISTAT DE PREUS DESCOMPOSTOS

Partides	Codi	quantitat	Ut	Descripció	Preus/Ut.	Subtotal	Total
					TOTAL PARTIDA.....		59,62
	BQ73-1W3E		u	Mòdul estàndard p/moble cuina alt 600x330mm h=700			
				Mòdul estàndard per a moble de cuina alt, de 600x330 mm i 700 mm d'alçària, amb portes d'aglomerat amb melamina, preu mitjà, amb tiradors i ferratges			
					TOTAL PARTIDA.....		61,38
	BQ73-1W6X		u	Mòdul eixugaplats p/moble cuina alt 900x330mm h=70			
				Mòdul d'eixugaplats per a moble de cuina alt, de 900x330 mm i 700 mm d'alçària, amb portes d'aglomerat amb melamina, preu mitjà, amb tiradors i ferratges			
					TOTAL PARTIDA.....		80,03
	BQ73-1W6Y		u	Mòdul estàndard p/moble cuina alt 900x330mm h=700			
				Mòdul estàndard per a moble de cuina alt, de 900x330 mm i 700 mm d'alçària, amb portes d'aglomerat amb melamina, preu mitjà, amb tiradors i ferratges			
					TOTAL PARTIDA.....		67,82
	BQ74-1VL0		u	Mòdul estàndard p/moble cuina baix 600x600mm h=70			
				Mòdul estàndard per a moble de cuina baix, de 600x600 mm i 700 mm d'alçària, amb 2 calaixos i 1 cassoler d'aglomerat amb melamina, preu mitjà, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors i ferratges			
					TOTAL PARTIDA.....		101,50
	BQ74-1VO1		u	Mòdul forn p/moble cuina baix 600x600mm h=700mm,			
				Mòdul de forn per a moble de cuina baix, de 600x600 mm i 700 mm d'alçària, sense frontal Indeterminat, preu econòmic, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors i ferratges			
					TOTAL PARTIDA.....		43,25
	BQ74-1VVL		u	Mòdul aigüera p/moble cuina baix 900x600mm h=700m			
				Mòdul d'aigüera per a moble de cuina baix, de 900x600 mm i 700 mm d'alçària, amb porta d'aglomerat amb melamina, preu mitjà, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors i ferratges			
					TOTAL PARTIDA.....		92,01
	BQ74-1VVM		u	Mòdul estàndard p/moble cuina baix 900x600mm h=70			
				Mòdul estàndard per a moble de cuina baix, de 900x600 mm i 700 mm d'alçària, amb porta d'aglomerat amb melamina, preu mitjà, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors i ferratges			
					TOTAL PARTIDA.....		87,63
BQ8#	ELECTRODOMÈSTICS						
BQ82-#	EIXUGAMANS (D)						
	BQ82-H61L		u	Eixugamans per aire calent amb sensor electronic de pr			
				Eixugamans per aire calent amb sensor electronic de presència, fabricat en material vitrificat, de potència 1800 W, cabal 3,6 m3/minut i temperatura 61ºC			
					TOTAL PARTIDA.....		143,73
C#	MÀQUINARIA						
C1#	MAQUINÀRIA						
C11#	MAQUINÀRIA TRENCADORA						
C111-#	COMPRESSOR						

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B25204FF5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1661, Data: 27/11/2023 16:52:00, Data de presentació: 27/11/2023 14:52:00

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: F60I6-RFETN-Q3DL0
Data d'emissió: 29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22
Pàgina 124 de 187

LLISTAT DE PREUS DESCOMPOSTOS

Partides	Codi	quantitat	Ut	Descripció	Preus/Ut.	Subtotal	Total
C111-0056	h			**Compressor+dos martells pneumàtics**			
				Compressor amb dos martells pneumàtics			
						TOTAL PARTIDA.....	**14,32**
C13#				**MAQUINÀRIA PER A TERRES I RUNES**			
C133-#				**MINICARREGADORA**			
C133-00EQ	h			**Minicarregadora s/pneumàtics 2 a 5.9t,+acces.retroexc**			
				Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t, amb accessori retroexcavador de 40 a 60 cm d'amplària			
						TOTAL PARTIDA.....	**49,68**
C138-#				**PALA CARREGADORA**			
C138-00KR	h			**Pala carregadora s/pneumàtics 8 a 14t**			
				Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t			
						TOTAL PARTIDA.....	**78,23**
C15#				**MAQUINÀRIA PER A TRANSPORTS I ELEVACIÓ**			
C154-#				**CAMIÓ PER A TRANSPORT**			
C154-003M	h			**Camió per a transport12 t**			
				Camió per a transport de 12 t			
						TOTAL PARTIDA.....	**47,68**
C154-003N	h			**Camió transp.7 t**			
				Camió per a transport de 7 t			
						TOTAL PARTIDA.....	**40,00**
C17#				**MAQUINÀRIA PER A FORMIGONS I BETUMS**			
C172-#				**CAMIÓ PER A FORMIGONS I BETUMS**			
C172-003J	h			**Camió bomba de formigonar**			
				Camió amb bomba de formigonar			
						TOTAL PARTIDA.....	**155,48**
C176-#				**FORMIGONERA**			
C176-00FX	h			**Formigonera 165l**			
				Formigonera de 165 l			
						TOTAL PARTIDA.....	**1,78**
C19000	PA			**Sistema de desaigues conjunt edifici**			
				Xarxa de desaigues segons planols de sanejament, xarxa de tubs de PVC de diferents diametres segons plànols instal·ació i petit sanejament. S'inclouen subministre i col·locació de tots els enxarxats dels punts d'us de l'edifici amb xaraxa de petita evaquació amb tub de PVC 40-110, incús sifons, a punts d'us com lavabos i oficce, etc,...			
						TOTAL PARTIDA.....	**1.950,00**

LLISTAT DE PREUS DESCOMPOSTOS

Partides	Codi	quantitat	Ut	Descripció	Preus/Ut.	Subtotal	Total
E16001	PA			**Instal.lacio fonteneria**			
				Instal.lacio de fonteneria segons planols s'instal.lacions i indicacions DF composta per: -Escomesa de connexió: De connexió a escomesa des de la xarxa general d'aigua potable fins a la clau general. -Clau de pas general: De subministrament i col.locació de clau de pas general de l'edifici. -Tub d'alimentació: De subministrament i instal.lació de canonada d'alimentació d'aigua freda vista o enterrada de polietilè. S'inclouen accessoris i petit material. -Instal.lació interior aigua: D'instal.lació interor d'aigua a habitatge, formada per tuberia per fals sostre o empotrat de tub rodó tipus "WIRSBO" de secció reglamentària protegit amb tub flex ible corrugat de PVC. S'inclou passamurs, accessoris, petit material, aix í com claus de pas per a cada element. Tot en funció de les necessitats reals de l'obra i seguint el projecte ex ecutiu. Abans de l'entrega de la instal.lació caldrà fer la prova d'estanqueïtat per assegurar. Amb un preu orientatiu per Rati = 7,15€/m2			
						TOTAL PARTIDA.....	**1.695,00**
E18000	PA			**Instal.lació il·luminació**			
				En aquesta partida està inclòs: l'enllumentat interior i exterior tipus fluorescent, downlights equipats amb lampades, aplics empotrats, uuls de bou i Leds. Amb un preu orientatiu per Rati = 14,59€/m2.			
						TOTAL PARTIDA.....	**1.624,36**
E81213421	PA			**Connexió a xarxa de sanejament públic**			
				PA a justificar per la DF, per els treballs de Connexió a la xarx a de sanejament de clavegueram públic. Realització de la rasa corresponent a vorera i calçada. Rebliment de la rasa amb formigó i terres compactades. Inclou reparació i l'acabat..			
	BEQ-0001	1,00	u	Connexió de xarxa de sanejament a la xarxa pú	1.285,00	1.285,00	
						TOTAL PARTIDA.....	**1.285,00**
ECOLAB01	h			**Ajudes paleteria Electricista/Llauner**			
				Ajudes del paleta a l'electricista i llauner, per la formació de regates i col.locaió de caixes i tubs			
	A0D-0007	1,00	h	Manobre	23,17	23,17	
						TOTAL PARTIDA.....	**23,17**
ECOLAB02	h			**Ajudes paleteria Fuster**			
				Ajudes del paleta al fuster, per la col.locació dels basatiments de portes i finestres i aferrar baranes.			
	A0D-0007	1,00	h	Manobre	23,17	23,17	
						TOTAL PARTIDA.....	**23,17**
ECOLAB03	h			**Ajudes paleteria Manyà**			
				Audes del paleta al manya, per la col.locació de baranes i reixes i portes metàl.liques			
	A0D-0007	1,00	h	Manobre	23,17	23,17	
						TOTAL PARTIDA.....	**23,17**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FF5E C48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBsic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1661, Data: 27/11/2023 16:52:00, Data de presentació: 27/11/2023 14:52:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: F60I6-RFETN-Q3DL0
Data d'emissió: 29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22
Pàgina 125 de 187

LLISTAT DE PREUS DESCOMPOSTOS

Partides	Codi	quantitat	Ut	Descripció	Preus/Ut.	Subtotal	Total
ECOLAB04	**h**	**Ajudes paleteria a la Calefacció**					
	Ajudes del paleta a la calefacció, per la col.locació dels suports, fer passar tubs i tapar forats						
	A0D-0007	1,00	h	Manobre	23,17	23,17	
				TOTAL PARTIDA.....			**23,17**
EJM11401	**u**	**Comptador aigua volumètric,llautó,DN=1/2",connect.b**					
	Comptador d'aigua provisional d'obra , volumètric, de llautó, amb unions roscades de diàmetre nominal 1/2", connectat a una bateria o a un ramal						
	A012J000	0,20	h	Oficial 1a lampista	24,65	4,93	
	A013J000	0,05	h	Ajudant lampista	21,14	1,06	
	BJM11401	1,00	u	Comptador d'aigua, volumètric, de llautó, amb	628,61	628,61	
	A%AUX001	0,02	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	5,99	0,09	
				TOTAL PARTIDA.....			**634,69**
EL01000	**PA**	**Legalització instal·lació elèctrica**					
	PA a justificar i validar per la DF,pels treballs de legalització de la instal·lació elèctrica.						
				TOTAL PARTIDA.....			**850,00**
K222141C	**m3**	**Excav.rasa/pou,h<=2m,terreny compact.(SPT 20-50),m.**					
	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor						
	A0140000	4,06	h	Manobre	19,91	80,83	
	A%AUX001	0,02	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	80,83	1,21	
				TOTAL PARTIDA.....			**82,04**
LDH12110-01	**h**	**Ajudes Neteja de l'obra**					
	Neteja general de le feines i bruticía ocasionada per l'obra.						
	A0D-0007	1,00	h	Manobre	23,17	23,17	
				TOTAL PARTIDA.....			**23,17**
P#	**PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS**						
P1#	**TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ, PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES I MESURES PI**						
P12#	**IMPLANTACIONS D'OBRA**						
P121-#	**AMORTITZACIÓ DIÀRIA DE BASTIDA TUBULAR MUNTADA**						
P121-EKK2	**m2**	**Amort.dia bast.tub.metàl fixa,bast.70cm,h<= 200cm,ba**					
	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats						
	B0Y1-12V6	1,00	m2	Amort.dia bast.tub. metàl fixa, bast.70cm,h<=	0,09	0,09	
				TOTAL PARTIDA.....			**0,09**
P124-#	**ANUL·LACIÓ D'INSTAL·LACIONS (D)**						
P124-H9AE	**u**	**Anul·lació d'instal·lació interior de lampisteria < 2''D**					
	Anul·lació d'instal·lació interior de lampisteria, a la sortida del comptador o de l'escomesa, per a subministrament de D inferior a 2''						
	A0F-000N	2,00	h	Oficial 1a lampista	28,69	57,38	
	A%AUX001	0,02	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	57,38	0,86	

LLISTAT DE PREUS DESCOMPOSTOS

Partides	Codi	quantitat	Ut	Descripció	Preus/Ut.	Subtotal	Total
				TOTAL PARTIDA.....			**58,24**
P124-H9AF	**u**	**Anul·lació d'instal·lació interior elèctrica BT<200 kVA**					
	Anul·lació d'instal·lació interior elèctrica, a la sortida dels quadres elèctrics o de l'escomesa, per a subministrament a baixa tensió 200 kVA, com a màxim						
	A0F-000E	10,00	h	Oficial 1a electricista	28,69	286,90	
	A%AUX001	0,02	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	286,90	4,30	
				TOTAL PARTIDA.....			**291,20**
P127-#	**MUNTATGE I DESMUNTATGE DE BASTIDA TUBULAR**						
P127-EKJO	**m2**	**Munt/desm.bast.tub metàl fixa, bast.70cm,h<= 200cm,**					
	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km						
	A01-FEPH	0,16	h	Ajudant muntador	24,65	3,94	
	A0F-000R	0,08	h	Oficial 1a muntador	28,69	2,30	
	C154-003N	0,04	h	Camió transp.7 t	40,00	1,60	
	A%AUX001	0,02	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	6,24	0,09	
				TOTAL PARTIDA.....			**7,93**
P2#	**DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS**						
P21#	**ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES**						
P214#	**DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ**						
P2142-#	**ARRENCADA I REPICAT DE REVESTIMENTS**						
P2142-4RML	**m2**	**Repicat enguix.,m.man.,càrrega manual**					
	Repicat d'enguixat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor						
	A0D-0007	0,40	h	Manobre	23,17	9,27	
	A%AUX001	0,02	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	9,27	0,14	
				TOTAL PARTIDA.....			**9,41**
P2142-4RMR	**m**	**Arrencada escopidor,ceràm.,m.man.,càrrega manual**					
	Arrencada d'escopidor de ceràmica, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor						
	A0D-0007	0,20	h	Manobre	23,17	4,63	
	A%AUX001	0,02	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	4,63	0,07	
				TOTAL PARTIDA.....			**4,70**
P2143-#	**ARRENCADA DE PAVIMENTS I SOLERES**						
P2143-4RQT	**m2**	**Enderroc solera form.lleug.armat,fins a 15cm,compres.,**					
	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor						
	A0D-0007	0,10	h	Manobre	23,17	2,32	
	A0E-000A	0,30	h	Manobre especialista	23,96	7,19	
	C111-0056	0,15	h	Compressor+dos martells pneumàtics	14,32	2,15	
	A%AUX001	0,02	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	9,51	0,14	
				TOTAL PARTIDA.....			**11,80**
P2143-4RR2	**m2**	**Arrencada pavim. ceràmic,m.man.,càrrega manual**					
	Arrencada de paviment ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor						

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F60I6-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FF5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBsic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1661, Data: 27/11/2023 16:52:00, Data de presentació: 27/11/2023 14:52:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: F60I6-RFETN-Q3DL0
Data d'emissió: 29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22
Pàgina 126 de 187

LLISTAT DE PREUS DESCOMPOSTOS

Partides	Codi	quantitat	Ut	Descripció	Preus/Ut.	Subtotal	Total
	A0D-0007	0,30	h	Manobre	23,17	6,95	
	A%AUX001	0,02	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	6,95	0,10	
				TOTAL PARTIDA.....			**7,05**
P2143-4RR9	**m2 Arrencada recresc.pavim. mort.ciment,fins a 5cm,m.ma**						
	Arrencada de recrescut del paviment de morter de ciment, de fins a 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor						
	A0D-0007	0,60	h	Manobre	23,17	13,90	
	A%AUX001	0,02	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	13,90	0,21	
				TOTAL PARTIDA.....			**14,11**
P214T-#	**ENDERROC DE TANCAMENTS I DIVISORIES**						
P214T-4RQF	**m2 Enderroc envà ceràm.,g=5cm,m.man.,càrrega manual**						
	Enderroc d'envà de ceràmica de 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor						
	A0D-0007	0,29	h	Manobre	23,17	6,72	
	A%AUX001	0,02	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	6,72	0,10	
				TOTAL PARTIDA.....			**6,82**
P22#	**MOVIMENTS DE TERRES**						
P221#	**EXCAVACIONS**						
P221B-#	**EXCAVACIÓ DE RASA I POU**						
P221B-EL9I	**m3 Excav.rasa/pou,hfins a 2m,terreny compact.(SPT 20-50)**						
	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador i càrrega mecànica sobre camió						
	C133-00EQ	0,20	h	Minicarregadora s/pneumàtics 2 a 5.9t,+acces.	49,68	9,69	
				TOTAL PARTIDA.....			**9,69**
P225#	**REBLERT, ESTESA I PICONATGE DE TERRES**						
P2253-#	**REBLERT DE RASA O POU AMB GRAVES O RECICLATS**						
P2253-547K	**m3 Reblert rasa/pou granulats reciclat mixt,<=25cm**						
	Reblert de rasa o pou amb granulats de material reciclat mixt, en tongades de 25 cm com a màxim						
	A0D-0007	0,03	h	Manobre	23,17	0,58	
	B036-21CI	1,71	t	Grava reciclat mixt form./ceràm. 20 a 40mm	11,10	18,93	
	C138-00KR	0,02	h	Pala carregadora s/pneumàtics 8 a 14t	78,23	1,25	
	A%AUX001	0,02	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,58	0,01	
				TOTAL PARTIDA.....			**20,77**
P2R#	**GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ**						
P2R2-#	**CLASSIFICACIÓ A PEU D'OBRA DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ**						
P2R2-EU9P	**m3 Classif.obra residus construcció/demolicións/construcció**						
	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals						
	A0D-0007	1,00	h	Manobre	23,17	23,17	
	A%AUX001	0,02	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	23,17	0,35	
				TOTAL PARTIDA.....			**23,52**
P2R3-#	**TRANSPORT DE MATERIAL EXCAVAT FORA DE L'OBRA**						

LLISTAT DE PREUS DESCOMPOSTOS

Partides	Codi	quantitat	Ut	Descripció	Preus/Ut.	Subtotal	Total
P2R3-HISY	**m3 Transp.terres no contaminades,obra ext./centr. valor.,c**						
	Transport de terres no contaminades a obra exteri						
				TOTAL PARTIDA.....			
P2R3-HJGQ	**m3 Transp.terres no contaminades,a obra exterior o centre**						
	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km						
	C154-003M	0,20	h	Camió per a transport12 t	47,68	9,54	
				TOTAL PARTIDA.....			**9,54**
P2R5-#	**TRANSPORT DE RESIDUS**						
P2R5-DT16	**m3 Transport residus,instal.gestió residus,camió 7t,càrrega**						
	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km						
	C154-003N	0,38	h	Camió transp.7 t	40,00	15,24	
				TOTAL PARTIDA.....			**15,24**
P2RA-#	**DISPOSICIÓ DE RESIDUS INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA**						
P2RA-EU5P	**m3 Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon**						
	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus						
	B2RA-28V1	0,17	t	Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs e	125,30	21,30	
				TOTAL PARTIDA.....			**21,30**
P2RA-EU6I	**m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de**						
	Deposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)						
	B2RA-28V6	1,00	m3	Deposició controlada dipòsit autoritzat,residus	4,50	4,50	
				TOTAL PARTIDA.....			**4,50**
P2RB-#	**DISPOSICIÓ DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ NO CONTAMINAT A CENTRE DE VALORITZACIÓ**						
P2RB-HFVM	**m3 Disposició de terres no cont. de densitat aparent 1,6 t/r**						
	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME						
				TOTAL PARTIDA.....			
P4#	**ESTRUCTURES**						
P45#	**ESTRUCTURES DE FORMIGÓ**						
P459#	**FORMIGONAMENT DE SOSTRES**						
P4599-#	**FORMIGONAMENT DE SOSTRES AMB ELEMENTS RESISTENTS INDUSTRIALITZATS (CE, EHE)**						
P4599-E7PZ	**m3 Formigonament de sostres amb elements resistents ind**						
	Formigonament de sostres amb elements resistents industrialitzats (CE, EHE) amb formigó HA-30/B / 20 / IIIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició IIIa i abocat amb bomba						
	A0D-0007	0,33	h	Manobre	23,17	7,67	
	A0F-000T	0,08	h	Oficial 1a paleta	25,99	2,16	
	B06E-10C0	1,05	m3	Formigó HA-30/B / 20 / IIIa,>= 300kg/m3 cimer	107,75	113,14	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FF C5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBsic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1661, Data: 27/11/2023 16:52:00, Data de presentació: 27/11/2023 14:52:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: F60I6-RFETN-Q3DL0
Data d'emissió: 29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22
Pàgina 127 de 187

LLISTAT DE PREUS DESCOMPOSTOS

Partides	Codi	quantitat	Ut	Descripció	Preus/Ut.	Subtotal	Total
	C172-003J	0,14	h	Camió bomba de formigonar	155,48	21,46	
	A%AUX001	0,03	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	9,83	0,25	
				TOTAL PARTIDA.....			**144,68**
P45C#	**FORMIGONAMENT DE LLOSES I BANCADES**						
P45C1-#	**FORMIGONAMENT DE LLOSES (CE, EHE)**						
P45C1-D5LA	**m3 Formigó per a lloses inclinades, HA-25/B/10/IIa,abocat**						
	Formigó per a lloses inclinades, HA-25/B/10/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb bomba						
	A0D-0007	0,24	h	Manobre	23,17	5,56	
	A0F-000T	0,06	h	Oficial 1a paleta	25,99	1,56	
	B06E-11GQ	1,02	m3	Formigó HA-25/B/10/IIa,>= 275kg/m3 ciment	72,14	73,58	
	C172-003J	0,10	h	Camió bomba de formigonar	155,48	15,55	
	A%AUX001	0,03	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	7,12	0,18	
				TOTAL PARTIDA.....			**96,43**
P45C7-#	**LLOSA DE FORMIGÓ ARMAT**						
P45C7-4T2O	**m2 Llosa de formigó armat,inclinada,g=20cm,muntatge i de**						
	Llosa de formigó armat, inclinada, de 20 cm de gruix amb muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses inclinades, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist, amb una quantia d'1 m2/m2, formigó HA-25/B/10/IIa, abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 20 kg/m2						
	P4B8-D6QK	20,00	kg	Armadura per a lloses d'estructuraAP500 S bar	1,49	29,80	
	P4DC-3UY2	1,00	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a llose	66,56	66,56	
	P45C1-D5LA	0,20	m3	Formigó per a lloses inclinades, HA-25/B/10/IIa	96,43	19,29	
				TOTAL PARTIDA.....			**115,65**
P45C7-4T2O-	**m2 Llosa form.,inclinada,g=20cm,muntatge+desmunt.enco**						
	Llosa de formigó armat, inclinada, de 20 cm de gruix amb muntatge i desmuntatge d'encofrat de lloses inclinades, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist, amb una quantia d'1 m2/m2, formigó HA-25/B / 10 / IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa, abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 20 kg/m2						
	P4B8-D6QK	20,00	kg	Armadura per a lloses d'estructuraAP500 S bar	1,49	29,80	
	P4DC-3UY2	1,00	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a llose	66,56	66,56	
	-LMT3	0,20	m3	Form.d/llosa inclin., formigó HA-25/B / 10 / IIa,	96,43	19,29	
				TOTAL PARTIDA.....			**115,65**
P45G#	**FORMIGONAMENT D'ELEMENTS LOCALITZATS**						
P45G0-#	**FORMIGONAMENT DE DAU DE RECOLZAMENT**						
P45G0-4SN0	**m3 Formigonament de dau de recolzament,formigó HA-25/**						
	Formigonament de dau de recolzament amb formigó HA-25/B / 10 / I de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I i abocat manualment						
	A0D-0007	2,05	h	Manobre	23,17	47,54	
	A0F-000T	0,51	h	Oficial 1a paleta	25,99	13,33	
	B06E-12D6	1,05	m3	Formigó HA-25/B / 10 / I,>= 250kg/m3 ciment	94,35	99,07	
	A%AUX001	0,03	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	60,87	1,52	
				TOTAL PARTIDA.....			**161,46**
P4B#	**ARMADURES PASSIVES**						
P4B8-#	**ARMADURA PER A LLOSES D'ESTRUCTURA, EN BARRES**						

LLISTAT DE PREUS DESCOMPOSTOS

Partides	Codi	quantitat	Ut	Descripció	Preus/Ut.	Subtotal	Total
P4B8-D6QK	**kg Armadura per a lloses d'estructuraAP500 S barres corru**						
	Armadura per a lloses d'estructura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2						
	A01-FEP0	0,01	h	Ajudant ferrallista	23,07	0,23	
	A0F-000I	0,01	h	Oficial 1a ferrallista	25,99	0,31	
	B0B6-107E	1,00	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra ma	0,93	0,93	
	B0AM-078F	0,01	kg	Filferro recuit,D=1,3mm	1,22	0,01	
	A%AUX001	0,02	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,54	0,01	
				TOTAL PARTIDA.....			**1,49**
P4C#	**APUNTALAMENTS D'ESTRUCTURES**						
P4C3-#	**APUNTALAMENT DE SOSTRE**						
P4C3-4SK5	**m2 Muntatge+desm.apunt. sostre,h<= 3m,puntal metàl·lic**						
	Muntatge i desmuntatge d'apuntalament de sostre a una alçària <= 3 m, amb puntal metàl·lic i tauló						
	A0D-0007	0,40	h	Manobre	23,17	9,27	
	A0F-000B	0,40	h	Oficial 1a	27,76	11,10	
	B0AK-07AS	0,05	kg	Clau acer	1,72	0,08	
	B0D21-07OY	1,25	m	Tauló fusta pi p/10 usos	0,44	0,55	
	B0D62-07PL	0,01	cu	Puntal metàl·lic telescòpic h=3m,150usos	11,76	0,07	
	A%AUX001	0,03	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	20,37	0,51	
				TOTAL PARTIDA.....			**21,58**
P4D#	**ENCOFRATS I ALLEUGERIDORS**						
P4DC-#	**ENCOFRAT PER A LLOSES I BANCADES**						
P4DC-3UY2	**m2 Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses inclinac**						
	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses inclinades, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist						
	A01-FEOZ	1,00	h	Ajudant encofrador	23,07	23,07	
	A0F-000F	1,10	h	Oficial 1a encofrador	25,99	28,59	
	B0AK-07AS	0,10	kg	Clau acer	1,72	0,17	
	B0DZ1-0ZLZ	0,06	l	Desencofrant	2,47	0,15	
	B0D31-07P4	0,00	m3	Llata fusta pi	255,22	1,02	
	B062-07PL	0,02	cu	Puntal metàl·lic telescòpic h=3m,150usos	45,56	0,68	
	B0D70-0CEP	1,10	m2	Tauler fusta de pi,g=22mm,10 usos	1,38	1,52	
	B0D70-0CF1	1,15	m2	Tauler aglomerat hidròfug amb 2 cares plastifi	8,26	9,50	
	B0D21-07OY	1,30	m	Tauló fusta pi p/10 usos	0,44	0,57	
	A%AUX001	0,03	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	51,66	1,29	
				TOTAL PARTIDA.....			**66,56**
P4L#	**ELEMENTS RESISTENTS INDUSTRIALITZATS PER A FORMACIÓ DE SOSTRES**						
P4L3-#	**BIGUETES DE FORMIGÓ PRETESAT PER A SOSTRE**						
P4L3-3ZP8	**m2 Bigueta+revoltó p/sostre 18+5cm,revol.ceràm.,big.form**						
	Bigueta i revoltó per a sostre de 18+5 cm, amb revoltó de ceràmica i biguetes de formigó pretesat de 17 a 18 cm d'alçària, Indeterminatintereixos 0,6 m, llum < 5 m, de moment flector últim 25 kN·m per m d'amplària de sostre						
	A0D-0007	0,30	h	Manobre	23,17	7,00	
	A0F-000B	0,15	h	Oficial 1a	27,76	4,19	
	B4L0-0KXV	1,75	m	Bigueta form.pretesat h=17 a 18cm,tens=61 i 9	8,91	15,63	
	B4L5-0KZC	1,83	m	Revoltó ind.ceràm.,int=60cm,h=18cm	4,78	8,73	
	A%AUX001	0,03	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	11,19	0,28	
				TOTAL PARTIDA.....			**35,83**
P6#	**TANCAMENTS I DIVISÒRIES**						
P61#	**PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA**						

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F60I6-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FF5E C48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBsic-Executiu_Fase_II_sign .pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1661, Data: 27/11/2023 16:52:00, Data de presentació: 27/11/2023 14:52:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: F60I6-RFETN-Q3DL0
Data d'emissió: 29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22
Pàgina 128 de 187

LLISTAT DE PREUS DESCOMPOSTOS

Partides	Codi	quantitat	Ut	Descripció	Preus/Ut.	Subtotal	Total
P614#	**PAREDONS I ENVANS DE CERÀMICA**						
P6142-#	**ENVÀ COL·LOCAT AMB MORTER ELABORAT A L'OBRA, AMB GUIX O AMB ADHESIU COLA**						
P6142-56Y9	**m2 Envà recolzat divis.7cm supermaó 500x200x70mm,LD,II**						
	Envà recolzat divisori de 7 cm de gruix, supermaó de 500x200x70 mm, LD, categoria II, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:0,5:4						
	A0D-0007	0,16	h	Manobre	23,17	3,71	
	A0F-000T	0,28	h	Oficial 1a paleta	25,99	7,28	
	B07F-0LSZ	0,01	m3	Morter mixt ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B	146,86	1,03	
	B0F18-0E2U	11,56	u	Supermaó 500x200x70mm, p/revestir,categoria	0,34	3,93	
	A%AUX001	0,03	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	10,99	0,27	
				TOTAL PARTIDA.....			**16,22**
P6142-57EO	**m2 Envà recolzat tanc.4cm maó foradat 290x140x40mm,LD**						
	Envà recolzat de tancament de 4 cm de gruix, de maó foradat senzill de 290x140x40 mm, LD, categoria II, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter ciment 1:4						
	A0D-0007	0,20	h	Manobre	23,17	4,63	
	A0F-000T	0,46	h	Oficial 1a paleta	25,99	11,96	
	B07F-0LT5	0,01	m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,so	91,00	0,64	
	B0F13-0LM9	25,37	u	Maó foradat senzill R-5,290x140x40mm,categc	0,23	5,84	
	A%AUX001	0,03	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	16,59	0,41	
				TOTAL PARTIDA.....			**23,48**
P7#	**IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS**						
P7A#	**BARRERES DE VAPOR, ANTICAPIL·LARITAT I D'ESTANQUITAT**						
P7A3-#	**BARRERA DE VAPOR/ESTANQUEÏTAT AMB LÀMINA DE POLIETILÈ**						
P7A3-5QHA	**m2 Barrera vap./estanq.1vel poliet.,g=200µm,col.n/adh.**						
	Barrera de vapor/estanquitat amb vel de polietilè de 200 µm i 192 g/m2, col·locada no adherida						
	A01-FEP3	0,02	h	Ajudant col·locador	24,65	0,37	
	A0F-000D	0,03	h	Oficial 1a col·locador	27,76	0,83	
	B775-0KR6	1,10	m2	Vel poliet.,g=200µm,192g/m2	0,80	0,88	
	A%AUX001	0,02	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,20	0,02	
				TOTAL PARTIDA.....			**2,10**
P7C#	**AÏLLAMENTS TÈRMICS, ACÚSTICS I FONOABSORBENTS**						
P7C4#	**AÏLLAMENTS AMB MATERIALS DE LLANA MINERAL**						
P7C45-#	**AÏLLAMENT AMB PLAQUES DE LLANA MINERAL DE ROCA (MW)**						
P7C45-5OSJ	**m2 Aïllam.placa ríg.MW-roca,dens.=36 a 40kg/m3,g=60mm**						
	Aïllament amb placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 36 a 40 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.034 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 1,765 m2·K/W, col·locada amb fixacions mecàniques						
	A0D-0007	0,04	h	Manobre	23,17	0,93	
	A0F-000T	0,08	h	Oficial 1a paleta	25,99	2,08	
	B7CZ2-0IRG	3,00	u	Tac+suport niló p/fix.mat.aïll.,g<=60mm	0,47	1,41	
	B7C93-0ITB	1,05	m2	Placa rig.MW-roca,dens.=36 a 40kg/m3,g=60m	5,92	6,22	
	A%AUX001	0,02	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	3,01	0,05	
				TOTAL PARTIDA.....			**10,69**
P7CE#	**AÏLLAMENTS EXTERIORS PER A SUPORT DE REVESTIMENT CONTINU**						
P7CE0-#	**AÏLLAMENT EXTERIOR I REVESTIMENT CONTINU AMORF (SATE)**						

LLISTAT DE PREUS DESCOMPOSTOS

Partides	Codi	quantitat	Ut	Descripció	Preus/Ut.	Subtotal	Total
P7CE0-4JCX	**m2 SATE aïllam.ext.p/sup.revest.prim,planxa EPS,g=100mm**						
	Sistema d'aïllament tèrmic per l'exterior (SATE) amb aïllament exterior per a suport de revestiment prim, amb planxa de poliestirè expandit (EPS), de 100 mm de gruix, de 60 kPa de tensió a la compressió, de 2,55 m2·K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte, fixada mecànicament amb morter de ciment per a ús corrent (GP) i tac i suport de niló, i revestida amb morter de ciment per a ús corrent (GP) amb malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4x4 mm, amb un pes mínim de 160 g/m2 embeguda, acabat exteriorment amb arrebossat amb morter monocapa (OC) de ciment, de designació CSIV-W2, segons la norma UNE-EN 998-1, col·locat manualment i acabat rugós, amb part proporcional de protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament. No inclou la preparació del suport. B2+R3 segons CTE/DB-HS 2006						
	P7CE1-4ISG	1,00	m2	Aïllam.ext.p/sup.revest.prim,planxa EPS,g=100	33,02	33,02	
	P81D-3GCQ	0,50	m	Protecció cantonera alum.g=5mm,25mm desei	6,01	3,01	
	P885-60AF	1,00	m2	Arrebossat OC ciment,CSIV-W2,col.manual.,ru	22,61	22,61	
				TOTAL PARTIDA.....			**58,64**
P7CE1-#	**AÏLLAMENT EXTERIOR PREPARAT PER A SUPORT DE REVESTIMENTS CONTINUS AMORFS (SATI**						
P7CE1-4ISG	**m2 Aïllam.ext.p/sup.revest.prim,planxa EPS,g=100mm,tens**						
	Aïllament exterior per a suport de revestiment prim, amb planxa de poliestirè expandit (EPS), de 100 mm de gruix, de 60 kPa de tensió a la compressió, de 2,55 m2·K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte, fixada mecànicament amb morter de ciment per a ús corrent (GP) i tac i suport de niló, i revestida amb morter de ciment per a ús corrent (GP) amb malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4x4 mm, amb un pes mínim de 160 g/m2 embeguda						
	A0D-0007	0,15	h	Manobre	23,17	3,48	
	A0F-000D	0,30	h	Oficial 1a col·locador	27,76	8,33	
	B7C26-FGUC	1,05	m2	Planxa EPS,g=100mm,tens.compres.=60kPa,res	12,15	12,76	
	B7CZ2-0IRH	8,00	u	Tac+suport niló p/fix.mat.aïll.,g<=100mm	0,66	5,28	
	B811-1ZYY	0,01	t	Morter ciment GP,CSIII-W2,sacs	45,60	0,59	
	B8ZA-0P1S	1,25	m2	Malla FV+PVC,4x4mm,pes>=160g/m2	1,92	2,40	
	A%AUX001	0,02	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	11,81	0,18	
				TOTAL PARTIDA.....			**33,02**
P7D#	**AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC**						
P7D6-#	**PINTAT IGNÍFUG DE PERFILS D'ACER**						
P7D6-613L	**m2 Pint.ignif.perf.acer,unacapa imprimació p/pint.intum.+I**						
	Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa d'imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix total de 1500 µm						
	A01-FEP9	0,08	h	Ajudant pintor	24,65	1,85	
	A0F-000V	0,77	h	Oficial 1a pintor	27,76	21,38	
	B896-HYD6	2,15	kg	Pintura intumescent	9,73	20,95	
	B8Z6-0P2I	0,17	kg	Imprimació p/pint.intum.	20,22	3,44	
	A%AUX001	0,02	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	23,23	0,35	
				TOTAL PARTIDA.....			**47,97**
P7R#	**BARRERES DE PROTECCIÓ FRONT AL GAS RADÓ**						
P7R1-#	**BARRERA AMB LÀMINES BITUMINOSES FRONT AL GAS RADÓ**						
P7R1-HIZ1	**m2 Barrera radó làmina bet.modif. ac.plàstic p/2 caresLBM**						
	Barrera front al gas radó amb làmina de betum modificat amb elastòmer, amb acabat plàstic per les dues cares, LBM (SBS) 48/P-FP amb armadura de feltre de polièster de 150 g/m2, de gruix mes gran a 2 mm, amb coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a 2 * 10^-12 m2/s, col·locada no adherida sobre superfície horitzontal						
	A01-FEP3	0,16	h	Ajudant col·locador	24,65	3,94	
	A0F-000D	0,32	h	Oficial 1a col·locador	27,76	8,88	
	B712-HIW7	1,21	m2	Làmina bet.modif. ac.plàstic p/2 caresLBM(SBS	9,13	11,05	
	B7Z0-13F3	0,10	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	0,95	0,10	
	A%AUX001	0,02	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	12,82	0,19	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F60I6-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FF5E C48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1661, Data: 27/11/2023 16:52:00, Data de presentació: 27/11/2023 14:52:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: F60I6-RFETN-Q3DL0
Data d'emissió: 29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22
Pàgina 129 de 187

LLISTAT DE PREUS DESCOMPOSTOS

Partides	Codi	quantitat	Ut	Descripció	Preus/Ut.	Subtotal	Total
				TOTAL PARTIDA.....			**24,16**
P8#	**REVESTIMENTS**						
P81#	**ARREBOSSATS I ENGUIXATS**						
P811-#	**ARREBOSSAT**						
P811-3EKN	**m2 Arrebossat reglejat,vert.int.,h<3m,morter mixt 1:0,5:4,r**						
	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt 1:0,5:4, deixat de regle						
	A0D-0007	0,25	h	Manobre	23,17	5,86	
	A0F-000T	0,46	h	Oficial 1a paleta	25,99	11,96	
	B07F-0LSZ	0,03	m3	Morter mixt ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B	146,86	3,82	
	A%AUX001	0,03	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	17,82	0,45	
				TOTAL PARTIDA.....			**22,09**
P815-#	**ENGUIXAT**						
P815-3FNC	**m2 Enguixat bona vista,vert.int.h<3m,B1,lliscat C6**						
	Enguixat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1						
	A0D-0008	0,07	h	Manobre guixaire	23,17	1,65	
	A0F-000L	0,14	h	Oficial 1a guixaire	27,76	3,97	
	B059-06FN	0,80	kg	Guix C6/20/2	0,17	0,14	
	B07K-0LR1	0,02	m3	Pasta guix B1	160,32	3,21	
	A%AUX001	0,03	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	5,62	0,14	
				TOTAL PARTIDA.....			**9,11**
P815-3FNE	**m2 Enguixat bona vista,horit.int.h<3m,B1,lliscat C6**						
	Enguixat a bona vista sobre parament horitzontal interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1						
	A0D-0008	0,08	h	Manobre guixaire	23,17	1,83	
	A0F-000L	0,16	h	Oficial 1a guixaire	27,76	4,39	
	B059-06FN	0,80	kg	Guix C6/20/2	0,17	0,14	
	B07K-0LR1	0,02	m3	Pasta guix B1	160,32	3,37	
	A%AUX001	0,03	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	6,22	0,16	
				TOTAL PARTIDA.....			**9,89**
P81D-#	**PROTECCIÓ D'ARESTA PER A ARREBOSSATS I ENGUIXATS**						
P81D-3GCQ	**m Protecció cantonera alum.g=5mm,25mm desenv.**						
	Protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament						
	B810-0P3P	1,02	m	Cantonera alum. g=5mm,desenv.=25mm	3,65	3,72	
	A0D-0007	0,03	h	Manobre	23,17	0,70	
	A0F-000T	0,06	h	Oficial 1a paleta	25,99	1,56	
	A%AUX001	0,02	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,26	0,03	
				TOTAL PARTIDA.....			**6,01**
P82#	**ENRAJOLATS**						
P824-#	**ENRAJOLATS AMB RAJOLA DE GRES**						
P824-3R8U	**m2 Enrajolat vert.int.,h<= 3m,rajola gres porcell.premsat p**						
	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de gres porcellànic premsat polit de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu mitjà, grup BIa (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)						
	A0D-0007	0,12	h	Manobre	23,17	2,78	
	A0F-000D	0,36	h	Oficial 1a col·locador	27,76	9,99	

LLISTAT DE PREUS DESCOMPOSTOS

Partides	Codi	quantitat	Ut	Descripció	Preus/Ut.	Subtotal	Total
	B053-1VF9	0,71	kg	Beurada p/ceràmica CG2 (UNE-EN 13888),colo	0,90	0,63	
	B094-06TK	4,90	kg	Adhesiu cimentós C2	0,76	3,73	
	B0FG2-0GP9	1,10	m2	Rajola gres porcell.premsat polit,rectang/quad	13,09	14,40	
	A%AUX001	0,03	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	12,77	0,32	
				TOTAL PARTIDA.....			**31,85**
P84#	**CELS RASOS**						
P846-#	**CEL RAS CONTINU DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT**						
P846-9JOA	**m2 Cel ras,placa guix lamin.,H,g=12,5mm,vora afinada,entr**						
	Cel ras de placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520, entramat d'acer galvanitzat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm i perfils secundaris col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim						
	A01-FEP3	0,40	h	Ajudant col·locador	24,65	9,86	
	A0F-000D	0,40	h	Oficial 1a col·locador	27,76	11,10	
	B0AQ-07GR	0,18	cu	Visos p/guix lam.	10,85	1,95	
	B0CC0-21OS	1,03	m2	Placa guix lamin.,H,g=12,5mm,vora afinada	10,68	11,00	
	B7J1-0SL0	1,89	m	Cinta pap.resist., p/juns plaques guix laminat	0,04	0,08	
	B7J6-0GSL	0,47	kg	Massilla p/junt cartró-guix	1,37	0,65	
	B845-2L8O	1,00	m2	Entramat estruc.doble acer galv.p/cel ras conti	7,95	7,95	
	A%AUX001	0,02	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	20,96	0,31	
				TOTAL PARTIDA.....			**42,90**
P88#	**ESTUCATS, LLISCATS, ESGRAFIATS I MONOCAPES**						
P885-#	**MONOCAPA**						
P885-60AF	**m2 Arrebossat OC ciment,CSIV-W2,col.manual.,rug.**						
	Arrebossat amb morter monocapa (OC) de ciment, de designació CSIV-W2, segons la norma UNE-EN 998-1, col·locat manualment i acabat rugós						
	B884-16IO	19,95	kg	Morter ciment OC,CSIV-W2,p/rug.	0,31	6,18	
	A01-FEP7	0,20	h	Ajudant estucador	24,65	4,93	
	A0F-000H	0,40	h	Oficial 1a estucador	27,76	11,10	
	A%AUX001	0,03	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	16,03	0,40	
				TOTAL PARTIDA.....			**22,61**
P89#	**PINTATS**						
P89I-#	**PINTAT DE PARAMENT DE GUIX**						
P89I-4V8R	**m2 Pint.horitz.guix,pintura plàstica llis+segelladora+2acab.**						
	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat						
	A01-FEP9	0,02	h	Ajudant pintor	24,65	0,37	
	A0F-000V	0,13	h	Oficial 1a pintor	27,76	3,47	
	B896-HYAR	0,40	kg	Pintura plàstica,p/int.	3,41	1,36	
	B8ZM-0P35	0,15	kg	Segelladora	4,38	0,67	
	A%AUX001	0,02	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	3,84	0,06	
				TOTAL PARTIDA.....			**5,93**
P89I-4V8T	**m2 Pint.vert.guix,pintura plàstica llis+segelladora+2acab.**						
	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat						
	A01-FEP9	0,01	h	Ajudant pintor	24,65	0,25	
	A0F-000V	0,10	h	Oficial 1a pintor	27,76	2,78	
	B896-HYAR	0,40	kg	Pintura plàstica,p/int.	3,41	1,36	
	B8ZM-0P35	0,15	kg	Segelladora	4,38	0,67	
	A%AUX001	0,02	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	3,03	0,05	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FF5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBsic-Executiu_Fase_II_sign
.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1661, Data: 27/11/2023 16:52:00, Data de presentació:
27/11/2023 14:52:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: F60I6-RFETN-Q3DL0
Data d'emissió: 29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22
Pàgina 130 de 187

LLISTAT DE PREUS DESCOMPOSTOS

Partides	Codi	quantitat	Ut	Descripció	Preus/Ut.	Subtotal	Total
				TOTAL PARTIDA.....			**5,11**
P89P-#	**PINTAT DE TUB D'ACER**						
P89P-45FZ	**m**	**Pintat tub acer,esmalt sint.,2antioxidant+2acabat,D fins**					
	Pintat de tub d'acer, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 capes d'acabat, fins a 2" de diàmetre, com a màxim						
	B891-0P02	0,04	kg	Esmalt sint.	13,90	0,57	
	B8Z6-0P2D	0,05	kg	Imprimació antioxidant	21,14	1,08	
	A01-FEP9	0,02	h	Ajudant pintor	24,65	0,49	
	A0F-000V	0,18	h	Oficial 1a pintor	27,76	4,86	
	A%AUX001	0,02	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	5,35	0,08	
				TOTAL PARTIDA.....			**7,08**
P8K#	**ESCOPIDORS**						
P8KB-#	**ESCOPIDOR AMB RAJOLES CERÀMIQUES**						
P8KB-464X	**m**	**Escopidor ampl.=29cm,raj.fina,col.vermell,trencaaig.,m**					
	Escopidor de 29 cm d'amplària, amb rajola ceràmica fina, de color vermell, amb trencaaigües, col·locada amb morter mixt 1:2:10						
	B07F-0LT6	0,01	m3	Morter mixt ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B	193,78	1,36	
	B0FG6-0ZX9	7,00	u	Rajola 1aresta trencaaigües,14x28cm,ceràmica	0,83	5,81	
	A0D-0007	0,25	h	Manobre	23,17	5,79	
	A0F-000T	0,50	h	Oficial 1a paleta	25,99	13,00	
	A%AUX001	0,02	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	18,79	0,28	
				TOTAL PARTIDA.....			**26,24**
P8KB-H7WO	**m**	**Escopidor 29cm,raj.vidriada preu superior,trencaaig.,m**					
	Escopidor de 29 cm d'amplària, amb rajola ceràmica vidriada preu superior, amb trencaaigües, col·locada amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra						
	A0D-0007	0,25	h	Manobre	23,17	5,79	
	A0F-000T	0,50	h	Oficial 1a paleta	25,99	13,00	
	B07F-0LT6	0,01	m3	Morter mixt ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B	193,78	1,36	
	B0FG6-0ZXJ	7,00	u	Rajola 1aresta trencaaigües,14x28cm,ceràmica	1,10	7,70	
	A%AUX001	0,02	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	18,79	0,28	
				TOTAL PARTIDA.....			**28,13**
P8KD-#	**SUBSTITUCIÓ D'ESCOPIDOR**						
P8KD-653G	**m**	**Substitució escopidor ampit finestra ampl.=29cm,rajola**					
	Substitució d'escopidor deteriorat d'ampit de finestra de 29 cm d'amplària, amb rajola ceràmica fina, de color vermell, amb trencaaigües, col·locada amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra						
	P2142-4RMF	1,00	m	Arrencada escopidor,ceràm.,m.man.,càrrega m	4,70	4,70	
	P8KB-464X	1,00	m	Escopidor ampl.=29cm,raj.fina,col.vermell,tren	26,24	26,24	
				TOTAL PARTIDA.....			**30,94**
P9#	**FERMS I PAVIMENTS**						
P93#	**BASES, SOLERES I RECRESCUDES**						
P93G-#	**RECRESCUDA DEL SUPORT DE PAVIMENT I CAPA DE MILLORA AMB MORTER**						
P93G-57Q2	**m2**	**Recrescuda supo.pavim.,g=4cm,mort.ciment 1:4**					
	Recrescuda del suport de paviments, de 4 cm de gruix, amb morter de ciment 1:4						
	A0D-0007	0,12	h	Manobre	23,17	2,78	
	A0F-000T	0,10	h	Oficial 1a paleta	25,99	2,60	
	B07F-0LT5	0,05	m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,so	91,00	4,19	

LLISTAT DE PREUS DESCOMPOSTOS

Partides	Codi	quantitat	Ut	Descripció	Preus/Ut.	Subtotal	Total
	B7C24-0KLD	0,01	m2	Planxa EPS elastif.,g=10mm	1,18	0,01	
	A%AUX001	0,02	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	5,38	0,08	
				TOTAL PARTIDA.....			**9,66**
P93L-#	**SOLERA DE FORMIGÓ NO ESTRUCTURAL**						
P93L-B3EA	**m2**	**Solera 15cm gruix form.no estructural HNE-15/B/20 abc**					
	Solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-15/B/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió						
	A0D-0007	0,20	h	Manobre	23,17	4,63	
	A0F-000T	0,10	h	Oficial 1a paleta	25,99	2,60	
	B069-2A9H	0,16	m3	Form.no estructural HNE-15/B/20	74,04	11,70	
	A%AUX001	0,02	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	7,23	0,11	
				TOTAL PARTIDA.....			**19,04**
P9D#	**PAVIMENTS DE PECES CERÀMIQUES**						
P9D5-#	**PAVIMENT DE RAJOLA DE GRES**						
P9D5-364G	**m2**	**Paviment ext.rajola gres extruït esmalt.,rectang/quadr.**					
	Paviment exterior, de rajola de gres extruït esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu mitjà, grup AI-AIIa (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2-TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)						
	A01-FEP3	0,24	h	Ajudant col·locador	24,65	5,92	
	A0D-0007	0,04	h	Manobre	23,17	0,81	
	B053-1VF9	1,43	kg	Beurada p/ceràmica CG2 (UNE-EN 13888),colo	0,90	1,28	
	B094-06TL	7,00	kg	Adhesiu cimentós C2 TE	0,96	6,72	
	B0FG2-0GNL	1,04	m2	Rajola gres extruït esmalt.,rectang/quadr. 16 a	16,52	17,18	
	A0F-000D	0,60	h	Oficial 1a col·locador	27,76	16,66	
	A%AUX001	0,02	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	23,39	0,35	
				TOTAL PARTIDA.....			**48,92**
P9D5-366F	**m2**	**Paviment int.rajola gres extruït esmalt.,rectang/quadr.**					
	Paviment interior, de rajola de gres extruït esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu mitjà, grup AI-AIIa (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1-E (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)						
	A01-FEP3	0,24	h	Ajudant col·locador	24,65	5,92	
	A0D-0007	0,04	h	Manobre	23,17	0,81	
	B053-1VF9	1,43	kg	Beurada p/ceràmica CG2 (UNE-EN 13888),colo	0,90	1,28	
	B094-06TU	7,00	kg	Adhesiu cimentós C1 E	0,46	3,22	
	B0FG2-0GNL	1,04	m2	Rajola gres extruït esmalt.,rectang/quadr. 16 a	16,52	17,18	
	A0F-000D	0,60	h	Oficial 1a col·locador	27,76	16,66	
	A%AUX001	0,02	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	23,39	0,35	
				TOTAL PARTIDA.....			**45,42**
P9Q#	**PARQUETS, PAVIMENTS DE FUSTA I DE COMPOSITES DE FUSTA**						
P9Q5-#	**PARQUET FLOTANT AMB POSTS MULTICAPA SINTÈTICS**						
P9Q5-5VGT	**m2**	**Parq.flo.sintètic,ús=domèstic elev.,cl.23,llarg.=de 1190**					
	Parquet flotant amb posts multicapa sintètics per a ús domèstic elevat, classe 23 (UNE-EN 13329), de 1190 a 1800 mm de llargària, de 180 a 200 mm d'amplària, 9,5 mm de gruix, amb base de tauler de fibres d'alta densitat, amb unió a pressió, col·locat sobre làmina de polietilè expandit de 3 mm						
	A01-FEP3	0,09	h	Ajudant col·locador	24,65	2,22	
	A0F-000D	0,09	h	Oficial 1a col·locador	27,76	2,50	
	B7C77-0JDH	1,03	m2	Làm.poliet.exp.n/retic.,g=3mm	0,38	0,39	
	B9Q4-1473	1,03	m2	Post sintètic/p.flo,domèstic elev.,cl.23,de 1190	30,29	31,20	
	A%AUX001	0,02	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	4,72	0,07	
				TOTAL PARTIDA.....			**36,38**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FF5E C48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1661, Data: 27/11/2023 16:52:00, Data de presentació: 27/11/2023 14:52:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: F60I6-RFETN-Q3DL0
Data d'emissió: 29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22
Pàgina 131 de 187

LLISTAT DE PREUS DESCOMPOSTOS

Partides	Codi	quantitat	Ut	Descripció	Preus/Ut.	Subtotal	Total
P9U#	**SÒCOLS**						
P9U9-#	**SÒCOLS DE MATERIAL SINTÈTIC, COL·LOCAT**						
P9U9-6Y48	**m**	**Sòcol PVC imitació fusta, h=60mm,col.adhes.**					
	Sòcol de PVC imitant la fusta, de 60 mm d'alçària, col·locat amb adhesiu						
	A0D-0007	0,01	h	Manobre	23,17	0,23	
	A0F-000D	0,12	h	Oficial 1a col·locador	27,76	3,33	
	B091-06VG	0,07	kg	Adhesiu PVC	6,24	0,41	
	B9U4-1KZ7	1,02	m	Sòcol PVC imitació fusta, h=60mm	2,38	2,43	
	A%AUX001	0,02	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	3,56	0,05	
				TOTAL PARTIDA.....			**6,45**
P9V#	**ESGLAONS**						
P9VB-#	**ESGLAÓ DE RAJOLA CERÀMICA DE GRES EXTRUÏT**						
P9VB-E7MV	**m**	**Esglaó gres extruït esmalt. antillisc.,duespeces,col.adhe**					
	Esglaó de gres extruït esmaltat antilliscant, de dues peces, frontal i estesa, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)						
	A0D-0007	0,35	h	Manobre	23,17	8,11	
	A0F-000T	0,70	h	Oficial 1a paleta	25,99	18,19	
	B053-1VF9	0,64	kg	Beurada p/ceràmica CG2 (UNE-EN 13888),colo	0,90	0,58	
	B094-06TL	2,11	kg	Adhesiu cimentós C2 TE	0,96	2,03	
	B0FG2-0GNF	0,17	m2	Rajola gres extruït esmalt.,rectang/quadr. 16 a	17,71	2,92	
	B9VB-0JG1	1,05	m	Peça gres extruït esmalt.antillisc. p/est.esgl.	28,82	30,26	
	A%AUX001	0,02	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	26,30	0,39	
				TOTAL PARTIDA.....			**62,48**
P9VF-5CGZ	**m**	**Formació d'esglaó totxana 290x140x100mm,col.mort.1:**					
	Formació d'esglaó amb totxana de 290x140x100 mm, col·locada amb morter de ciment 1:8						
	A0D-0007	0,18	h	Manobre	23,17	4,17	
	A0F-000T	0,36	h	Oficial 1a paleta	25,99	9,36	
	B07F-0LT8	0,01	m3	Morter ciment pòrtland amb filler calcari CEM	76,10	0,61	
	B0F19-1323	10,00	u	Totxana 290x140x100mm,categoria I,LD,UNE-E	0,18	1,80	
	A%AUX001	0,02	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	13,53	0,20	
				TOTAL PARTIDA.....			**16,14**
P9VF-5CGZ-1	**m**	**Form.esglaó totxana 290x140x100mm,col.mort.1:8**					
	Formació d'esglaó amb totxana de 290x140x100 mm, col·locada amb morter de ciment 1:8						
	A0D-0007	0,18	h	Manobre	23,17	4,17	
	A0F-000T	0,36	h	Oficial 1a paleta	25,99	9,36	
	B07F-0LT8	0,01	m3	Morter ciment pòrtland amb filler calcari CEM	76,10	0,61	
	B0F19-1323	35,72	u	Totxana 290x140x100mm,categoria I,LD,UNE-E	0,18	6,43	
	A%AUX001	0,02	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	13,53	0,20	
				TOTAL PARTIDA.....			**20,77**
P9Z#	**ELEMENTS ESPECIALS PER A PAVIMENTS**						
P9Z3-#	**ARMADURA PER A PAVIMENTS, EN MALLA**						
P9Z3-DP86	**m2**	**Armadura d/llosa form. AP500SD,malla electr.acer corr.**					
	Armadura de lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080						
	A01-FEP0	0,03	h	Ajudant ferrallista	23,07	0,69	
	A0F-000I	0,03	h	Oficial 1a ferrallista	25,99	0,78	
	B0AM-078F	0,02	kg	Filferro recuit,D=1,3mm	1,22	0,02	
	B0B8-108A	1,20	m2	Malla electr.acer corr.ME 20x20cm,D:8-8mm,6	3,82	4,58	
	A%AUX001	0,02	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,47	0,02	

LLISTAT DE PREUS DESCOMPOSTOS

Partides	Codi	quantitat	Ut	Descripció	Preus/Ut.	Subtotal	Total
				TOTAL PARTIDA.....			**6,09**
PA#	**TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES**						
PA-CQ	**PA**	**Partida alçada Control de qualitat**					
	Partida alçada a justificar corresponent al control de qualitat. Inclou tot el referent al control dels materials, control de l'execució i proves de servei d'instal·lacions, tal i com queda recollit en el document corresponent segons la normativa vigent.						
				TOTAL PARTIDA.....			**1.360,75**
PAQ#	**FULLES I BLOCKS DE FUSTA PER A PORTES I ARMARIS**						
PAQB-#	**PORTA BLOCK DE FULLES BATENTS DE FUSTA, COL·LOCADA**						
PAQB-BCQ0	**u**	**Porta block bat.fus,int.,2batent,g=35mm,a=80 + 80cm,h**					
	Porta block de fulles batents de fusta per a interior, doble batent, de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 80 + 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, per a un gruix de bastiment de 10 cm, com a màxim, acabat lacat, amb fulla cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat, galzes i tapajunts de MDF xapat, ribet de goma, ferramenta de penjar, pany de cop, amb joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, de preu mitjà						
	A01-FEP6	0,10	h	Ajudant fuster	24,84	2,48	
	A0F-000K	2,00	h	Oficial 1a fuster	28,26	56,52	
	BAQ8-2PER	1,00	u	Porta block bat.fus,int.,2batent,g=35mm,a=80	208,85	208,85	
	BAZ4-2PZP	1,00	u	Joc man			
	A%AUX001	0,02	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	59,00	0,89	
				TOTAL PARTIDA.....			**268,74**
PB#	**PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ**						
PB1#	**BARANES**						
PB11-#	**BARANA D'ACER INOXIDABLE, COL·LOCADA**						
PB11-DIZI	**m**	**Barana 1.4301 (AISI 304),munt./100cm,brènd./10cm,h=**					
	Barana d'acer inoxidable austenític de designació 1.4301 (AISI 304), amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 100 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella						
	A01-FEPB	0,20	h	Ajudant manyà	24,74	4,95	
	A0F-000P	0,40	h	Oficial 1a manyà	28,20	11,28	
	B0AP-07IX	2,00	u	Tac acer D=10mm,carg./voland./fem.	1,14	2,28	
	BB11-0XQB	1,00	m	Barana ac.inox.1.4301 (AISI 304),passamà,mun	278,80	278,80	
	A%AUX001	0,03	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	16,23	0,41	
				TOTAL PARTIDA.....			**297,72**
PB1C-#	**PASSAMÀ PER BARANES, ACABAT, COL·LOCAT**						
PB1C-61TY	**m**	**Passamà tub rodó D=30 a 50mm,col.suports perfil acer**					
	Passamà de tub rodó de D 30 a 50 mm col·locat amb suports de perfil d'acer de D 15 mm cada 2 m, ancorat a l'obra amb morter de ciment pòrtland de dosificació 1:4 elaborat a l'obra amb acabat pintat amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'esmalt sintètic						
	P89P-45FZ	1,00	m	Pintat tub acer,esmalt sint.,2antioxidant+2acat	7,08	7,08	
	PB1D-52WE	1,00	m	Passamà perfil acer,D=30 a 50mm,sup.perfil ac	22,05	22,05	
				TOTAL PARTIDA.....			**29,13**
PB1D-#	**PASSAMÀ PER A BARANES, COL·LOCAT**						
PB1D-52WE	**m**	**Passamà perfil acer,D=30 a 50mm,sup.perfil acer,D=15n**					
	Passamà de perfil d'acer de 30 a 50 mm de diàmetre, i suports de perfil d'acer de 15 mm de diàmetre cada 2 m, col·locat ancorat a l'obra						

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FF5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1661, Data: 27/11/2023 16:52:00, Data de presentació: 27/11/2023 14:52:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: F60I6-RFETN-Q3DL0
Data d'emissió: 29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22
Pàgina 132 de 187

LLISTAT DE PREUS DESCOMPOSTOS

Partides	Codi	quantitat	Ut	Descripció	Preus/Ut.	Subtotal	Total
	B07L-1PYB	0,02	t	Mort.ram paleta M7.5,sacs,(G) UNE-EN 998-2	56,06	0,84	
	BB1A-0XQ0	1,00	m	Passamà perfil acer,D=30 a 50mm,sup.perfil ac	16,17	16,17	
	A0D-0007	0,10	h	Manobre	23,17	2,32	
	A0F-000T	0,10	h	Oficial 1a paleta	25,99	2,60	
	A%AUX001	0,03	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	4,92	0,12	
				TOTAL PARTIDA.....			**22,05**
PB9#	**SENYALITZACIÓ INFORMATIVA**						
PB92-#	**PLACA DE SENYALITZACIÓ INTERIOR, COL·LOCADA**						
PB92-FIIU	**u**	**Placa senyal.int.acer llisa,alfanum.,16x10cm„fix.mec.**					
	Placa de senyalització interior de planxa d'acer llisa, amb caràcters alfanumèrics, de 16x10 cm, fixada mecànicament al parament						
	A01-FEPH	0,15	h	Ajudant muntador	24,65	3,70	
	A0F-000R	0,15	h	Oficial 1a muntador	28,69	4,30	
	B0AO-07II	4,00	u	Tac niló D=6 a 8mm,+vis	0,21	0,84	
	BB91-0XR2	1,00	u	Placa senyal.int. planxa acer,llisa,alfanum.,16x	18,74	18,74	
	A%AUX001	0,02	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	8,00	0,12	
				TOTAL PARTIDA.....			**27,70**
PC#	**ENVIDRAMENTS**						
PC1#	**VIDRES PLANS**						
PC16-5NML	**m2**	**Mirall de lluna incolora g=5mm,col.fixat s/parament**					
	Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre el parament						
	A0F-0010	1,00	h	Oficial 1a vidrier	26,97	26,97	
	B0A8-07MS	0,04	cu	Grapa metàl.,p/fix.mir.	154,06	6,16	
	BC1K-0WNS	1,00	m2	Mirall lluna incolora,g=5mm	50,57	50,57	
	B0AO-07IG	4,40	u	Tac niló D<=5mm,+vis	0,10	0,44	
	A%AUX001	0,03	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	26,97	0,67	
				TOTAL PARTIDA.....			**84,81**
PC1H-#	**VIDRE LAMINAR DE SEGURETAT, COL·LOCAT**						
PC1H-5D7C	**m2**	**Vidre lam.seg. 2 llunes,5+5mm,1 butiral transparent, co**					
	Vidre laminar de seguretat 2 llunes, amb acabat de lluna incolora, de 5+5 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC						
	A0F-0010	0,50	h	Oficial 1a vidrier	26,97	13,49	
	BC1A-0TOI	1,00	m2	Vidre lam.seg. 2 llunes,5+5mm,1 butiral transp	36,00	36,00	
	A%AUX001	0,02	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	13,49	0,20	
				TOTAL PARTIDA.....			**49,69**
PD#	**INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA**						
PD18-8D4G	**m**	**Cond.ventilació PVC-U paret massissa,B,DN=125mm,fix**					
	Conducte de ventilació de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 125 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides						
	A01-FEP3	0,15	h	Ajudant col·locador	24,65	3,70	
	A0F-000D	0,30	h	Oficial 1a col·locador	27,76	8,33	
	BDW3-FFAO	1,00	u	Element munt. p/tub PVC,D=125mm	0,12	0,12	
	BDW3-FFAJ	0,33	u	Accessori genèric p/tub PVC,D=125mm	8,23	2,72	
	BD11-0MDG	0,67	u	Brida p/tub PVC,D=entre 125 i 160mm	2,08	1,39	
	BD1A-1NDI	1,40	m	Tub PVC-U paret massissa,àrea aplicació B,DN=	4,91	6,87	
	A%AUX001	0,02	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	12,03	0,18	
				TOTAL PARTIDA.....			**23,31**

LLISTAT DE PREUS DESCOMPOSTOS

Partides	Codi	quantitat	Ut	Descripció	Preus/Ut.	Subtotal	Total
PD5#	**DRENATGES**						
PD5M-#	**DRENATGE AMB TUB DE PVC**						
PD5M-50UJ	**m**	**Drenatge tub ranur.PVC D=125mm**					
	Drenatge amb tub ranurat de PVC de D=125 mm						
	A0D-0007	0,07	h	Manobre	23,17	1,62	
	A0F-000T	0,14	h	Oficial 1a paleta	25,99	3,64	
	BD5O-0LK3	1,05	m	Tub circ. ranur. PVC,paret simp.,D=125mm	5,28	5,54	
	A%AUX001	0,02	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	5,26	0,08	
				TOTAL PARTIDA.....			**10,88**
PE#	**INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA**						
PEG#	**APARELLS DE CLIMATITZACIÓ PARTITS D'EXPANSIÓ DIRECTA**						
PEGG-#	**EQUIP DE CLIMATITZACIÓ D'EXPANSIÓ DIRECTA DE TIPUS MULTISPLIT AMB 2 UNITATS INTERI**						
PEGG-FKUY	**u**	**Multisplit,2x,col.constituït per1unit.ext.,10kW/10,5kW,**					
	Equip de climatització d'expansió directa de tipus multisplit amb 2 unitats interiors, constituït per 1 unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 10 kW i una potència calorífica nominal de 10,5 kW, amb uns coeficients d'eficiència energètica estacionals SEER de 5.1 a 5.6 (A) i SCOP de 4 a 4.6 (A+) segons REGLAMENTO (UE) 626/2011, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt, 1 unitat interior mural amb una potència frigorífica màxima de 3,5 kW i una potència calorífica màxima de 4 kW, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt i 1 unitat interior mural amb una potència frigorífica màxima de 7 kW i una potència calorífica màxima de 8 kW, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt						
	PEGL-CSCO	1,00	u	Unit.int.mural,3,5kW/4kW,230V,R410A,preu a	478,20	478,20	
	PEGL-CSDE	1,00	u	Unit.int.mural,7kW/8kW,230V,R410A,preu alt,	976,24	976,24	
	PEGN-CSA6	1,00	u	Unit.ext.,10kW/10,5kW,A/A+,400V,R410A,preu	1.656,35	1.656,35	
				TOTAL PARTIDA.....			**3.110,79**
PEGL-#	**UNITAT INTERIOR MURAL PER A SISTEMES MULTISPLIT, COL·LOCADA**						
PEGL-CSCO	**u**	**Unit.int.mural,3,5kW/4kW,230V,R410A,preu alt,col.s/p**					
	Unitat interior mural amb una potència frigorífica màxima de 3,5 kW i una potència calorífica màxima de 4 kW, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt, col·locada sobre parament vertical						
	A01-FEPC	2,00	h	Ajudant calefactor	19,88	39,76	
	A0F-000C	2,00	h	Oficial 1a calefactor	22,09	44,18	
	BEGB-3495	1,00	u	Unit.int.mural,3,5kW/4kW,230V,R410A,preu a	393,00	393,00	
	A%AUX001	0,02	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	83,94	1,26	
				TOTAL PARTIDA.....			**478,20**
PEGL-CSDE	**u**	**Unit.int.mural,7kW/8kW,230V,R410A,preu alt,col.s/par**					
	Unitat interior mural amb una potència frigorífica màxima de 7 kW i una potència calorífica màxima de 8 kW, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt, col·locada sobre parament vertical						
	BEGB-349G	1,00	u	Unit.int.mural,7kW/8kW,230V,R410A,preu alt	848,44	848,44	
	A01-FEPC	3,00	h	Ajudant calefactor	19,88	59,64	
	A0F-000C	3,00	h	Oficial 1a calefactor	22,09	66,27	
	A%AUX001	0,02	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	125,91	1,89	
				TOTAL PARTIDA.....			**976,24**
PEGN-#	**UNITAT EXTERIOR DE SISTEMES MULTISPLIT, COL·LOCADA**						

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD77082520 4FF C5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBsic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1661, Data: 27/11/2023 16:52:00, Data de presentació: 27/11/2023 14:52:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: F60I6-RFETN-Q3DL0
Data d'emissió: 29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22
Pàgina 133 de 187

LLISTAT DE PREUS DESCOMPOSTOS

Partides	Codi	quantitat	Ut	Descripció	Preus/Ut.	Subtotal	Total
PEGN-CSA6	**u**	**Unit.ext.,10kW/10,5kW,A/A+,400V,R410A,preu alt,col.s**					
	Unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 10 kW i una potència calorífica nominal de 10,5 kW, amb uns coeficients d'eficiència energètica estacionals SEER de 5.1 a 5.6 (A) i SCOP de 4 a 4.6 (A+) segons REGLAMENTO (UE) 626/2011, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt, col·locada sobre suport					
	BEGD-347H	1,00	u	Unit.ext.,10kW/10,5kW,A/A+,400V,R410A,preu	1.526,97	1.526,97	
	BEZ6-34FA	1,00	u	Silentblock cònic,35kg,M-8	1,58	1,58	
	BEZ7-34C0	1,00					
	A01-FEPC	3,00	h	Ajudant calefactor	19,88	59,64	
	A0F-000C	3,00	h	Oficial 1a calefactor	22,09	66,27	
	A%AUX001	0,02	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	125,91	1,89	
				TOTAL PARTIDA.....			**1.656,35**
PEMA-FGZJ	**u**	**Ventilador-extractor monof.230V,cabal<100m3/h,encas**					
	Ventilador-extractor monofàsic per a 230 V de tensió, de 100 m3/h de cabal màxim d'aire, de pressió baixa i encastat						
	A01-FEPC	0,60	h	Ajudant calefactor	19,88	11,93	
	A0F-000C	0,60	h	Oficial 1a calefactor	22,09	13,25	
	BEM9-0OPF	1,00	u	Ventilador-extractor monof.230V,cabal<100m3	65,79	65,79	
				TOTAL PARTIDA.....			**90,97**
PG#	**INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA**						
PG0#	**INSTAL·LACIONS D'ENLLAÇ**						
PG01-#	**QUADRE PRINCIPAL PER A INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA PROVISIONAL D'OBRA**						
PG01-657X	**u**	**Quadre princ.inst.provisionalamb 3 caixes 270x180x17(**					
	Quadre principal per a instal·lació elèctrica provisional d'obra format per 3 caixes de doble aïllament de 270x180x170 mm, tallacircuit de ganiveta, interruptor automàtic magnetotèrmic, interruptor diferencial, comptador d'energia trifàsic, transformador d'intensitat i 6 endolls bipolars (II+T)						
	PG16-E3HC	3,00	u	Caixa 2aïll.polièst.reforç.,180x270x170mm,col.	56,07	168,21	
	PG47-EMJ7	1,00	u	Interruptor auto.magnet.,I=63A,PIA corbaC,(4F	191,66	191,66	
	PG4B-DWZ3	1,00	u	Interruptor dif.cl.AC,gam.terc.,I=63A,(4P),0,3A,	206,55	206,55	
	PG4M-DRD9	1,00	u	Tallacircuit (III) gavineta 63A,base 1,munt.supe	107,09	107,09	
	PG52-DXY0	1,00	u	Comptador trif.,3F,activa,230/400V,p/trafo,5A	232,28	232,28	
	PG57-DSYW	1,00	u	Transformador 100/5A,5VA,cl.1,munt.superf.	29,97	29,97	
	PG6O-77MY	6,00	u	Presa correntbipolar+terra lateral,(2P+T),16A2	18,74	112,44	
				TOTAL PARTIDA.....			**1.048,20**
PG1#	**CAIXES I ARMARIS**						
PG16-#	**CAIXA DE DOBLE AÏLLAMENT, COL·LOCADA**						
PG16-E3HC	**u**	**Caixa 2aïll.polièst.reforç.,180x270x170mm,col. superf.**					
	Caixa de doble aïllament de polièster reforçat, de 180x270x170 mm, col·locació superficial						
	A01-FEPD	0,25	h	Ajudant electricista	24,61	6,15	
	A0F-000E	0,25	h	Oficial 1a electricista	28,69	7,17	
	BG15-0FOL	1,00	u	Caixa 2aïll.polièst.reforç.,180x270x170mm	36,30	36,30	
	BGW2-093J	1,00	u	P.p.accessoris caixa doble aïllament	6,25	6,25	
	A%AUX001	0,02	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	13,32	0,20	
				TOTAL PARTIDA.....			**56,07**
PG1B-#	**CAIXA PER A QUADRE DE DISTRIBUCIÓ, COL·LOCADA**						
PG1B-DGYO	**u**	**Caixa p/quadre distrib.,metàl.+porta,sisx22mòduls,mur**					
	Caixa per a quadre de distribució, metàl·lica amb porta, per a sis fileres de vint-i-dos mòduls i muntada superficialment						

LLISTAT DE PREUS DESCOMPOSTOS

Partides	Codi	quantitat	Ut	Descripció	Preus/Ut.	Subtotal	Total
	A01-FEPD	0,03	h	Ajudant electricista	24,61	0,62	
	A0F-000E	0,03	h	Oficial 1a electricista	28,69	0,72	
	BG19-0BZM	1,00	u	Caixa p/quadre distrib.,metàl.+porta,sis fil.x22r	324,19	324,19	
	BGW2-093L	1,00	u	P.p.accessoris caixa p/quadre distrib.	1,44	1,44	
	A%AUX001	0,02	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,34	0,02	
				TOTAL PARTIDA.....			**326,99**
PG2J-4C6U	**m**	**Safata reixa+separador acer electrozincat,100mmx200n**					
	Safata metàl·lica reixa amb separadors d'acer electrozincat, d'alçària 100 mm i amplària 200 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport						
	A01-FEPD	0,10	h	Ajudant electricista	24,61	2,36	
	A0F-000E	0,24	h	Oficial 1a electricista	28,69	6,97	
	BG2G-1OJU	1,00	m	Separador saf.met.acer galvanitzat sendzimir,h	5,32	5,32	
	BG2J-0BCJ	1,00	m	Safata reixa acer electrozincat,100mmx200mm	10,38	10,38	
	BGY1-1OY1	1,00	u	P.p.elem.suport p/safat.met.acer electrozincat	9,10	9,10	
				TOTAL PARTIDA.....			**34,13**
PG2N-EUHZ	**m**	**Tub flexible corrugat plàstic s/halògens,DN=25mmbaixa**					
	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort						
	A01-FEPD	0,02	h	Ajudant electricista	24,61	0,49	
	A0F-000E	0,02	h	Oficial 1a electricista	28,69	0,46	
	BG2Q-1KT5	1,02	m	Tub flexible corrugat plàstic s/halògens,DN=25	1,10	1,12	
				TOTAL PARTIDA.....			**2,07**
PG2N-EUI5	**m**	**Tub flexible corrugat plàstic s/halògens,DN=16mmbaixa**					
	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort						
	A01-FEPD	0,02	h	Ajudant electricista	24,61	0,49	
	A0F-000E	0,02	h	Oficial 1a electricista	28,69	0,46	
	BG2Q-1KT3	1,02	m	Tub flexible corrugat plàstic s/halògens,DN=16	0,60	0,61	
				TOTAL PARTIDA.....			**1,56**
PG2N-EUI8	**m**	**Tub flexible corrugat plàstic s/halògens,DN=40mmbaixa**					
	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort						
	A01-FEPD	0,02	h	Ajudant electricista	24,61	0,49	
	A0F-000E	0,02	h	Oficial 1a electricista	28,69	0,46	
	BG2Q-1KT1	1,02	m	Tub flexible corrugat plàstic s/halògens,DN=40	2,18	2,22	
				TOTAL PARTIDA.....			**3,17**
PG2N-EUIA	**m**	**Tub flexible corrugat plàstic s/halògens,DN=32mmbaixa**					
	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort						
	A01-FEPD	0,02	h	Ajudant electricista	24,61	0,49	
	A0F-000E	0,02	h	Oficial 1a electricista	28,69	0,46	
	BG2Q-1KT6	1,02	m	Tub flexible corrugat plàstic s/halògens,DN=32	1,63	1,66	
				TOTAL PARTIDA.....			**2,61**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2725335S F60I6-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FFC5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1661, Data: 27/11/2023 16:52:00, Data de presentació: 27/11/2023 14:52:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: F60I6-RFETN-Q3DL0
Data d'emissió: 29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22
Pàgina 134 de 187

LLISTAT DE PREUS DESCOMPOSTOS

Partides	Codi	quantitat	Ut	Descripció	Preus/Ut.	Subtotal	Total
PG2P-6T0U	**m**	**Tub rígid PVC,DN=110mm,impacte=12J,resist.compress**					
		Tub rígid de PVC, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 12 J, resistència a compressió de 250 N, d'1,8 mm de gruix, amb unió encolada i com a canalització soterrada					
	A01-FEPD	0,05	h	Ajudant electricista	24,61	1,23	
	A0F-000E	0,05	h	Oficial 1a electricista	28,69	1,29	
	BG2P-1KUO	1,02	m	Tub rígid PVC,DN=110mm,impacte=12J,resist.c	4,20	4,28	
				TOTAL PARTIDA.....			**6,80**
PG33-E4EA	**m**	**Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1**					
		Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata					
	A01-FEPD	0,01	h	Ajudant electricista	24,61	0,30	
	A0F-000E	0,01	h	Oficial 1a electricista	28,69	0,34	
	BG33-G2VP	1,02	m	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 3x1,5mm2	1,24	1,26	
				TOTAL PARTIDA.....			**1,90**
PG33-E4EC	**m**	**Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1**					
		Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata					
	A01-FEPD	0,01	h	Ajudant electricista	24,61	0,30	
	A0F-000E	0,01	h	Oficial 1a electricista	28,69	0,34	
	BG33-G2VO	1,02	m	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 3x2,5mm2	1,71	1,74	
				TOTAL PARTIDA.....			**2,38**
PG33-E4FH	**m**	**Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1**					
		Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata					
	A01-FEPD	0,01	h	Ajudant electricista	24,61	0,30	
	A0F-000E	0,01	h	Oficial 1a electricista	28,69	0,34	
	BG33-G2WZ	1,02	m	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 5x2,5mm2	2,64	2,69	
				TOTAL PARTIDA.....			**3,33**
PG33-E6CR	**m**	**Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1**					
		Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub					
	A01-FEPD	0,02	h	Ajudant electricista	24,61	0,37	
	A0F-000E	0,02	h	Oficial 1a electricista	28,69	0,43	
	BG33-G2VP	1,02	m	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 3x1,5mm2	1,24	1,26	
				TOTAL PARTIDA.....			**2,06**
PG33-E6CT	**m**	**Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1**					
		Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub					
	A01-FEPD	0,02	h	Ajudant electricista	24,61	0,37	
	A0F-000E	0,02	h	Oficial 1a electricista	28,69	0,43	
	BG33-G2VO	1,02	m	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 3x2,5mm2	1,71	1,74	
				TOTAL PARTIDA.....			**2,54**

LLISTAT DE PREUS DESCOMPOSTOS

Partides	Codi	quantitat	Ut	Descripció	Preus/Ut.	Subtotal	Total
PG33-E6OM	**m**	**Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1**					
		Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub					
	A01-FEPD	0,02	h	Ajudant electricista	24,61	0,37	
	A0F-000E	0,02	h	Oficial 1a electricista	28,69	0,43	
	BG33-G2WZ	1,02	m	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 5x2,5mm2	2,64	2,69	
				TOTAL PARTIDA.....			**3,49**
PG4#		**APARELLS DE PROTECCIÓ**					
PG47-#		**INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC, COL·LOCAT**					
PG47-EMJ7	**u**	**Interruptor auto.magnet.,I=63A,PIA corbaC,(4P),tall=60**					
		Interruptor automàtic magnetotèrmic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN					
	BG49-192I	1,00	u	Interruptor auto.magnet.,I=63A,PIA corbaC,(4P	176,60	176,60	
	BGWD-0AS2	1,00	u	P.p.accessoris p/interr.magnetot.	0,45	0,45	
	A01-FEPD	0,20	h	Ajudant electricista	24,61	4,92	
	A0F-000E	0,33	h	Oficial 1a electricista	28,69	9,47	
	A%AUX001	0,02	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	14,39	0,22	
				TOTAL PARTIDA.....			**191,66**
PG47-EOH2	**u**	**Interruptor auto.magnet.,I=10A,PIA corbaC,(2P),tall=60**					
		Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN					
	A01-FEPD	0,20	h	Ajudant electricista	24,61	4,92	
	A0F-000E	0,20	h	Oficial 1a electricista	28,69	5,74	
	BG49-189P	1,00	u	Interruptor auto.magnet.,I=10A,PIA corbaC,(2P	12,38	12,38	
	BGWD-0AS2	1,00	u	P.p.accessoris p/interr.magnetot.	0,45	0,45	
	A%AUX001	0,02	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	10,66	0,16	
				TOTAL PARTIDA.....			**23,65**
PG47-EOH4	**u**	**Interruptor auto.magnet.,I=16A,PIA corbaC,(2P),tall=60**					
		Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN					
	A01-FEPD	0,20	h	Ajudant electricista	24,61	4,92	
	A0F-000E	0,20	h	Oficial 1a electricista	28,69	5,74	
	BG49-18GI	1,00	u	Interruptor auto.magnet.,I=16A,PIA corbaC,(2P	12,59	12,59	
	BGWD-0AS2	1,00	u	P.p.accessoris p/interr.magnetot.	0,45	0,45	
	A%AUX001	0,02	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	10,66	0,16	
				TOTAL PARTIDA.....			**23,86**
PG47-EOHV	**u**	**Interruptor auto.magnet.,I=32A,PIA corbaC,(4P),tall=60**					
		Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN					
	A01-FEPD	0,20	h	Ajudant electricista	24,61	4,92	
	A0F-000E	0,23	h	Oficial 1a electricista	28,69	6,60	
	BG49-18S4	1,00	u	Interruptor auto.magnet.,I=32A,PIA corbaC,(4P	66,29	66,29	
	BGWD-0AS2	1,00	u	P.p.accessoris p/interr.magnetot.	0,45	0,45	
	A%AUX001	0,02	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	11,52	0,17	
				TOTAL PARTIDA.....			**78,43**
PG4B-#		**INTERRUPTOR DIFERENCIAL, COL·LOCAT**					

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F60I6-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FF C5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBsic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1661, Data: 27/11/2023 16:52:00, Data de presentació: 27/11/2023 14:52:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: F60I6-RFETN-Q3DL0
Data d'emissió: 29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22
Pàgina 135 de 187

LLISTAT DE PREUS DESCOMPOSTOS

Partides	Codi	quantitat	Ut	Descripció	Preus/Ut.	Subtotal	Total
PG4B-DWZ3	**u**	**Interruptor dif.cl.AC,gam.terc.,I=63A,(4P),0,3A,fix.inst.,**					
		Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 63 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN			
	BG4L-09XQ	1,00	u	Interruptor dif.cl.AC,gam.terc.,I=63A,(4P),0,3A,	186,58	186,58	
	BGWD-0AS3	1,00	u	P.p.accessoris p/interr.difer.	0,41	0,41	
	A01-FEPD	0,20	h	Ajudant electricista	24,61	4,92	
	A0F-000E	0,50	h	Oficial 1a electricista	28,69	14,35	
	A%AUX001	0,02	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	19,27	0,29	
				TOTAL PARTIDA.....			**206,55**
PG4B-DX5G	**u**	**Interruptor dif.cl.A,gam.terc.,I=40A,(2P),0,3A,fix.inst.,2**					
		Interruptor diferencial de la classe A, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN			
	A01-FEPD	0,20	h	Ajudant electricista	24,61	4,92	
	A0F-000E	0,35	h	Oficial 1a electricista	28,69	10,04	
	BG4L-09Y5	1,00	u	Interruptor dif.cl.A,gam.terc.,I=40A,(2P),0,3A,fi	120,35	120,35	
	BGWD-0AS3	1,00	u	P.p.accessoris p/interr.difer.	0,41	0,41	
	A%AUX001	0,02	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	14,96	0,22	
				TOTAL PARTIDA.....			**135,94**
PG4G-#		**PROTECTOR SOBRETENSIONS AMB IGA INCORPORAT, COL·LOCAT**					
PG4G-9GYH	**u**	**Protector p/sobret.perman.+transit.IGA 32Abipol.(1P+N**					
		Protector per a sobretensions permanents i transitòries amb IGA integrat d'intensitat nominal 32 A, bipolar (1P+N), PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA, muntat en perfil DIN					
	A01-FEPD	0,20	h	Ajudant electricista	24,61	4,92	
	A0F-000E	0,20	h	Oficial 1a electricista	28,69	5,74	
	BGWD-0AS8	1,00	u	P.p.accessoris p/protect.sobretens.	0,45	0,45	
	BG4G-1OEW	1,00	u	Protector p/sobret.perman.+transit.,IGA 32A,b	125,72	125,72	
	A%AUX001	0,02	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	10,66	0,16	
				TOTAL PARTIDA.....			**136,99**
PG4M-#		**TALLACIRCUIT DE GANIVETA, COL·LOCAT**					
PG4M-DRD9	**u**	**Tallacircuit (III) gavineta 63A,base 1,munt.superf.+cargc**					
		Tallacircuit tripolar, amb fusible de ganiveta de 63 A, amb base de grandària 1, muntat superficialment amb cargols					
	BG4I-0A14	1,00	u	Tallacircuit (III) gavineta 63A,base 1	90,30	90,30	
	BGWD-0AS4	1,00	u	P.p.accessoris p/tallacirc.ganiv.	0,27	0,27	
	BGY0-0B2V	1,00	u	P.p.elem.especials p/tallacirc.ganiv.	0,92	0,92	
	A01-FEPD	0,10	h	Ajudant electricista	24,61	2,46	
	A0F-000E	0,45	h	Oficial 1a electricista	28,69	12,91	
	A%AUX001	0,02	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	15,37	0,23	
				TOTAL PARTIDA.....			**107,09**
PG5#		**APARELLS DE MESURA**					
PG52-#		**COMPTADOR, COL·LOCAT**					
PG52-DXY0	**u**	**Comptador trif.,3F,activa,230/400V,p/trafo,5A,munt.su**					
		Comptador trifàsic de tres fils, per a mesurar energia activa, per a 230 o 400 V, per a trafos d'intensitat de 5 A i muntat superficialment					
	BG52-0H1Y	1,00	u	Comptador trif.,3fils,activa,230/400V,p/trafo,5	227,57	227,57	
	A01-FEPD	0,15	h	Ajudant electricista	24,61	3,69	

LLISTAT DE PREUS DESCOMPOSTOS

Partides	Codi	quantitat	Ut	Descripció	Preus/Ut.	Subtotal	Total
	A0F-000E	0,03	h	Oficial 1a electricista	28,69	0,95	
	A%AUX001	0,02	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	4,64	0,07	
				TOTAL PARTIDA.....			**232,28**
PG57-#		**TRANSFORMADOR D'INTENSITAT, COL·LOCAT**					
PG57-DSYW	**u**	**Transformador 100/5A,5VA,cl.1,munt.superf.**					
		Transformador d'intensitat amb una relació de transformació de 100/5 A, una potència de 5 VA, de classe 1 de precisió segons UNE-EN 60044, i muntat superficialment					
	BG57-07SH	1,00	u	Transformador 100/5A,5VA,cl.1	21,28	21,28	
	BGW8-0ASN	1,00	u	P.p.accessoris p/transf.int.	0,58	0,58	
	A01-FEPD	0,15	h	Ajudant electricista	24,61	3,69	
	A0F-000E	0,15	h	Oficial 1a electricista	28,69	4,30	
	A%AUX001	0,02	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	7,99	0,12	
				TOTAL PARTIDA.....			**29,97**
PG6#		**MECANISMES**					
PG60-79KT	**u**	**Caixa mec.central. 3columnes 2preses corrent (2P+T)10**					
		Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball de 3 columnes, amb 2 preses de corrent (2P+T) de 10/16 A i tapa color blanc, 2 preses de corrent (2P+T) de 10/16 A amb tapa vermella, 2 preses de veu i dades RJ45 doble categoria 6 F/UTP, encastada			
	PG62-6NOP	1,00	u	Caixa mec.central.,plàstic,3 columnes,p/6meca	27,00	27,00	
	PG6O-77N1	2,00	u	Presa corrent,tipus mod.2mòd.estrets(2P+T),1(	11,58	23,16	
	PG6O-77N8	2,00	u	Presa corrent,tipus mod.2mòd.estrets(2P+T),1(	11,34	22,68	
	PP7H-781U	2,00	u	Presa senyal,tipus mod.2mòd.estrets,RJ45 dob	32,21	64,42	
				TOTAL PARTIDA.....			**137,26**
PG60-79KU	**u**	**Caixa mec.central. 3columnes 2preses corrent (2P+T)10**					
		Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball de 3 columnes, amb 2 preses de corrent (2P+T) de 10/16 A i tapa color blanc, 2 preses de corrent (2P+T) de 10/16 A amb tapa vermella, 2 preses de veu i dades RJ45 doble categoria 6 F/UTP, muntada superficialment			
	PG62-6NP3	1,00	u	Caixa mec.central.,plàstic,3 columnes,p/6meca	29,93	29,93	
	PG6O-77N1	2,00	u	Presa corrent,tipus mod.2mòd.estrets(2P+T),1(	11,58	23,16	
	PG6O-77N8	2,00	u	Presa corrent,tipus mod.2mòd.estrets(2P+T),1(	11,34	22,68	
	PP7H-781U	2,00	u	Presa senyal,tipus mod.2mòd.estrets,RJ45 dob	32,21	64,42	
				TOTAL PARTIDA.....			**140,19**
PG62-6NOP	**u**	**Caixa mec.central.,plàstic,3 columnes,p/6mecanismes n**					
		Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, de 3 columnes, amb capacitat per a 6 mecanismes modulars, muntat encastat					
	A01-FEPD	0,07	h	Ajudant electricista	24,61	1,62	
	A0F-000E	0,30	h	Oficial 1a electricista	28,69	8,61	
	BG61-1OGJ	1,00	u	Caixa mec.central.,plàstic,3col.x6mec.mod.,p/e	16,77	16,77	
				TOTAL PARTIDA.....			**27,00**
PG62-6NP3	**u**	**Caixa mec.central.,plàstic,3 columnes,p/6mecanismes n**					
		Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, de 3 columnes, amb capacitat per a 6 mecanismes modulars, muntat superficialment					
	A01-FEPD	0,07	h	Ajudant electricista	24,61	1,62	
	A0F-000E	0,30	h	Oficial 1a electricista	28,69	8,61	
	BG61-1OGT	1,00	u	Caixa mec.central.,plàstic,3col.x6mec.mod.,p/r	19,70	19,70	
				TOTAL PARTIDA.....			**29,93**
PG6O-#		**PRESA DE CORRENT, COL·LOCADA**					

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FF C5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBsic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1661, Data: 27/11/2023 16:52:00, Data de presentació: 27/11/2023 14:52:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: F60I6-RFETN-Q3DL0
Data d'emissió: 29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22
Pàgina 136 de 187

LLISTAT DE PREUS DESCOMPOSTOS

Partides	Codi	quantitat	Ut	Descripció	Preus/Ut.	Subtotal	Total
PG6O-77MY	**u**	**Presa correntbipolar+terra lateral,(2P+T),16A250V,a/ta**					
		Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntada superficialment					
	BG6G-1NY8	1,00	u	Presa corrent,p/munt.superf.,(2P+T),16A/250V	9,38	9,38	
	BGW8-0ASJ	1,00	u	P.p.accessoris p/end.	0,43	0,43	
	A01-FEPD	0,18	h	Ajudant electricista	24,61	4,50	
	A0F-000E	0,15	h	Oficial 1a electricista	28,69	4,30	
	A%AUX001	0,02	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	8,80	0,13	
				TOTAL PARTIDA.....			**18,74**
PG6O-77N1	**u**	**Presa corrent,tipus mod.2mòd.estrets(2P+T),16A/250V,**					
		Presa de corrent de tipus modular de 2 mòduls estrets, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa protegida, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor					
	A01-FEPD	0,13	h	Ajudant electricista	24,61	3,27	
	A0F-000E	0,15	h	Oficial 1a electricista	28,69	4,30	
	BG6G-1NW2	1,00	u	Presa corrent,tipus mod.2mòd.estrets,(2P+T),1	4,01	4,01	
				TOTAL PARTIDA.....			**11,58**
PG6O-77N8	**u**	**Presa corrent,tipus mod.2mòd.estrets(2P+T),16A/250V,**					
		Presa de corrent de tipus modular de 2 mòduls estrets, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa vermella, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor					
	A01-FEPD	0,13	h	Ajudant electricista	24,61	3,27	
	A0F-000E	0,15	h	Oficial 1a electricista	28,69	4,30	
	BG6G-1NX8	1,00	u	Presa corrent,tipus mod.2mòd.estrets,(2P+T),1	3,77	3,77	
				TOTAL PARTIDA.....			**11,34**
PG6O-77NT	**u**	**Presa corrent,tipus univ.(2P+T),16A/250V,a/tapa,econò**					
		Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu econòmic, encastada					
	A01-FEPD	0,13	h	Ajudant electricista	24,61	3,27	
	A0F-000E	0,15	h	Oficial 1a electricista	28,69	4,30	
	BG6G-1NY3	1,00	u	Presa corrent,tipus univ.,(2P+T),16A/250V,a/ta	3,24	3,24	
				TOTAL PARTIDA.....			**10,81**
PG86-HD0N	**u**	**Detector moviments,conex.bus cable,p/caixa univ.+pla**					
		Detector de moviment, amb connexió a bus de cable, per a caixa universal, amb adaptador, placa i marc de preu econòmic, amb accessoris de muntatge, muntat i connectat					
	A01-FEPH	0,15	h	Ajudant muntador	24,65	3,70	
	A0F-000R	0,15	h	Oficial 1a muntador	28,69	4,30	
	BG83-H6J1	1,00	u	Detector moviments,conex.bus cable,p/caixa u	68,00	68,00	
				TOTAL PARTIDA.....			**76,00**
PGD#	**ELEMENTS DE CONNEXIÓ A TERRA I PROTECCIÓ CATÒDICA**						
PGD1-#	**PIQUETA DE CONNEXIÓ A TERRA, COL·LOCADA**						
PGD1-E3BT	**u**	**Piqueta connex.terra acer,300µm,long.=1500mm,D=14,**					
		Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra					
	A01-FEPD	0,23	h	Ajudant electricista	24,61	5,73	
	A0F-000E	0,23	h	Oficial 1a electricista	28,69	6,68	
	BGD5-06SU	1,00	u	Piqueta connex.terra acer,long.=1500mm,D=1	13,83	13,83	
	BGYD-0B2W	1,00	u	P.p.elem.especials p/piqu.connex.terr.	5,07	5,07	
	A%AUX001	0,02	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	12,41	0,19	
				TOTAL PARTIDA.....			**31,50**

LLISTAT DE PREUS DESCOMPOSTOS

Partides	Codi	quantitat	Ut	Descripció	Preus/Ut.	Subtotal	Total
PH01-61UES	**u**	**Instal·lació il·luminació escala**					
		Instal·lació d'enllumenat de l'escala de l'edifici de Can Sia, segons plànols de projecte, amb llums decoratives tipus tires de LED. amb obertura de regata, formació d'encasts, tub corrugat de PVC de DN 16 mm, conductors de coure de designació [null] d'1,5 mm2 de secció, caixa de derivació quadrada de 90x90 mm col·locada encastada, polsador i part proporcional del quadre elèctric del minuter					
	B710-35126	32,30	m	celer ml tira leds 4000k 15w/m 230v ip67 corte	21,20	684,76	
	B680-0496	1,70	u	cpt protector sobret trans 2p 10ka tipo 2+3 nsb	40,32	68,54	
	B710-35645	32,30	m	celer ml perfil alum superfic 15mmx23mm cele	9,75	314,93	
	B710-35646	32,30	m	celer ml difusor opal perfil alum 15mmx23mm	6,05	195,42	
	B710-35647	6,80	u	celer tapa perfil alum superficie 15mmx23mm	0,60	4,08	
	B710-35648	34,00	u	celer clip sujecion perfil alu. superf. 15mmx23r	0,85	28,90	
	B710-35409	6,89	m	llu perfil empotrable star 57 sin difusor 1m	12,69	87,37	
	B999-34509	6,89	m	llu difusor opal st57 1m	10,69	73,60	
	B710-35449	3,40	u	llu tapa final aluminio plata mate st57	6,79	23,09	
	B710-35132	6,89	m	celer ml tira 126led/m ip20 4000k 12w/m 24v	12,25	84,34	
	B725-61330	0,85	u	mwl fuente alimen led 50w 24vdc ip20 metal li	26,99	22,94	
	B725-61340	0,85	u	mwl fuente alimen led 100w 24vdc ip20 metal	36,82	31,30	
	A01-FEPD	10,20	h	Ajudant electricista	24,61	251,02	
	A0F-000E	10,20	h	Oficial 1a electricista	28,69	292,64	
	A%AUX001	0,02	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	543,66	10,87	
				TOTAL PARTIDA.....			**2.173,80**
PH01-61UPB	**u**	**Instal·lació il·luminació Planta Baixa**					
		Instal·lació d'enllumenat de la planta baixa de l'edifici de Can Sia, segons plànols de projecte, amb llums decoratives tipus tires de LED. amb obertura de regata, formació d'encasts, tub corrugat de PVC de DN 16 mm, conductors de coure de designació [null] d'1,5 mm2 de secció, caixa de derivació quadrada de 90x90 mm col·locada encastada, polsador i part proporcional del quadre elèctric del minuter					
	A01-FEPD	17,07	h	Ajudant electricista	24,61	419,99	
	A0F-000E	17,07	h	Oficial 1a electricista	28,69	489,62	
	A%AUX001	0,02	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	909,61	18,19	
	B710-20216	3,41	u	celer downlight neopanel led red corte ø210 1	18,48	63,07	
	B710-17842	3,41	u	ecl ec-6570 round surface gala 24w wt pure	19,38	66,14	
	B990-00000	2,56	u	celux luminaria 46w 4000k 1130mm dlp16dsp	287,00	734,72	
	B710-35125	17,07	m	celer ml tira leds 3000k 15w/m 230v ip67 corte	21,20	361,80	
	B680-0496	0,85	u	cpt protector sobret trans 2p 10ka tipo 2+3 nsb	40,32	34,39	
	B710-35645	17,07	m	celer ml perfil alum superfic 15mmx23mm cele	9,75	166,39	
	B710-35646	17,07	m	celer ml difusor opal perfil alum 15mmx23mm	6,05	103,25	
	B710-45202	0,85	u	celer carril trifasico superficie 3000mm blanco	94,50	80,61	
	B710-45201	0,85	u	celer carril trifasico superficie 2000mm blanco	63,00	53,74	
	B710-45203	2,56	u	celer adaptador carril trifasico blanco dali c3 ce	12,96	33,18	
	B710-45206	0,85	u	celer alimentacion derecha carril trifasico blanc	13,50	11,52	
	B710-45211	0,85	u	celer tapa final carril trifasico blanco dali c3 cel	1,53	1,31	
	B710-45218	5,12	u	celer union interna carril trifasico blanco dali c3	3,87	19,81	
	B710-17960	2,56	u	lumin individual susp 1410mm prisma 31w 400	211,00	540,16	
	B710-20216	0,85	u	celer downlight neopanel led red corte ø210 1	18,48	15,76	
				TOTAL PARTIDA.....			**3.213,65**
PH01-61UPS	**u**	**Instal·lació il·luminació Planta Sotacoberta; Cota +5,75**					
		Instal·lació d'enllumenat de la planta sotacoberta de l'edifici de Can Sia, segons plànols de projecte, amb llums decoratives tipus tires de LED. amb obertura de regata, formació d'encasts, tub corrugat de PVC de DN 16 mm, conductors de coure de designació [null] d'1,5 mm2 de secció, caixa de derivació quadrada de 90x90 mm col·locada encastada, polsador i part proporcional del quadre elèctric del minuter					
	B710-17798	0,85	u	lum lin ind 160 a/s 38w mp 1690mm blanco pr	208,00	176,80	
	B710-05525	0,85	u	acb 3848/58 colgante grace 50w 4000k blanco	252,95	215,01	
	A01-FEPD	0,77	h	Ajudant electricista	24,61	18,83	
	A0F-000E	0,77	h	Oficial 1a electricista	28,69	21,95	
	A%AUX001	0,02	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	40,78	0,82	
				TOTAL PARTIDA.....			**433,41**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F60I6-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FF C5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1661, Data: 27/11/2023 16:52:00, Data de presentació: 27/11/2023 14:52:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: F60I6-RFETN-Q3DL0
Data d'emissió: 29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22
Pàgina 137 de 187

LLISTAT DE PREUS DESCOMPOSTOS

Partides	Codi	quantitat	Ut	Descripció	Preus/Ut.	Subtotal	Total
PH57-B3BJ	**u**	**Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil**					
		Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 170 a 200 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial			
	A01-FEPD	0,15	h	Ajudant electricista	24,61	3,69	
	A0F-000E	0,15	h	Oficial 1a electricista	28,69	4,30	
	BH65-2IIV	1,00	u	Llum emerg.led,no permanent,IP4X,classe II,17	82,60	82,60	
	A%AUX001	0,02	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	7,99	0,12	
				TOTAL PARTIDA.....			**90,71**
PJ#	**INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SA**						
PJ1#	**APARELLS SANITARIS**						
PJ11#	**APARELLS SANITARIS PER LA HIGIENE PERSONAL**						
PJ117-#	**LAVABO, COL·LOCAT**						
PJ117-3BR2	**u**	**Lavabo mural/recolzar porcell.,senz.,ampl.75 a 100cm,t**					
		Lavabo mural o per a recolzar de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 75 a 100 cm, de color blanc i preu mitjà, col·locat amb suports murals					
	A01-FEPE	0,10	h	Ajudant lampista	24,61	2,46	
	A0F-000N	0,40	h	Oficial 1a lampista	28,69	11,48	
	B7JE-0GTM	0,04	dm3	Massilla segell.,silicona neut. monocomponent	17,21	0,60	
	BJ115-0QJ5	1,00	u	Lavabo mural/recolzar porcell.,senz.,ampl.75 a	114,27	114,27	
	A%AUX001	0,03	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	13,94	0,35	
				TOTAL PARTIDA.....			**129,16**
PJ11C-#	**INODOR, COL·LOCAT**						
PJ11C-3D0I	**u**	**Inodor porcell.,vert./horitz.,cist.,blanc,preu mitjà,col.so**					
		Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical i/o horitzontal, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu mitjà, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació					
	A01-FEPE	0,34	h	Ajudant lampista	24,61	8,37	
	A0F-000N	1,25	h	Oficial 1a lampista	28,69	35,86	
	B7JE-0GTM	0,01	dm3	Massilla segell.,silicona neut. monocomponent	17,21	0,21	
	BJ11C-0Q7G	1,00	u	Inodor p/col.sob.pavim.,porcell.,vert./horitz.,ci	165,60	165,60	
	BJ11O-0PM\	0,25	kg	Pasta segell.enll.	4,36	1,07	
	A%AUX001	0,03	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	44,23	1,11	
				TOTAL PARTIDA.....			**212,22**
PJ181-3DWO	**u**	**Aigüera planx.ac.inox.,pica i escorr.,Lde 70 a 80cm,brilla**					
		Aigüera de planxa d'acer inoxidable amb una pica i escorredor, de 70 a 80 cm de llargària, acabat brillant i fins a 50 cm d'amplària, preu superior, col·locada sobre moble					
	A01-FEPE	0,11	h	Ajudant lampista	24,61	2,76	
	A0F-000N	0,45	h	Oficial 1a lampista	28,69	12,91	
	BJ183-0PE6	1,00	u	Aigüera planx.ac.inox.,pica i escorr.,de 70 a 80(	70,49	70,49	
	B7JE-0GTM	0,04	dm3	Massilla segell.,silicona neut. monocomponent	17,21	0,60	
	A%AUX001	0,03	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	15,67	0,39	
				TOTAL PARTIDA.....			**87,15**
PJ2#	**AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS**						
PJ21#	**AIXETES PER A APARELLS SANITARIS**						
PJ210-3YOP	**u**	**Aixeta monocomand. p/aigüera munt.superf.,llautó cro**					
		Aixeta monocomandament per a aigüera, muntada superficialment, de llautó cromat preu mitjà, amb dutxa extraïble, amb dues entrades de maniguets					

LLISTAT DE PREUS DESCOMPOSTOS

Partides	Codi	quantitat	Ut	Descripció	Preus/Ut.	Subtotal	Total
	A01-FEPE	0,15	h	Ajudant lampista	24,61	3,69	
	A0F-000N	0,60	h	Oficial 1a lampista	28,69	17,21	
	BJ210-0SFZ	1,00	u	Aixeta monocomand. p/aigüera,p/munt.superf	85,17	85,17	
	A%AUX001	0,02	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	20,90	0,31	
				TOTAL PARTIDA.....			**106,38**
PJ217-#	**AIXETA MESCLADORA PER A LAVABO, COL·LOCADA**						
PJ217-3SBY	**u**	**Aixeta p/lavab.,munt.s/taule.,cromat,preu mitjà,tempo**					
		Aixeta mescladora per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu mitjà, temporitzada, amb dues entrades de maniguets					
	A01-FEPE	0,15	h	Ajudant lampista	24,61	3,69	
	A0F-000N	0,60	h	Oficial 1a lampista	28,69	17,21	
	BJ217-0RBK	1,00	u	Aixeta m.lavabo,p/munt.superf.sob.taul.o ap.s	56,87	56,87	
	A%AUX001	0,02	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	20,90	0,31	
				TOTAL PARTIDA.....			**78,08**
PJ4#	**ACCESSORIS I COMPLEMENTS DE BANY**						
PJ41-#	**ACCESSORI PER A BANY ADAPTAT, COL·LOCAT (D)**						
PJ41-HA21	**u**	**Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de**					
		Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de d, de tub d'alumini recobert de nilò, col·locat amb fixacions mecàniques					
	A0F-000D	1,00	h	Oficial 1a col·locador	27,76	27,76	
	BJ4Z-H68Z	1,00	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat,	244,53	244,53	
	A%AUX001	0,02	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	27,76	0,42	
				TOTAL PARTIDA.....			**272,71**
PJ42-#	**DISPENSADOR DE PAPER, COL·LOCAT (D)**						
PJ42-HA1P	**u**	**Disp.paper rotlle tipus metxa p/eixugamans,310xD=255**					
		Dispensador de paper en rotlle tipus metxa per a eixugamans, de 310 mm d'alçària i 255 mm de diàmetre, col·locat amb fixacions mecàniques					
	A0F-000D	0,35	h	Oficial 1a col·locador	27,76	9,72	
	BJ4Z-H68M	1,00	u	Dispens.paper rotlle tipus Metxa p/eixugaman:	30,12	30,12	
	A%AUX001	0,02	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	9,72	0,15	
				TOTAL PARTIDA.....			**39,99**
PJ43-#	**DOSIFICADOR DE SABÓ, COL·LOCAT (D)**						
PJ43-HA1K	**u**	**Dosif.vert.,118x206x68 mm,capac.1,1kg,acer inox.,col.f**					
		Dosificador de sabó vertical, de dimensions 118x206x68 mm, capacitat d'1,1 kg, d'acer inoxidable amb acabat satinat en superfícies exposades, antivandàlic i amb visor de nivell de sabó i clau de seguretat, col·locat amb fixacions mecàniques					
	A0F-000D	0,25	h	Oficial 1a col·locador	27,76	6,94	
	BJ4Z-H68D	1,00	u	Dosif.vert.,118x206x68mm,capac.1,1Kg,acer in	60,96	60,96	
	A%AUX001	0,02	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	6,94	0,10	
				TOTAL PARTIDA.....			**68,00**
PJA#	**PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA**						
PJAD-#	**ESCALFADOR INSTANTANI ELÈCTRIC, COL·LOCAT**						
PJAD-75Y6	**u**	**Escalfador inst.elè.trifàsic,400V,pot=21kW,Q=12l/min,c**					
		Escalfador instantani elèctric trifàsic de 400 V, 21 kW de potència, i un cabal de 12 l/min, col·locat					
	A01-FEPC	0,25	h	Ajudant calefactor	19,88	4,97	
	A0F-000C	1,00	h	Oficial 1a calefactor	22,09	22,09	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FF C5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBsic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1661, Data: 27/11/2023 16:52:00, Data de presentació: 27/11/2023 14:52:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: F60I6-RFETN-Q3DL0
Data d'emissió: 29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22
Pàgina 138 de 187

LLISTAT DE PREUS DESCOMPOSTOS

Partides	Codi	quantitat	Ut	Descripció	Preus/Ut.	Subtotal	Total
	BJAB-1KWI	1,00	u	Escalfador inst.	222,28	222,28	
	A%AUX001	0,03	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	27,06	0,68	
				TOTAL PARTIDA.....			**250,02**
PL#	**INSTAL·LACIONS DE TRANSPORT**						
PL1#	**ASCENSORS ELÈCTRICS D'ADHERÈNCIA PER A 13 PERSONES, COM A MÀXIM**						
PL10-#	**ASCENSOR ELÈCTRIC D'ADHERÈNCIA**						
PL10-3STR	**u**	**Ascensor elèctric,4 persones,300kg,1m/s,7 parades,por**					
	Ascensor elèctric d'adherència per a 4 persones (300 kg) i 1 m/s, sistema d'accionament de 2 velocitats de 7 parades (18 m), maniobra universal simple, portes d'accés de maniobrabilitat corredissa automàtica de 70 cm d'amplària i 200 cm d'alçària d'acer pintat, cabina amb portes de maniobrabilitat corredissa automàtica d'acer pintat i qualitat d'acabats mitjana						
	A01-FEPH	106,00	h	Ajudant muntador	24,65	2.612,90	
	A0F-000R	106,00	h	Oficial 1a muntador	28,69	3.041,14	
	BL11-0TVU	1,00	u	Guies+cables ascensor elècctric,300kg,7 parad	3.187,91	3.187,91	
	BL61-0TG1	1,00	u	Amortidors+contrapesos ascensor elèc.passatg	687,02	687,02	
	BL81-0TGK	1,00	u	Limitador velocitat p/ascensor elèc.passatgers	1.084,69	1.084,69	
	BLA2-0TK0	7,00	u	Porta corredissa autom.,acer pint.,70cmx200cr	536,58	3.756,06	
	BLE1-0TK4	1,00	u	Grup tractor p/ascensor elèctric 300kg 1m/s	5.197,95	5.197,95	
	BLH0-0T5V	1,00	u	Quadre+cable maniob.ascen.elèc.,300kg,1m/s,	2.905,69	2.905,69	
	BLL4-FG4Y	1,00	u	Bastidor+cabina qual.mitjana+porta corred.ace	4.363,98	4.363,98	
	BLN2-0TES	1,00	u	Botonera p/ascensor passatgers de 7 parades,(	117,13	117,13	
	BLR0-0TRU	7,00	u	Botonera pis,ascensor maniobra univ.simple	23,07	161,49	
	BLT0-0TS4	7,00	u	Selector parades,ascen.elèct.,2veloc.,univ.simp	96,81	677,67	
	A%AUX001	0,04	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	5.654,04	197,89	
				TOTAL PARTIDA.....			**27.991,52**
PL60-3UAO0	**u**	**Ascensor elèctric 6 persones; 450kg**					
	Ascensor Elèctric, model ORONA ESSENTIA o similar, sense sala de màquines. Ascensor Elèctric Gearless sense sala de màquines i baix consum.Cabina de dimensions 1.000x1.250 mm. Embarque simple. Model Selection. Portes automàtiques de 800x2.000 mm. Inox a cabina i xapa a pisos.450 kg - 6 persones - 1,00 m/s - 2 parades 4.000 mm.						
	A01-FEPH	35,97	h	Ajudant muntador	24,65	886,66	
	A0F-000R	35,97	h	Oficial 1a muntador	28,69	1.031,98	
	BL61-0TFV	0,51	u	Amortidors+contrapesos ascensor elèc.passatg	1.118,04	570,20	
	BLL4-FG57	0,51	u	Bastidor+cabina qual.mitjana+porta corred.ace	4.883,50	2.490,59	
	BLN1-0TFF	0,51	u	Botonera p/ascensor minusvàlids de 4 parades	105,30	53,70	
	BLR0-0TRU	2,06	u	Botonera pis,ascensor maniobra univ.simple	23,07	47,52	
	BLE1-0TKA	0,51	u	Grup tractor p/ascensor elèctric 600kg 1m/s	6.204,95	3.164,52	
	BL11-0TW2	0,51	u	Guies+cables ascensor elèccttric,600kg,4 parad	1.965,12	1.002,21	
	BL81-0TGM	0,51	u	Limitador velocitat p/ascensor elèc.passatgers	1.546,44	788,68	
	BLA2-0TJZ	2,06	u	Porta corredissa autom.,acer pint.,80cmx200cr	718,28	1.479,66	
	BLH0-0T5C	0,51	u	Quadre+cable maniob.ascen.elèc.,600kg,1m/s,	4.869,35	2.483,37	
	BLT0-0TS4	2,06	u	Selector parades,ascen.elèct.,2veloc.,univ.simp	96,81	199,43	
	A%AUX001	0,04	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1.918,64	67,15	
				TOTAL PARTIDA.....			**14.265,67**
PM32-DZ53	**u**	**Extintor manual pols seca poliv.,6kg,pressió incorpo.,pi**					
	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret						
	A01-FEPH	0,20	h	Ajudant muntador	24,65	4,93	
	A0F-000R	0,20	h	Oficial 1a muntador	28,69	5,74	
	BM33-0T4F	1,00	u	Extintor pols seca poliv.,6kg,pressió incorpo.pir	37,60	37,60	
	BMY3-0TC7	1,00	u	P.p.elements especials p/extint.	0,30	0,30	
	A%AUX001	0,02	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	10,67	0,16	
				TOTAL PARTIDA.....			**48,73**

LLISTAT DE PREUS DESCOMPOSTOS

Partides	Codi	quantitat	Ut	Descripció	Preus/Ut.	Subtotal	Total
PM32-DZ5C	**u**	**Extintor manual CO2,5kg,pressió incorpo.,pintat,sup.pa**					
	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret						
	A01-FEPH	0,20	h	Ajudant muntador	24,65	4,93	
	A0F-000R	0,20	h	Oficial 1a muntador	28,69	5,74	
	BM33-0T4U	1,00	u	Extintor CO2,5kg,pressió incorpo.pintat	71,35	71,35	
	BMY3-0TC7	1,00	u	P.p.elements especials p/extint.	0,30	0,30	
	A%AUX001	0,02	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	10,67	0,16	
				TOTAL PARTIDA.....			**82,48**
PMS0-6Z4V	**u**	**Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incer**					
	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC de 0,7 mm de gruix, fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical						
	A0F-000R	0,15	h	Oficial 1a muntador	28,69	4,30	
	B096-2MLH	0,90	m	Cinta adh.2 cares ample=25mm,resis.humitat,p	1,88	1,69	
	BMS0-1K0U	1,00	u	Retol seny. instal.protecció/incendis,210x210m	2,32	2,32	
	A%AUX001	0,02	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	4,30	0,06	
				TOTAL PARTIDA.....			**8,37**
PMS0-6Z8Z	**u**	**Rètol senyalització sortida d'emergència, rectangular, d**					
	Rètol senyalització sortida d'emergència, rectangular, de 297x148 mm2 de panell de PVC de 0,7 mm de gruix, fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical						
	A0F-000R	0,30	h	Oficial 1a muntador	28,69	8,61	
	BMS0-1K0K	1,00	u	Retol seny. sort.emergència,297x148mm2,pan	1,84	1,84	
	B0AO-07IG	4,00	u	Tac niló D<=5mm,+vis	0,10	0,40	
	A%AUX001	0,02	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	8,61	0,13	
				TOTAL PARTIDA.....			**10,98**
PMS0-6ZAV	**u**	**Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida em**					
	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 445x148 mm2 de panell de PVC de 0,7 mm de gruix, fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical						
	A0F-000R	0,30	h	Oficial 1a muntador	28,69	8,61	
	BMS0-1K1Y	1,00	u	Retol seny. recorregut evac.sortida emerg.,445	3,68	3,68	
	B0AO-07IG	4,00	u	Tac niló D<=5mm,+vis	0,10	0,40	
	A%AUX001	0,02	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	8,61	0,13	
				TOTAL PARTIDA.....			**12,82**
PP44-664Y	**m**	**Cable transm.dades,4par.,cat.7 F/FTP,poliolefina/poliol**					
	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 7 F/FTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal						
	A01-FEPH	0,02	h	Ajudant muntador	24,65	0,37	
	A0F-000R	0,02	h	Oficial 1a muntador	28,69	0,43	
	BP44-1A3V	1,05	m	Cable trans.dades,Cu,4par.,cat.7 F/FTP,poliolef	1,13	1,19	
	A%AUX001	0,02	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,80	0,01	
				TOTAL PARTIDA.....			**2,00**
PP7H-781U	**u**	**Presa senyal,tipus mod.2mòd.estrets,RJ45 doble,cat.6 F**					
	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular de 2 mòduls estrets, amb connector RJ45 doble, categoria 6 F/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor						
	A0F-000R	0,22	h	Oficial 1a muntador	28,69	6,31	
	BP7K-1O4K	1,00	u	Presa senyal,tipus mod.2mòd.estrets,RJ45 dob	25,90	25,90	
				TOTAL PARTIDA.....			**32,21**
PQ#	**EQUIPAMENTS, MOBILIARI I MOBILIARI URBÀ**						

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2725335 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FF C5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBsic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1661, Data: 27/11/2023 16:52:00, Data de presentació: 27/11/2023 14:52:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: F60I6-RFETN-Q3DL0
Data d'emissió: 29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22
Pàgina 139 de 187

LLISTAT DE PREUS DESCOMPOSTOS

Partides	Codi	quantitat	Ut	Descripció	Preus/Ut.	Subtotal	Total

PQ55-HCHM m Taulell HPL g: 16 mm, a:60 cm, cantells bisellats, fixat es

Taulell de resines sintètiques termoenduribles reforçada amb fibres de fusta HPL, de 16 mm de gruix i 60 cm d'amplada, amb cantells bisellats, fixat a estructura de base o moble amb cargols

A0F-000R	0,40	h	Oficial 1a muntador	28,69	11,48
BQ53-H6ZI	1,02	m	Taulell HPL g: 16 mm, a.60 cm, cantells bisellat	79,17	80,75
A%AUX001	0,02	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	11,48	0,17
			TOTAL PARTIDA.....		**92,40**

PQ72-79KD m Mobiliari p/cuina long=5m aglomerat melamina,mòduls

Mobiliari per a cuina lineal de 5 m de llargària, d'aglomerat amb melamina amb mòduls alts de 330 mm de fondària, incloent mòdul sobre campana i mòdul escorreplats, i mòduls baixos de 600 mm de fondària i 800 mm d'alçària, amb mòdul per a forn. Tot col·locat

PQ75-7NX6	0,80	u	Mòdul estàndard p/moble cuina alt 600x330m	84,10	67,28
PQ75-7O0R	0,20	u	Mòdul estàndard p/moble cuina alt 900x330m	100,22	20,04
PQ75-7NTW	0,20	u	Mòdul campana p/moble cuina alt 600x330mn	82,34	16,47
PQ75-7O0O	0,20	u	Mòdul eixugaplats p/moble cuina alt 900x330r	112,43	22,49
PQ76-7OF3	0,40	u	Mòdul estàndard p/moble cuina baix 600x600r	126,01	50,40
PQ76-7OI3	0,20	u	Mòdul forn p/moble cuina baix 600x600mm h=	64,20	12,84
PQ76-7ORH	0,20	u	Mòdul estàndard p/moble cuina baix 900x600r	111,60	22,32
PQ76-7ORF	0,20	u	Mòdul aigüera p/moble cuina baix 900x600mn	115,98	23,20
			TOTAL PARTIDA.....		**235,04**

PQ75-7NTW u Mòdul campana p/moble cuina alt 600x330mm h=600n

Mòdul sobre campana per a moble de cuina alt, de 600x330 mm i 600 mm d'alçària, d'aglomerat amb melamina, preu mitjà, amb tiradors, ferratges i regleta, col·locat fixat a la paret

A01-FEP6	0,16	h	Ajudant fuster	24,84	3,97
A0F-000K	0,50	h	Oficial 1a fuster	28,26	14,13
BQ70-1WGC	0,61	m	Regleta aglomerat melamina h=5cm p/encolar	7,11	4,35
BQ73-1VZX	1,00	u	Mòdul campana p/moble cuina alt 600x330mn	59,62	59,62
A%AUX001	0,02	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	18,10	0,27
			TOTAL PARTIDA.....		**82,34**

PQ75-7NX6 u Mòdul estàndard p/moble cuina alt 600x330mm h=700

Mòdul estàndard per a moble de cuina alt, de 600x330 mm i 700 mm d'alçària, d'aglomerat amb melamina, preu mitjà, amb tiradors, ferratges i regleta, col·locat fixat a la paret

A01-FEP6	0,16	h	Ajudant fuster	24,84	3,97
A0F-000K	0,50	h	Oficial 1a fuster	28,26	14,13
BQ70-1WGC	0,61	m	Regleta aglomerat melamina h=5cm p/encolar	7,11	4,35
BQ73-1W3E	1,00	u	Mòdul estàndard p/moble cuina alt 600x330m	61,38	61,38
A%AUX001	0,02	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	18,10	0,27
			TOTAL PARTIDA.....		**84,10**

PQ75-7O0O u Mòdul eixugaplats p/moble cuina alt 900x330mm h=70

Mòdul d'eixugaplats per a moble de cuina alt, de 900x330 mm i 700 mm d'alçària, d'aglomerat amb melamina, preu mitjà, amb tiradors, ferratges i regleta, col·locat fixat a la paret

A01-FEP6	0,23	h	Ajudant fuster	24,84	5,71
A0F-000K	0,70	h	Oficial 1a fuster	28,26	19,78
BQ70-1WGC	0,92	m	Regleta aglomerat melamina h=5cm p/encolar	7,11	6,53
BQ73-1W6X	1,00	u	Mòdul eixugaplats p/moble cuina alt 900x330r	80,03	80,03
A%AUX001	0,02	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	25,49	0,38
			TOTAL PARTIDA.....		**112,43**

PQ75-7O0R u Mòdul estàndard p/moble cuina alt 900x330mm h=700

Mòdul estàndard per a moble de cuina alt, de 900x330 mm i 700 mm d'alçària, d'aglomerat amb melamina, preu mitjà, amb tiradors, ferratges i regleta, col·locat fixat a la paret

LLISTAT DE PREUS DESCOMPOSTOS

Partides	Codi	quantitat	Ut	Descripció	Preus/Ut.	Subtotal	Total

A01-FEP6	0,23	h	Ajudant fuster	24,84	5,71
A0F-000K	0,70	h	Oficial 1a fuster	28,26	19,78
BQ70-1WGC	0,92	m	Regleta aglomerat melamina h=5cm p/encolar	7,11	6,53
BQ73-1W6Y	1,00	u	Mòdul estàndard p/moble cuina alt 900x330m	67,82	67,82
A%AUX001	0,02	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	25,49	0,38
			TOTAL PARTIDA.....		**100,22**

PQ76-7OF3 u Mòdul estàndard p/moble cuina baix 600x600mm h=70

Mòdul estàndard per a moble de cuina baix, de 600x600 mm i 700 mm d'alçària, amb 2 calaixos i 1 cassoler d'aglomerat amb melamina, preu mitjà, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors, ferratge i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret

A01-FEP6	0,16	h	Ajudant fuster	24,84	3,97
A0F-000K	0,50	h	Oficial 1a fuster	28,26	14,13
BQ70-1WG4	0,61	m	Sòcol aglomerat melamina h=10cm p/fixar clip	10,04	6,14
BQ74-1VL0	1,00	u	Mòdul estàndard p/moble cuina baix 600x600r	101,50	101,50
A%AUX001	0,02	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	18,10	0,27
			TOTAL PARTIDA.....		**126,01**

PQ76-7OI3 u Mòdul forn p/moble cuina baix 600x600mm h=700mm,

Mòdul de forn per a moble de cuina baix, de 600x600 mm i 700 mm d'alçària, sense frontal indeterminat, preu econòmic, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors, ferratge i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret

A01-FEP6	0,10	h	Ajudant fuster	24,84	2,48
A0F-000K	0,30	h	Oficial 1a fuster	28,26	8,48
BQ70-1WFX	0,61	m	Sòcol alum. h=10cm p/fixar clips	16,06	9,83
BQ74-1VO1	1,00	u	Mòdul forn p/moble cuina baix 600x600mm h=	43,25	43,25
A%AUX001	0,02	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	10,96	0,16
			TOTAL PARTIDA.....		**64,20**

PQ76-7ORF u Mòdul aigüera p/moble cuina baix 900x600mm h=700n

Mòdul d'aigüera per a moble de cuina baix, de 900x600 mm i 700 mm d'alçària, amb porta d'aglomerat amb melamina, preu mitjà, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors, ferratge i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret

A01-FEP6	0,13	h	Ajudant fuster	24,84	3,23
A0F-000K	0,40	h	Oficial 1a fuster	28,26	11,30
BQ70-1WG4	0,92	m	Sòcol aglomerat melamina h=10cm p/fixar clip	10,04	9,22
BQ74-1VVL	1,00	u	Mòdul aigüera p/moble cuina baix 900x600mn	92,01	92,01
A%AUX001	0,02	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	14,53	0,22
			TOTAL PARTIDA.....		**115,98**

PQ76-7ORH u Mòdul estàndard p/moble cuina baix 900x600mm h=70

Mòdul estàndard per a moble de cuina baix, de 900x600 mm i 700 mm d'alçària, amb porta d'aglomerat amb melamina, preu mitjà, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors, ferratge i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret

A01-FEP6	0,13	h	Ajudant fuster	24,84	3,23
A0F-000K	0,40	h	Oficial 1a fuster	28,26	11,30
BQ70-1WG4	0,92	m	Sòcol aglomerat melamina h=10cm p/fixar clip	10,04	9,22
BQ74-1VVM	1,00	u	Mòdul estàndard p/moble cuina baix 900x600r	87,63	87,63
A%AUX001	0,02	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	14,53	0,22
			TOTAL PARTIDA.....		**111,60**

PQ8# ELECTRODOMÈSTICS

PQ83-# EIXUGAMANS, COL·LOCAT (D)

PQ83-HA7S u Eixugamans aire calent,sensor presència,mat.vitrificat,1

Eixugamans per aire calent amb sensor electrònic de presència, fabricat en material vitrificat, de potència 1800 W, cabal 3,6 m3/minut i temperatura 61ºC, instal·lat

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520424FF5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBsic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 140 de 187

LLISTAT DE PREUS DESCOMPOSTOS

Partides	Codi	quantitat	Ut	Descripció	Preus/Ut.	Subtotal	Total
	A01-FEPH	0,40	h	Ajudant muntador	24,65	9,86	
	A0F-000R	0,40	h	Oficial 1a muntador	28,69	11,48	
	BQ82-H61L	1,00	u	Eixugamans per aire calent amb sensor electro	143,73	143,73	
	A%AUX001	0,02	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	21,34	0,32	
				TOTAL PARTIDA.....			**165,39**
SEG01000	**PA**			**Seguretat i salut**			
	PA a justificar i validar per la DF, pel conjunt de procediments requerits per la Normativa d'aplicació en allò relatiu a prevenció de riscos laborals i requerits en el Pla de Seguretat i Salut per a cada partida de l'obra, inclòs el cost de les proteccions a aplicar en cada cas ben individuals o col·lectives, mitjans auxiliars , coordinació etc.						
				TOTAL PARTIDA.....			**2.721,49**
ZF1682737	**m3**			**Runa de paviment de rajola ceràmica**			
	Runa de paviment de rajola ceràmica						
				TOTAL PARTIDA.....			
ZF1682740	**m3**			**Runa de revestiment de morter de ciment**			
	Runa de revestiment de morter de ciment						
				TOTAL PARTIDA.....			
ZF1682747	**m3**			**Runa d'obra de fàbrica ceràmica de maó foradat**			
	Runa d'obra de fàbrica ceràmica de maó foradat						
				TOTAL PARTIDA.....			
ZF1683330	**m2**			**Runa d'enguixat**			
	Runa d'enguixat						
				TOTAL PARTIDA.....			
ZF1683353	**m3**			**Runa d'element de formigó massa**			
	Runa d'element de formigó massa						
				TOTAL PARTIDA.....			
ZF1884314	**m**			**Escopidor de 29 cm d'amplària, amb rajola ceràmica fin**			
	Escopidor de 29 cm d'amplària, amb rajola ceràmica fina, amb trencaaigües, col·locada amb morter						
				TOTAL PARTIDA.....			
mo113	**h**			**Peó ordinari construcció.**			
				TOTAL PARTIDA.....			**21,40**
mq02cia020j	**h**			**Camió cisterna, de 8 m³ de capacitat.**			
				TOTAL PARTIDA.....			**44,89**
mq02rod010	**h**			**Safata vibrant de guiat manual, de 300 kg, amplada de t**			
				TOTAL PARTIDA.....			**7,16**

LLISTAT DE PREUS DESCOMPOSTOS

Partides	Codi	quantitat	Ut	Descripció	Preus/Ut.	Subtotal	Total
mq04cab010	**h**			**Camió basculant de 12 t de càrrega, de 162 kW.**			
				TOTAL PARTIDA.....			**44,99**
mq04dua020	**h**			**Dúmper de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.**			
				TOTAL PARTIDA.....			**10,38**
mt01var010	**m**			**Cinta plastificada.**			
				TOTAL PARTIDA.....			**0,14**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FF C5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_ProjecteBsic-Executiu_Fase_II_sign .pdf_27112023**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 141 de 187

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

VI. DOCUMENTS I PROJECTES COMPLEMENTARIS

GR ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ

CE CERTIFICACIÓ ENERGÈTICA

UM INSTRUCCIONS D'ÚS I MANTENIMENT

CQ CONTROL DE QUALITAT

ES ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

CARRER DE LES ESCOLES S/N
VILANOVA DE SAU - 08519

4 RATLLES ARQUITECTES, SLP
NOVEMBRE 2023

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F60I6-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B25204FFC5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_ProjecteBsic-Executiu_Fase_II_sign .pdf_27112023**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 142 de 187

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

GR ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ

AJUNTAMENT DE VILANOVA DE SAU

CARRER DE LES ESCOLES S/N
VILANOVA DE SAU - 08519

39

4 RATLLES ARQUITECTES, SLP
NOVEMBRE 2023

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F60I6-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B25204FFC5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F60I6-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B25204FFC5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS — **Enderroc, Rehabilitació, Ampliació**

REAL DECRETO 210/2018. Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya [PREC-A120]

REAL DECRETO 105/2008. Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc

DECRET 89/2010 (derogat parcialment i modificat) pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya [PRECAT20]. s'estableix la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

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

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	REFORMA EDIFICI ANNEX A L'ESCOLA (FASE 2: BANYS I ACABATS)		
Situació:	CARRER DE LES ESCOLES S/N		
Municipi :	VILANOVA DE SAU	**Comarca:**	OSONA

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

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

	Codificació residus LER	Pes	Volum
	Ordre MAM/304/2002	[tones]	[m³]
gravo i sorra compactada		0,00	0,00
gravo i sorra solta		0,00	0,00
argiles		0,00	0,00
terra vegetal		0,00	0,00
pedrapile		0,00	0,00
terres contaminades	170503	0,00	0,00
altres		0,00	0,00
totals d'excavació		**0,00 t**	**0,00 m³**

Destí de les terres i materials d'excavació

	Volum
a la mateixa obra	0,00
a altra obra	0,00
a abocador	0,00
a reciclador	0,00
a reutilització	0,00
a restauració	0,00
a dipòsit de seguretat	0,00
totals	**0,00 m³**

Els materials d'excavació que es reutilitzin o la mateixa obra o en una altra obra, no tindran la consideració de residu, sempre que es faci un ús apropiat i concordant. En unes mateixes obres poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador

	no es considera residu: reutilització	és residu: a l'abocador
material d'aportació		
terra vegetal		
altres		

Residus d'enderroc

	Codificació residus LER	Pes/m³	Pes	Volum aparent/m³	Volum aparent
	Ordre MAM/304/2002	[tones/m³]	[tones]	[m³/m³]	[m³]
obra de fàbrica	170102	0,542	1,544	0,512	1,287
formigó	170101	0,084	0,000	0,062	0,000
peces	170107	0,052	0,075	0,082	0,114
metalls	170407	0,004	0,000	0,001	0,000
fusta	170201	0,023	0,000	0,066	0,000
vidre	170202	0,001	0,000	0,004	0,000
plàstics	170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guix	170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betum	170302	0,009	0,000	0,001	0,000
fibrociment	170605	0,010	0,000	0,018	0,000
altres: altres:			0,000		0,000
altre material 1		0,000	0,000	0,000	0,000
altre material 2		0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc		0,7536	**1,62 t**	0,7544	**1,40 m³**

Residus de construcció

	Codificació ex: Ordre MAM/304/2	Pes/m³ [tones/m³]	Pes [tones]	Volum aparent/m³ [m³/m³]	V olum aparent [m³]
sobrants d'execució		0,1500	5,0436	0,1896	5,2600
obra de fàbrica	170102	0,0150	2,1513	0,0407	2,3901
formigó	170101	0,0020	2,1413	0,0261	1,5298
peces	170107	0,0039	0,0346	0,0018	0,0538
guix	170802	0,0010	0,0587	0,0013	0,0763
altres		0,0010			
embalatges		0,0360	0,2506	0,2285	1,6754
fusta	170201	0,0285	0,0709	0,0345	0,2643
plàstics	170203	0,0061	0,0928	0,0104	0,4078
paper i cartró	170904	0,0039	0,0867	0,0077	0,6033
metalls	170407	0,0004	0,0382	0,0018	0,1067
totals de construcció			**5,29 t**		**6,94 m³**

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOS.

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

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS — **Enderroc, Rehabilitació, Ampliació**

MINIMITZACIÓ

PROJECTE durant l'assessoració del projecte s'han pres les següents mesures per tal de minimitzar els residus

1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es refiren
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, forcaments, etc.
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, generarà un equilibri de moviments de terres
4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus
5.-
6.-

-	-	-
-	-	-

OBRA, al llarg de durant a terme les següents

1.- Emmagatzematge adient de materials i productes		SI
2.- Control de subministraments, per tal de fer-ne el seguiment i traçabilitat		SI
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures		SI
4.-	-	-
5.-	-	-
6.-	-	-

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables	0,00 t	0,00 m³
fusta en taulas, taulons, parquets reutilitzables o reciclables	0,00 t	0,00 m³
acer en perfils reutilitzables	0,00 t	0,00 m³
altres :	0,00 t	0,00 m³
total d'elements reutilitzables	0,00 t	**0,00 m³**

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m³ (+20%)	Reutilització (m³) a la mateixa obra	a altra autoritzada	Terres per a l'abocador volum aparent (m³)
grava i sorra compactada	0,0	0,00	0,00	0,00
grava i sorra solta	0,0	0,00	0,00	0,00
argiles	0,0	0,00	0,00	0,00
terra vegetal	0,0	0,00	0,00	0,00
pedrapile	0,0	0,00	0,00	0,00
altres	0,0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,0	0,00	0,00	0,00
Total	**0,0**	**0,00**	**0,00**	**0,00**

SEPARACIÓ DE RESIDUS A OBRA. Cal separar individualitzadament en les fraccions següents si la generació per codi/capítol d'els q

Obra subjecte les quantitats que segueixen				
R.D. 105/2008	**tones**	**Projecte**	**cal separar**	**tipus de residu**
Formigó	**80**	**2,14**	**no**	**inert**
Morters i teules i ceràmics	**40**	**3,70**	**no**	**inert**
Metalls	**2**	**0,04**	**no**	**no especial**
Fusta	**1**	**0,07**	**no**	**no especial**
Vidres	**0,50**	**0,00**	**no**	**no especial**
Plàstics	**0,50**	**0,05**	**no**	**no especial**
Paper i cartró	**0,50**	**0,05**	**no**	**no especial**
Especials*	**inapreciable**	**inapreciable**	**si**	**especial**

* Els residus especials no inclosos en aquesta llista, com ara fibrociment amiantat, productes químics, dissolvents, aerosols, pintures, vernissos, adhesius, segellants, betums, alquitrans, greixos, olis, colorants, etc., i els materials que hagin estat contaminats per aquests (tot i ser altrament quantificables) estan presents o bé no s'esperen en fraccions separades com les anteriors, i per tant s'inclouen en la part restant de residus.

Mitjançant no ser obligatori per tots els tipus de residus, s'han previst operacions de classificació i reciclatge adequat fins al moment de la seva utilització en contenidors o espais reservats pels següents residus

R.D. 105/2008 **projecte***

Inerts	Contenidor per Ceràmics (morters, teules...)	no	si
	Contenidor per Morters	no	si
	Contenidor per Fustes	no	no
	Contenidor per Plàstics	no	no
	Contenidor per Vidre	no	no
No especials	Contenidor per Paper i cartró	no	no
	Contenidor per Guixos i altres no especials	no	no
Especials	Tractats i/o contenidor per codis tipus de residu especial	si	si

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

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_ProjecteBsic-Executiu_Fase_II_sign .pdf_27112023**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 144 de 187

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

GESTIÓ (tons otbes) dels residus es gestionaran fora d'obra a:

Dipuat a la memoria d'aquest, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat
Inital·lacions de reciclatge i/o valorització
Dipòsit autoritzat de terres,enderrocs i runes de la construcció

Tipus de residu i Nom. codi/cpi del gestor del residu			
tipus de residu	**gestor**	**adreça**	**codi d'identificació del gestor**
Residus de la construcció i demolició	Reciclatges Osona SL	Polígon Industrial Can Bolets, Parcela 12 Calldetenes	ES-108539

PRESUPOST

Sha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :

	Cost/u*	
Les previsions de separació del runa per **gestió** i :	Classificació a obra entre **12-16 €/m³**	12,00
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport entre **3-6 €/m³** (mínim 100 €)	5,00
La distància mitjana al abocador : 15 km.	Abocador runa neta (separació) entre **4-10 €/m³**	4,00
Bs residus especials (pellisos en bidons de 200 L.	Abocador runa bruta (sense separació) entre **15-25 €/m³**	15,00
Contenidors de 5 m³ per a cada tipus de residu	Especials**: **num. transports** a 200 €/ transport	0
Lloguer de contenidors inclòs en el preu.	Gestió terres: entre **5-15 €/m³**	5,00
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestió terres contaminades: entre **70-90 €/m³**	70,00

* Els preus recollits per l'OCT inclouen obtenció i/o llicències de Catalunya, sanitària (obligatòria) i/o ambiental (DOGC 2009)
** Aquest ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de **nombre de transports** per tal servei correcte gestió
*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitud quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització: 1.000 euros)

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valorització / Abocador
Excavació	m³ (+20%)	12,00 €/m³	5,00 €/m³	70,00 €/m³
Terres	0,00	-	-	-
terres contaminades	0,00	-	-	0,00
				0,00

Construcció	m³ (+35%)	runa neta 4,00 €/m³	runa bruta 15,00 €/m³
Formigó	2,07	24,78	10,33	-
Maons i ceràmics	4,96	59,57	24,82	8,26
Pedra barreglats	1,09	-	5,46	19,84	16,38

Metalls		0,14	-	0,71	2,14
Fusta		0,36	-	1,78	5,35
Vidres		0,00	-	-	0,00
Plàstics		0,82	-	4,10	12,31
Paper i cartró		0,94	-	4,71	14,13
Guixos i no especials		0,87	-	4,37	13,10

Altres		0,00	-	-	-
Pellisos Especials		0,00	-	-	0,00

Elements Auxiliars					
	11,26	84,35	100,00	28,12	63,41

Caseles d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Motocicleta de pelets	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, bevurades de formigó, etc.)	0,00
	0,00
	0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 275,88 €

El volum dels residu és de : **11,26 m³**

El pressupost de la gestió de residus és de : **300,00 euros**

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

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

Units/ds 1

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

Units/ds 1

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

Units/ds 1

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

Units/ds 1

Bidó 200 L Apte per a residus especials

Units/ds 1

El **Reial Decret 105/2008**, estableix que cal facilitar pautes de les instal·lacions previstes per a emmagatzematge, manteig, separació i altres operacions de gestió dels residus dins l'obra, si s'escau.
Donada la tipologia del projecte i per tal de no duplicar informació, aquests pàbnols d'instal·lacions previstes són a:

Estudi de Seguretat i Salut	
Annex I. d'aquest Estudi de Gestió de Residus	sí
	-

Posteriorment i davant l'obra podran ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa.
A més dels elements descrits, tal i com consta al pressupost, el cobra hi hauràn altres instal·lacions com :

Caseles d'emmagatzematge	-
Compactadores	-
Motocicleta de pelets	-
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, bevurades de formigó, etc.)	-
-	-
-	-

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F60I6-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B25204FFC5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_ProjecteBsic-Executiu_Fase_II_sign .pdf_27112023**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 145 de 187

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació
plec de condicions tècniques

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.
Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.
Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació
dipòsit

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

DIPÒSIT SEGONS REAL DECRETO 210/2018	

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

	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Volta excavació (tones)	0.00 t		0.00 t
Total construcció enderroc (tones)	6.91 t	0.00 %	6.91 t

Càlcul del dipòsit

Residus d'excavació (t' **	0 t	11 euros/t	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc **	6,91 t	11 euros/t	76,01 euros
PES TOTAL DELS RESIDUS			**6,9 Tones**
Total dipòsit * **			**150,00 euros**

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

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

***Dipòsit mínim 150€

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F60I6-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B25204FFC5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.dipba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_ProjecteBsic-Executiu_Fase_II_sign .pdf_27112023**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 146 de 187

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

PR22.02 PROJECTE BÀSIC - EXECUTIU
Reforma de l'edifici a mesa l'escola: Banys i acabats

AJUNTAMENT DE VILANOVA DE SAU

CE CERTIFICACIÓ ENERGÈTICA

CARRER DE LES ESCOLES S/N
VILANOVA DE SAU - 08519

40

4 RATLLES ARQUITECTES, SLP
NOVEMBRE 2023

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F60I6-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B25204FFC5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1661, Data: 27/11/2023 16:52:00, Data de presentació: 27/11/2023 14:52:00
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES
ALTRES DADES
Codi per a validació: F60I6-RFETN-Q3DL0
Data d'emissió: 29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22
Pàgina 147 de 187
DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

CERTIFICAT D'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA D'EDIFICIS

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI O DE LA PART QUE ES CERTIFICA

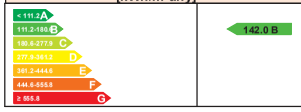
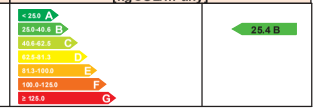
Nom de l'edifici	PR21.02 ANNEX		
Adreça	CARRER DE LES ESCOLES		
Municipi	VILANOVA DE SAU	**Codi Postal**	08519
Província	Barcelona	**Comunitat Autònoma**	Catalunya
Zona climàtica	D1	**Any construcció**	1970
Normativa vigent (construcció / rehabilitació)	Anterior a la NBE-CT-79		
Referència/es cadastral/s	8940006DG4484S0001BM		

Tipus d'edifici o part de l'edifici que es certifica:	
○ Edifici de nova construcció	● Edifici Existent
○ Habitatge ○ Unifamiliar ○ Bloc ○ Bloc complet ○ Habitatge individual	● Terciari ○ Edifici complet ● Local

DADES DEL TÈCNIC CERTIFICADOR:

Nom i cognoms	MANEL ALCUBIERRE ROCA	**NIF(NIE)**	33941759S
Raó Social	4 RATLLES ARQUITECTES, S.L.P	**NIF**	B63378475
Domicili	CARRER DUES SOLES, 3, BAIXOS		
Municipi	VIC	**Codi Postal**	08500
Província	Barcelona	**Comunitat Autònoma**	Catalunya
e-mail	TRAMITS@4RARQ.COM	**Telèfon**	938800211
Titulació habilitant segons normativa vigent	ARQUITECTE		
Procediment reconegut de qualificació energètica utilitzat i versió:	CEXv2.3		

QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA OBTINGUDA:

CONSUM D'ENERGIA PRIMÀRIA NO RENOVABLE [kWh/m²any]	EMISSIONS DE DIÒXID DE CARBONI CARBONI [kgCO2/m²any]
	

El tècnic certificador sotasignant certifica que ha realitzat la qualificació energètica de l'edifici o de la part que es certifica d'acord amb el procediment establert per la normativa vigent i que són certes les dades que consten al present document i els seus annexes:

Data:16/11/2023

Signatura del tècnic certificador

Annex I. *Descripció de les característiques energètiques de l'edifici.*
Annex II. *Qualificació energètica de l'edifici.*
Annex III. *Recomanacions per a la millora de l'eficiència energètica.*
Annex IV. *Proves, comprovacions i inspecciones realitzades pel tècnic certificador.*

Registre de l'Òrgan Territorial Competent:

ANNEX I
DESCRIPCIÓ DE LES CARACTERÍSTIQUES ENERGÈTIQUES DE L'EDIFICI

En aquest apartat es descriuen les característiques energètiques de l'edifici, envolupant tèrmica, instal·lacions, condicions de funcionament i ocupació i demés dades emprades per obtenir la qualificació energètica de l'edifici.

1. SUPERFÍCIE, IMATGE I SITUACIÓ

Superficie habitable [m²]	117.45

Imatge de l'edifici	Plànol de situació
	

2. ENVOLUPANT TÈRMICA

Tancaments opacs

Nom	Tipus	Superficie [m²]	Transmitància [W/m²·K]	Mode d'obtenció
COBERTA	Coberta	68.69	0.33	Conegudes
FAÇANA NORD-EST	Façana	32.03	0.28	Conegudes
FAÇANA SUD-OEST	Façana	32.03	0.28	Conegudes
FAÇANA NORD-OEST	Façana	51.74	0.28	Conegudes
FAÇANA SUD-EST PB	Façana	11.54	0.28	Conegudes
FAÇANA SUD-EST P1	Façana	29.5	0.38	Conegudes
FAÇANA ENTRADA SUD-EST	Façana	8.73	0.47	Conegudes
FAÇANA ENTRADA NORD-EST	Façana	3.12	0.47	Conegudes
FAÇANA ENTRADA SUD-OEST	Façana	3.12	0.47	Conegudes
SOLERA	Sòl	72.11	0.30	Estimades
SOSTRE PORXO	Sòl	7.35	0.37	Conegudes

Buits i lluernaris

Nom	Tipus	Superficie [m²]	Transmitància [W/m²·K]	Factor solar	Mode d'obtenció. Transmitància	Mode d'obtenció. Factor solar
F1 PB	Hueco	3.1	3.08	0.29	Estimat	Estimat
F1 P1	Hueco	3.1	3.08	0.29	Estimat	Estimat
F2 P1	Hueco	2.35	3.08	0.29	Estimat	Estimat
F1	Hueco	2.35	3.08	0.61	Estimat	Estimat
F2	Hueco	0.96	3.08	0.61	Estimat	Estimat
F3	Hueco	1.65	3.08	0.61	Estimat	Estimat

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B25204FF5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

Nom	Tipus	Superfície [m²]	Transmitància [W/m²·K]	Factor solar	Mode d'obtenció. Transmitància	Mode d'obtenció. Factor solar
F4	Hueco	1.55	3.08	0.61	Estimat	Estimat
B1	Hueco	4.83	2.20	0.03	Estimat	Estimat
B2	Hueco	3.2	2.20	0.07	Estimat	Estimat

3. INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES

Generadors de calefacció

Nom	Tipus	Potència nominal [kW]	Rendiment Estacional [%]	Tipus d'energia	Mode d'obtenció
Multisplit 2x1	Bomba de calor		180.0	Electricitat	Conegut
TOTALS	Calefacció				

Generadors de refrigeració

Nom	Tipus	Potència nominal [kW]	Rendiment Estacional [%]	Tipus d'energia	Mode d'obtenció
Multisplit 2x1	Bomba de calor		150.0	Electricitat	Conegut
TOTALS	Refrigeració				

Instal·lacions d'Aigua Calenta Sanitària

Demanda diària d'ACS a 60° (litres / dia)	48.0

Nom	Tipus	Potència nominal [kW]	Rendiment Estacional [%]	Tipus d'energia	Mode d'obtenció
Termo electric	Efecte Joule		100.0	Electricitat	Estimat
TOTALS	ACS				

4. INSTAL·LACIÓ D'ENLLUMENAT (només edificis terciaris)

Espai	Potència instal·lada [W/m²]	VEEI [W/m²·100lux]	Enllumenat mitja [lux]	Mode d'obtenció
Edifici objecte	8.77	1.75	500.00	Estimat
TOTALS	8.77			

5. CONDICIONS DE FUNCIONAMENT I OCUPACIÓ (només edificis terciaris)

Espai	Superfície [m²]	Perfil d'ús
Edifici	117.45	Intensitat Baixa - 8h

ANNEX II
QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA DE L'EDIFICI

Zona climàtica	D1	Ús	Intensitat Baixa - 8h

1. QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA DE L'EDIFICI EN EMISSIONS

INDICADOR GLOBAL		INDICADORS PARCIALS			
< 25.0 A 25.0-40.6 B 40.6-62.5 C 62.5-81.3 D 81.3-100.0 E 100.0-125.0 F ≥ 125.0 G	25.4 B	CALEFACCIÓ		ACS	
		Emissions calefacció [kgCO2/m²any]	A	Emissions ACS *[kgCO2/m²any]*	D
		15.38		2.76	
		REFRIGERACIÓ		ENLLUMENAT	
Emisions globals [kgCO2/m² anny]		*Emissions de refrigeració [kgCO2/m² anny]*	C	*Emissions d'enllumenat [kgCO2/m² anny]*	B
		0.02		7.27	

La qualificació global de l'edifici s'expressa en termes de diòxid de carboni alliberat a l'atmosfera com a conseqüència del consum energètic del mateix

	kgCO2/m²any	kgCO2/any
Emissions CO2 per consum elèctric	18.59	2183.09
Emissions CO2 per combustibles fòssils	6.84	803.91

2. QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA DE L'EDIFICI EN CONSUM D'ENERGIA PRIMÀRIA NO RENOVABLE

Per energia primària no renovable s'entén l'energia consumida per l'edifici procedent de fonts renovables i no renovables que no han patit cap procés de conversió o transformació.

INDICADOR GLOBAL		INDICADORS PARCIALS			
< 111.2 A 111.2-180.8 B 180.6-277.9 C 277.9-361.2 D 361.2-444.6 E 444.6-555.8 F ≥ 555.8 G	142.0 B	CALEFACCIÓ		ACS	
		Energia primària de calefacció [kWh/m²any]	B	*Energia primària ACS [kWh/m²any]*	D
		82.69		16.29	
		REFRIGERACIÓ		ENLLUMENAT	
Consum global d'energia primaria no renovable [kWh/m²any]		*Energia primària refrigeració [kWh/m²any]*	C	*Energia primària d'enllumenat [kWh/m²any]*	B
		0.15		42.92	

2. QUALIFICACIÓ PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÈTICA DE CALEFACCIÓ I REFRIGERACIÓ

La demanda energètica de calefacció i refrigeració és l'energia necessària per mantenir les condicions internes de confort de l'edifici.

DEMANDA DE CALEFACCIÓ		DEMANDA DE REFRIGERACIÓ	
< 38.8 A 38.8-63.1 B 63.1-97.1 C 97.1-126.2 D 126.2-155.4 E 155.4-194.2 F ≥ 194.2 G	71.4 C	< 0.1 A 0.1-0.1 B 0.1-0.2 C 0.2-0.2 D 0.2-0.3 E 0.3-0.3 F ≥ 0.3 G	0.1 C
Demanda global de calefacció [kWh/m²any]		*Demanda global de refrigeració [kWh/m²any]*	

L'indicador global és el resultat de la suma dels indicadors parcials més el valor de l'indicador per consums auxiliars, si aquests existisin (només ed. terciaris, ventilació, bombament, etc...). L'energia elèctrica autoconsumida es descompte sòlament de l'indicador global, no així dels valors parcials

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBsic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1661, Data: 27/11/2023 16:52:00, Data de presentació: 27/11/2023 14:52:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: F60I6-RFETN-Q3DL0
Data d'emissió: 29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22
Pàgina 148 de 187

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F60I6-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B25204FF5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

ANNEX IV
PROVES, COMPROVACIONS I INSPECCIONS REALITZADES PEL TÈCNIC CERTIFICADOR

Es descriuen a continuació les proves, comprovacions i inspeccions portades a terme pel tècnic certificador durant el procés de presa de dades i de qualificació de l'eficiència energètica de l'edifici, amb la finalitat d'establir la conformitat de la informació de partida continguda al certificat d'eficiència energètica.

Data de realització de la visita del tècnic certificador	16/11/2023

COMENTARIS DEL TÈCNIC CERTIFICADOR

Data 16/11/2023
Ref. Cadastral 8940006DG4484S0001BM

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F60I6-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B25204FFC5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 150 de 187

Intervenciones en edificios existentes con renovación de más del 25% de la envolvente térmica final del edificio, o con cambio de uso característico

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE OBJETO DEL PROYECTO:			
Nombre del edificio	PR21.02 ANNEX		
Dirección	CARRER DE LES ESCOLES		
Municipio	VILANOVA DE SAU	**Código Postal**	08519
Provincia	Barcelona	**Comunidad Autónoma**	Catalunya
Zona climática	D1	**Año construcción**	1970
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	Anterior a la NBE-CT-79		
Referencia/s catastral/es	8940006DG4484S0001BM		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:	
○ Edificio de nueva construcción	● Edificio Existente
○ Vivienda ○ Unifamiliar ○ Bloque ○ Bloque completo ○ Vivienda individual	● Terciario ○ Edificio completo ● Local

Edificio Existente
○ Ampliación ○ Ampliación de más del 10% de la superficie ○ Ampliación de menos del 10% de la superficie ○ Cambio de uso característico ● Reforma ● Reforma de las instalaciones térmicas ● Reforma de la envolvente térmica ● Reforma de más del 25% de la envolvente ○ Reforma de menos del 25% de la envolvente

Características del edificio o parte del edificio que se certifica:	
¿Existen persianas?	Sí, de utilización manual en verano
Color persianas	Oscuro

DATOS DEL TÉCNICO VERIFICADOR:			
Nombre y Apellidos	MANEL ALCUBIERRE ROCA	**NIF(NIE)**	33941759S
Razón social	4 RATLLES ARQUITECTES, S.L.P	**NIF**	B63378475
Domicilio	CARRER DUES SOLES, 3, BAIXOS		
Municipio	VIC	**Código Postal**	08500
Provincia	Barcelona	**Comunidad Autónoma**	Catalunya
e-mail:	TRAMITS@4RARQ.COM	**Teléfono**	938800211
Titulación habilitante según normativa vigente	ARQUITECTE		
Procedimiento de cálculo utilizado y versión:	CEXv2.3		

El técnico abajo firmante declara responsablemente que ha realizado el cálculo de la comprobación de los aspectos recogidos en este informe según lo indicado en las secciones HE0 y HE1 del CTE y en los 'Documentos de apoyo para la aplicación del DB HE' en función de los datos ciertos que ha definido del edificio o parte del mismo objeto de este análisis.

Fecha: 16/11/2023

Firma del técnico verificador

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FFC5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES
ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 151 de 187
DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023**

Cálculo realizado según lo recogido en la sección HE del CTE

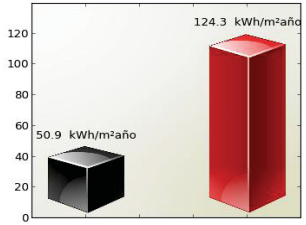
ANEXO I

Comprobación de la sección HE0: LIMITACIÓN DEL CONSUMO ENERGÉTICO

1. CUANTIFICACIÓN DE LA EXIGENCIA

1.1. CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

El consumo de energía primaria no renovable ($C_{ep'nren}$) de los espacios contenidos en el interior de la envolvente térmica del edificio o, en su caso, de la parte considerada, no superará el valor límite ($C_{ep'nren,lim}$) obtenido de la tabla 3.1.b-HE0.



$C_{ep'nren,lim}$ = 50.9 kWh/m²año

$C_{ep'nren}$ = 124.3 kWh/m²año

No cumple

Siendo:

$C_{ep'nren}$: consumo energético de energía primaria no renovable del edificio o de la parte ampliada

$C_{ep,nren,lim}$: valor límite del consumo energético de energía primaria no renovable para servicios de calefacción, refrigeración y ACS.

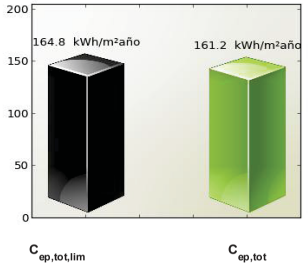
Zona climática de invierno					
ALPHA	A	B	C	D	E
70 + 8 * C_{FI}	55 + 8 * C_{FI}	50 + 8 * C_{FI}	35 + 8 * C_{FI}	20 + 8 * C_{FI}	10 + 8 * C_{FI}

C_{FI}: Carga interna media [W / m²]

SAINT-GOBAIN
Verificación de requisitos de CTE-HE0 y HE1

1.2. CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA TOTAL

El consumo de energía primaria total ($C_{ep,tot}$) de los espacios contenidos en el interior de la envolvente térmica del edificio o, en su caso, de la parte del edificio considerada, no superará el valor límite ($C_{ep,tot,lim}$) obtenido de la tabla 3.2.b-HE0.



$C_{ep,tot,lim}$ = 164.8 kWh/m²año

$C_{ep,tot}$ = 161.2 kWh/m²año

Cumple

Siendo:

$C_{ep,tot}$: consumo energético de energía primaria total del edificio o de la parte ampliada

$C_{ep,tot,lim}$: valor límite del consumo energético de energía primaria total para servicios de calefacción, refrigeración y ACS.

Zona climática de invierno					
ALPHA	A	B	C	D	E
165 + 9 * C_{FI}	155 + 9 * C_{FI}	150 + 9 * C_{FI}	140 + 9 * C_{FI}	130 + 9 * C_{FI}	120 + 9 * C_{FI}

C_{FI}: Carga interna media [W / m²]

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FFC5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1661, Data: 27/11/2023 16:52:00, Data de presentació: 27/11/2023 14:52:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: F60I6-RFETN-Q3DL0
Data d'emissió: 29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22
Pàgina 152 de 187

2. JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA EXIGENCIA

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para la comprobación del cumplimiento del edificio según el CTE 2019.

2.a. Definición de la localidad y de la zona climática de la localidad en la que se ubica el edificio, de acuerdo a la zonificación establecida en la sección HE 1

Localidad	VILANOVA DE SAU
Zona climática según el DB HE1	D1

2.b. Definición de la envolvente térmica y sus componenetes

Tancaments opacs

Nom	Tipus	Superfície [m²]	Transmitància [W/m²·K]	Mode d'obtenció
COBERTA	Cubierta	68.69	0.33	Conegudes
FAÇANA NORD-EST	Fachada	32.03	0.28	Conegudes
FAÇANA SUD-OEST	Fachada	32.03	0.28	Conegudes
FAÇANA NORD-OEST	Fachada	51.73	0.28	Conegudes
FAÇANA SUD-EST PB	Fachada	11.54	0.28	Conegudes
FAÇANA SUD-EST P1	Fachada	29.49	0.38	Conegudes
FAÇANA ENTRADA SUD-EST	Fachada	8.73	0.38	Conegudes
FAÇANA ENTRADA NORD-EST	Fachada	3.12	0.38	Conegudes
FAÇANA ENTRADA SUD-OEST	Fachada	3.12	0.38	Conegudes
SOLERA	Suelo	72.11	0.30	Estimades
SOSTRE PORXO	Suelo	7.35	0.37	Conegudes

Buits i lluernaris

Nom	Tipus	Superfície [m²]	Transmitància [W/m²·K]	Factor solar	Mode d'obtenció. Transmitància	Mode d'obtenció. Factor solar
F1 PB	Hueco	3.10	3.08	0.47	Estimat	Estimat
F1 P1	Hueco	3.10	3.08	0.47	Estimat	Estimat
F2 P1	Hueco	2.35	3.08	0.47	Estimat	Estimat
F1	Hueco	2.35	3.08	1.00	Estimat	Estimat
F2	Hueco	0.96	3.08	1.00	Estimat	Estimat
F3	Hueco	1.65	3.08	1.00	Estimat	Estimat
F4	Hueco	1.55	3.08	1.00	Estimat	Estimat
B1	Hueco	4.83	2.20	0.47	Estimat	Estimat
B2	Hueco	3.20	2.20	1.00	Estimat	Estimat

2.c. El perfil de uso, nivel de acondicionamiento (acondicionado o no acondicionado), nivel de ventilación de cálculo y condiciones operacionales de los espacios habitables y de los espacios no habitables

Tipo de edificio	Local
Perfil de uso	Intensidad Baja - 8h
	0.36

2.d. Procedimiento empleado para el cálculo del consumo energético

Procedimiento utilizado y versión	CEXv2.3

2.e. Demanda energética de los distintos servicios técnicos del edificio (calefacción, refrigeración, ACS)

Nombre	kWh/m²año
Demanda de calefacción	71.39
Demanda de refrigeración	0.12
Demanda de ACS	8.34

2.f. Consumo energético (energía final consumida por vector enérgetico) de los distintos servicios técnicos (calefacción, refrigeración, ACS, ventilación, control de la humedad)

2.g. La energía producida y la aportación de energía procedente de fuentes renovables

2.h. Descripción y disposición de los sistemas empleados para satisfacer las necesidades de los distintos servicios técnicos del edificio

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Rendimiento Estacional[%]	Tipo de Energía
Multisplit 2x1	Bomba de Calor	180.0	Electricidad

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Rendimiento Estacional[%]	Tipo de Energía
Multisplit 2x1	Bomba de Calor	150.0	Electricidad

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Nombre	Tipo	Rendimiento Estacional[%]	Tipo de Energía
Termo electric	Efecto Joule	100.0	Electricidad

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FFC5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES
DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023**
ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 153 de 187

Instalación de iluminación

Espacio	Potencia instalada [W/m²]	VEEI [W/m²·100lux]	Iluminación media [lux]
Edificio Objeto	8.77	1.75	500.00

2.i. Rendimientos considerados para los distintos equipos y servicios técnicos

2.j. Factores de conversión de energía final a primaria

Tipo de Energía	Coeficiente de paso de energía final a primaria no renovable
Gas natural	1.19
Gasoil C	1.179
Electricitat	1.954
GLP	1.201
Carbó	1.082
Biocarburant	0.085
Biomassa no densificada	0.034
Biomassa densificada (pèl·lets)	0.085

2.k. Consumo de energía primaria no renovable ($C_{ep,nren}$) del edificio y el valor límite aplicable ($C_{ep,nren,\ lim}$)

Consumo energía primaria no renovable [$C_{(ep,nren)}$]	124.34
Valor límite del consumo energía primaria no renovable [$C_{(ep,nren,\ lim)}$]	50.93

2.l. Consumo de energía primaria total ($C_{ep,tot}$) del edificio y el valor límite aplicable ($C_{ep,tot,\ lim}$)

Consumo energía primaria total [$C_{(ep,tot)}$]	161.20
Valor límite del consumo energía primaria total [$C_{(ep,tot,lim)}$]	164.80

2.m. Número de horas fuera de consigna y el valor límite aplicable

3. PROCEDIMIENTO DE CÁLCULO DEL CONSUMO ENERGÉTICO

El procedimiento de cálculo utilizado ha sido CEXv2.3

Este procedimiento de cálculo permite desglosar el consumo energético de energía final en función del vector energético utilizado (tipo de combustible o electricidad) para satisfacer la demanda energética de cada uno de los servicios técnicos (calefacción, refrigeración, ACS y, en su caso, iluminación).

La siguiente tabla recoge el consumo energético de energía final en función del vector energético.

Combustible	Calefacción (kWh/m²año)	Refrigeración (kWh/m²año)	ACS (kWh/m²año)	Iluminación (kWh/m²año)
Gas Natural	27.16	0.0	0.0	0.0
Electricidad	25.78	0.07	8.34	21.96

El cálculo de los indicadores de eficiencia energética, producción y consumo de energía se realizará empleando un intervalo de tiempo mensual.

Los coeficientes de paso empleados para la conversón de energía final a energía primaria (sea total, procedente de fuentes renovables o procedente de fuentes no renovables) serán los publicados oficialmente.

El total de horas fuera de consigna no excederá el 4% del tiempo total de ocupación.

Los espacios del modelo tendrán asociadas unas condiciones operacionales y perfiles de uso de acuerdo al Anejo D del CTE 2019.

Los valores de la demanda de referencia de ACS se fijarán de acuerdo al Anejo F del CTE 2019. El Anejo G incluye valores de temperatura del agua de red para el cálculo del consumo de ACS.

En aquellos aspectos no definidos por el CTE 2019, el cálculo de las necesidades de energía, consumo energético e indicadores energéticos estará de acuerdo con el documento reconocido Condiciones técnicas de los procedimientos para la evaluación de la eficiencia energética de los edificios.

3.1 CARACTERÍSTICAS DEL PROCEDIMIENTO DE CÁLCULO DEL CONSUMO ENERGÉTICO

El procedimiento de cálculo CEXv2.3 considera los siguientes aspectos:

a) El diseño, emplazamiento y orientación del edificio.

b) La evolución hora a hora en régimen transitorio de los procesos térmicos.

c) El acoplamiento térmico entre zonas adyacentes del edificio a distintas temperaturas.

d) Las solicitaciones exteriores, las solicitaciones interiores y las condiciones operacionales, teniendo en cuenta la posibilidad de que los espacios se comporten en oscilación libre.

e) Las ganancias y pérdidas de energía por conducción a través de la envolvente térmica, compuesta por los cerramientos opacos, los huecos y los puentes térmicos, con consideración de la inercia térmica de los materiales.

f) Las ganacias y pérdidas producidas por la radiación solar al atravesar los elementos transparentes o semitransparentes y las relacionadas con el calentamiento de elementos opacos de la envolvente térmica, considerando las propiedades de los elementos, su orientación e inclinación y las sombras propias del edificio u otros obstáculos que puedan bloquear dicha radiación.

g) Las ganancias y pérdidas producidas por el intercambio de aire con el exterior debido a ventilación e infiltraciones teniendo en cuenta las exigencias de calidad del aire de los distintos espacios y las estrategias de control empleadas.

h) Las necesidades de los servicios de calefacción, refrigeración ACS y ventilación, control de la humedad y, en usos distintos al residencial, de iluminación.

i) El dimensionado y los rendimientos de los equipos y sistemas de producción de frio y de calor, ACS, ventilación, control de la humedad e iluminación.

l) La contribución de energías renovables producidas in situ o en las proximidades de la parcela o procedentes de biomasa sólida, biogás o gases renovables.

4. SOLICITACIONES EXTERIORES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FFC5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1661, Data: 27/11/2023 16:52:00, Data de presentació: 27/11/2023 14:52:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: F60I6-RFETN-Q3DL0
Data d'emissió: 29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22
Pàgina 154 de 187

Se consideran solicitaciones exteriores las acciones del clima sobre el edificio con efecto sobre su comportamiento térmico.

A efectos de cálculo, se establece un conjunto de zonas climáticas para las que se especifica un clima de referencia que define las solicitaciones exteriores en términos de temperatura y radiación solar.

La zona climática de cada localidad, así como su clima de referencia, se determina a partir de los valores tabulados recogidos en el Anejo B del CTE 2019, o de documentos reconocidos elaborados por las Comunidades Autónomas.

5. SOLICITACIONES INTERIORES Y CONDICIONES OPERACIONALES

Se consideran solicitaciones interiores las cargas térmicas generadas en el interior del edifico debidas a los aportes de energía de los ocupantes, equipos e iluminación. Se caracterizan mediante un perfil de uso que describe las cargas internas para cada tipo de espacio. Estos espacios tendrán asociado un perfil de uso de acuerdo con el Anejo D del CTE 2019.

Las condiciones operacionales para espacios en uso residencial privado, se definen por los siguientes parámetros que se recogen en los perfiles de uso del Anejo D del CTE 2019.

a) Temperaturas de consigna alta.

b) Temperaturas de consigna baja.

c) Distribución horaria del consumo de ACS.

6. MODELO TÉRMICO: ENVOLVENTE TÉRMICA Y ZONIFICACIÓN

El modelo térmico del edificio estará compuesto por una serie de espacios conectados entre sí y con el exterior del edificio mediante la envolvente térmica del edificio, definida según los criterios del Anejo C del CTE 2019.

La definición de las zonas térmicas podrá diferir de la real siempre que refleje adecuadamente el comportamiento térmico del edificio. En particular, podrá integrarse una zona térmica en otra mayor adyacente cuando no supere el 10% de la superficie útil de esta.

Los espacios del modelo térmico se clasificarán en espacios habitables y espacios no habitables. Los espacios habitables se clasificarán según su carga interna (baja, media, alta o muy alta), en su caso, y según su necesidad de mantener unas determinadas condiciones de temperatura para el bienestar térmico de sus ocupantes (espacios acondicionados o espacios no acondicionados).

7. SUPERFICIE PARA EL CÁLCULO DE INDICADORES DE CONSUMO

La superficie considerada en el cálculo de los indicadores de consumo se obtendrá como suma de las superficies útiles de los espacios habitables incluidos dentro de la envolvente térmica.

Se podrá excluir de la superficie de cálculo la de los espacios que deban mantener unas condiciones especificas determinadas no por el confort de los ocupantes sino por la actividad que en ellos se desarrolla (laboratorios con condiciones de temperatura, cocinas industriales, salas de ordenadores, piscinas...)

ANEXO II

Comprobación de la sección HE1: CONDICIONES PARA EL CONTROL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA

1. CUANTIFICACIÓN DE LA EXIGENCIA

1.1 Transmitancia de la envolvente térmica

La transmitancia térmica (U) de cada elemento perteneciente a la envolvente térmica no superará el valor límite (U_{lim}) de la tabla 3.1.1.a de la sección HE1 del CTE.

En el caso de reformas, el valor límite (U_{lim}) de la tabla 3.1.1.a-HE1 será únicamente a aquellos elementos de la envolvente térmica que se sustituya, incorporen, o modifiquen sustancialmente o que vean modificadas sus condiciones interiores o exteriores como resultado de la intervención, cuando estas supongan un incremento de las necesidades energéticas del edificio.

Se podrán superar los valores de la table 3.1.1.a-HE1 cuando el coeficiente de transmisión de calor (K) obtenido considerando la transmitancia térmica final de los elementos afectados no supere el obtenido aplicandollos valores de la tabla

Cerramientos opacos

	U(W/m²K)	U_{limite}(W/m²K)	Cumple
COBERTA	0.33	0.35	Sí
FAÇANA NORD-EST	0.28	0.41	Sí
FAÇANA SUD-OEST	0.28	0.41	Sí
FAÇANA NORD-OEST	0.28	0.41	Sí
FAÇANA SUD-EST PB	0.28	0.41	Sí
FAÇANA SUD-EST P1	0.38	0.41	Sí
FAÇANA ENTRADA SUD-EST	0.38	0.41	Sí
FAÇANA ENTRADA NORD-EST	0.38	0.41	Sí
FAÇANA ENTRADA SUD-OEST	0.38	0.41	Sí
SOLERA	0.3	0.65	Sí
SOSTRE PORXO	0.37	0.41	Sí

Huecos

	U(W/m²K)	U_{limite}(W/m²K)	Cumple
F1 PB	3.08	1.8	No
F1 P1	3.08	1.8	No
F2 P1	3.08	1.8	No
F1	3.08	1.8	No
F2	3.08	1.8	No
F3	3.08	1.8	No

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B25204FFC5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 155 de 187

	U(W/m²K)	$U_{límite}$(W/m²K)	Cumple
F4	3.08	1.8	No
B1	2.2	5.7	Sí
B2	2.2	5.7	Sí

SAINT-GOBAIN
Verificación de requisitos de CTE-HE0 y HE1

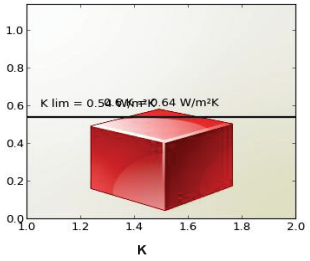
1.2 Coeficiente global de transmisión de calor

El coeficiente global de la transmisión de calor a tráves de la envolvente térmica (K) del edificio, o parte del mismo, con uso distinto residencial privado, no superará el valor límite (K_{lim}) obtenido de la tabla 3.1.1.c-HE1

Los valores límite de las compacidades intermedias (1<V/A<4) se obtienen por interpolación.

Compacidad [m]	0.96

Las unidades de uso con actividad comercial cuya compacidad V/A sea mayor que 5 se eximen del cumplimiento de la tabla 3.1.1.c-HE1.



K = 0.64 W/m²K

K lim = 0.54 W/m²K

No cumple

Siendo:

K: coeficiente global de transmisión de calor de la envolvente térmica o parte del mismo.

k_{lim}: valor límite coeficiente global de transmisión de calor de la envolvente térmica o parte del mismo expresado en W/m²K.

Los elementos con soluciones constructivas diseñadas para reducir la demanda energética, tales como invernaderos adosados, muros parietodinámicos cuyas prestaciones o comportamiento térmicos no se describen adecuadamente mediante la transmitancia térmica, están excluidos de las comprobaciones relativas a la transmitancia térmica (U) y no se contabilizan para el coeficiente global de transmisión de calor (K).

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FFC5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

SIGNATURES

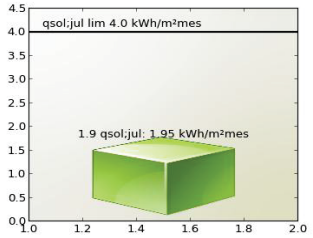
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 156 de 187

1.3 Control solar

En el caso de edificios nuevos y ampliaciones, cambios de uso o reformas en las que se renueve más del 25% de la superficie total de la envolvente térmica final del edificio, el parámetro de control solar ($q_{sol;jul}$) no superará el valor límite de la tabla 3.1.2-HE1.

Este parámetro cuantifica una prestación del edificio que consiste en su capacidad para bloquear la radiación solar y presupone la activación completa de los dispositivos de sombra móviles. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que para el cálculo del consumo energético del edificio, el valor efectivo del control solar dependerá en menor medida de la eficacia de las protecciones solares móviles, debido al régimen efectivo de activación y desactivación de las mismas y más del resto de elementos que intervienen en el control solar (sombras fijas, características de los huecos...) que deben, por tanto proyectarse adecuadamente.



qsol;jul: 1.95 kWh/m²mes

qsol;jul lim 4.0 kWh/m²mes

Cumple

Siendo:

$q_{sol;jul}$: parámetro de control solar

$q_{sol;jul}$ valor límite del parámetro de control solar expresado en kWh/m²mes.

1.4 Permeabilidad al aire

Las soluciones constructivas y condiciones de ejecución de los elementos de la envolvente térmica asegurarán una adecuada estanqueidad al aire. Se cuidarán los encuentros entre huecos y opacos, puntos de paso a través de la envolvente térmica y puertas de paso a espacios no acondicionados.

La permeabilidad al aire (Q_{100}) de los huecos que pertenezcan a ala envolvente térmica no superará el valor límite de la tabla 3.1.3.a-HE1

Huecos

	Permeabilidad(m^3/hm^2)	Permeabilidad límite(m^3/hm^2)	Cumple
F1 PB	50.0	9.0	No
F1 P1	50.0	9.0	No
F2 P1	50.0	9.0	No
F1	50.0	9.0	No
F2	50.0	9.0	No
F3	50.0	9.0	No
F4	50.0	9.0	No
B1	50.0	9.0	No
B2	50.0	9.0	No

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FFC5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador/jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 157 de 187

2. JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA EXIGENCIA

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para la comprobación del cumplimiento del edificio según el CTE 2019.

2.a. Definición de la zona climática de la localidad en la que se ubica el edificio, de acuerdo a la zonificación establecida en la sección HE 1

Localidad	VILANOVA DE SAU
Zona climática según el DB HE1	D1

2.b. Descripción geométrica, constructiva y de usos del edificio: orientación, definición de la envolvente térmica, otros elementos afectados por la comprobación de la limitación de descompensaciones en edificios de uso residencial privado, distribución y usos de los espacios

Superficie habitable [m^2]	117.45

Imagen del edificio	Plano de situación
	

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie (m^2)	U (W/m^2K)
COBERTA	Cubierta	68.69	0.33
FAÇANA NORD-EST	Fachada	32.03	0.28
FAÇANA SUD-OEST	Fachada	32.03	0.28
FAÇANA NORD-OEST	Fachada	61.45	0.28
FAÇANA SUD-EST PB	Fachada	14.64	0.28

Nombre	Tipo	Superficie (m^2)	U (W/m^2K)
FAÇANA SUD-EST P1	Fachada	34.95	0.38
FAÇANA ENTRADA SUD-EST	Fachada	13.56	0.38
FAÇANA ENTRADA NORD-EST	Fachada	3.12	0.38
FAÇANA ENTRADA SUD-OEST	Fachada	3.12	0.38
SOLERA	Suelo	72.11	0.3
SOSTRE PORXO	Suelo	7.35	0.37

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie (m^2)	U (W/m^2K)	Factor solar
F1 PB	Estimado	3.1	3.3	0.75
F1 P1	Estimado	3.1	3.3	0.75
F2 P1	Estimado	2.35	3.3	0.75
F1	Estimado	2.35	3.3	0.75
F2	Estimado	0.96	3.3	0.75
F3	Estimado	1.65	3.3	0.75
F4	Estimado	1.55	3.3	0.75
B1	Estimado	4.83	0.0	0.0
B2	Estimado	3.2	0.0	0.0

2.c. Condiciones de funcionamiento y ocupación

Superficie (m^2)	Perfil de uso
117.45	Intensidad Baja - 8h

2.d. Procedimiento empleado para el cálculo de la demanda energética y el consumo energético

Procedimiento utilizado y versión	CEXv2.3

2.e. Demanda energética

Nombre	kWh/m^2año
Demanda de calefacción	71.39
Demanda de refrigeración	0.12
Demanda de ACS	8.34

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B25204FFC5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 158 de 187

3. DATOS PARA EL CÁLCULO DE LA DEMANDA

3.1 SOLICITACIONES EXTERIORES

Se consideran solicitaciones exteriores las acciones del clima sobre el edificio, tomando como zona climática la de referencia a la localidad según el CTE 2019.

3.2 SOLICITACIONES INTERIORES Y CONDICIONES OPERACIONALES

Las solicitaciones interiores son las cargas térmicas generadas en el interior del edificio debido a los aportes de energía de los ocupantes, equipos e iluminación.

Las condiciones operacionales se definen por los siguientes parámetros que se recogen en los perfiles de uso del Apéndice D del DB HE del CTE 2019.

a) Temperatura de consigna de calefacción

b) Temperatura de consigna de refrigeración

c) Carga interna debida a la ocupación

d) Carga interna debida a la iluminación

e) Carga interna debida a los equipos.

Se especifica el nivel de ventilación de cálculo para los espacios habitables y no habitables.

4. PROCEDIMIENTO DE CÁLCULO DE LA DEMANDA

El procedimiento de cálculo utilizado ha sido CEXv2.3

El procedimiento de cálculo permite determinar la demanda energética de calefacción y refrigeración necesaria para mantener el edificio por periodo de un año en las condiciones operacionales definidas en el apartado 4.2 de la sección HE1 del CTE cuando este se somete a las solicitaciones interiores y exteriores descritas en los apartados 4.1 y 4.2 del mismo documento. El procedimiento de cálculo puede emplear simulación mediante un modelo térmico del edificio o métodos simplificados equivalentes.

El procedimiento de cálculo permite obtener separadamente la demanda energética de calefacción y de refrigeración.

4.1 CARACTERÍSTICAS DEL PROCEDIMIENTO DE CÁLCULO

El procedimiento de cálculo considera los siguientes aspectos:

a) El diseño, emplazamiento y orientación del edificio

b) La evolución hora a hora en régimen transitorio del proceso térmico

c) El acoplamiento térmico entre zonas adyacentes del edificio a distintas temperaturas

d) Las solicitaciones interiores, solicitaciones exteriores y condiciones operacionales especificadas en los apartados 4.1 y 4.2 de la sección HE1 del CTE.

e) Las ganancias y pérdidas de energía por conducción a través de la envolvente térmica del edificio, compuesta por los cerramientos opacos, los huecos y los puentes térmicos, con consideración de la inercia térmica de los materiales

f) Las ganancias y pérdidas producidas por la radiación solar al atravesar los elementos transparentes o semitransparentes y las relacionadas con el calentamiento de los elementos opacos de la envolvente térmica considerando las propiedades de los elementos, su orientación e inclinación y las sombras propias del edificio u otros obstáculos que puedan bloquear dicha radiación.

g) Las ganancias y pérdidas producidas por el intercambio de aire con el exterior debido a ventilación e infiltraciones teniendo en cuenta las exigencias de calidad del aire de los distintos espacios y las estrategias de control empleadas.

4.2 MODELO DEL EDIFICIO

4.2.1 Envolvente térmica del edificio

Son todos los cerramientos que delimitan los espacios habitables con el aire exterior, el terreno u otro edificio, y por todas las particiones interiores que delimitan los espacios habitables con espacios no habitables en contacto con el ambiente exterior.

4.2.2 Cerramientos opacos

Se han definido las características geométricas de los cerramientos de espacios habitables y no habitables, así como de particiones interiores que estén en contacto con el aire o el terreno o se consideren adiabáticos a efectos de cálculo.

Se han definido los parámetros de los cerramientos, definiendo sus prestaciones térmicas, espesor, densidad, conductividad y calor específico de las capas.

Se han tenido en cuenta las sombras que pueden arrojar los obstáculos en los cerramientos exteriores.

4.2.3 Huecos

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F60I6-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FFC5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 159 de 187

Se han definido características geométricas de huecos y protecciones solares, sean fijas o móviles y otros elementos que puedan producir sombras o disminuir la captación solar de los huecos.

Se ha definido transmitancia térmica del vidrio y el marco, la superficie de ambos, el factor solar del vidrio y la absortividad de la cara exterior del marco.

Se ha considerado la permeabilidad al aire de los huecos para el conjunto de marco vidrio.

Se ha tenido en cuenta las sombras que pueden arrojar los obstáculos de fachada, incluyendo retranqueos, voladizos, toldos, salientes laterales o cualquier elemento de control solar.

4.2.4 Puentes térmicos

Se han considerado los puentes térmicos lineales del edificio, caracterizados mediante su tipo, la transmitancia térmica lineal, obtenida en relación con los cerramientos contiguos y su longitud.

El presente documento, tiene naturaleza meramente informativa, el contenido que aparece en el mismo, es consecuencia de los datos proporcionados por el usuario, la información contenida en el mismo tiene carácter meramente orientativo y en ningún caso es de naturaleza vinculante, por ello SAINT- GOBAIN ISOVER IBÉRICA S.L. así como cualquiera de las restantes empresas que formen parte del mismo grupo empresarial de aquella, declinan cualquier responsabilidad, en particular por daños indirectos, lucro cesante, salvo en casos de fraude o dolo imputable, y no garantizan el contenido de este documento en cuanto a su exactitud, fiabilidad exhaustividad. Cualquier uso que pueda hacerse de dicha información es responsabilidad exclusiva del usuario.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F60I6-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B25204FF5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_ProjecteBsic-Executiu_Fase_II_sign .pdf_27112023**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 160 de 187

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

UM INSTRUCCIONS D'ÚS I MANTENIMENT

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F60I6-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B25204FFC5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBsic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 161 de 187

Instruccions d'ús i manteniment

Detall

Projecte: REFORMA EDIFICI ANNEX ESCOLA

Emplaçament

Adreça: CARRER DE LES ESCOLES

Codi Postal: 08519	Municipi: VILANOVA DE SAU
Urbanització:	Parcel·la:

Promotor

Nom: AJUNTAMENT DE VILANOVA DE SAU — DNI/NIF: P0830400H

Adreça: Passeig Jacint Verdaguer, 7

Codi Postal: 08519	Municipi: VILANOVA DE SAU

Autor/s projecte

Nom:	Nº col.:
4 RATLLES ARQUITECTES, SLP	B63378475
MANEL ALCUBIERRE ROCA	32846/4

L'arquitecte:

Signatura/es

Lloc i data: VIC a 17 de NOVEMBRE de 2023

Visats oficials

ÍNDEX

Instruccions d'ús i manteniment

Introducció 2
Fonaments – Elements de contenció 2
Estructura 3
Cobertes 4
Façanes 4
Interiors d'habitatges i/o locals 5
Instal·lacions 6
- Instal·lació d'aigua 6
- Instal·lació d'electricitat 7
- Instal·lació de desguàs 8
- Instal·lació de calefacció 8
- Instal·lació de telecomunicacions 9
- Instal·lació de porter electrònic 9
- Instal·lacions per a la recollida i evacuació de residus 9
- Instal·lació de protecció contra incendis 10
- Instal·lació de ventilació 10

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FFC5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 162 de 187

Introducció

Amb la finalitat de garantir la seguretat de les persones, el benestar de la societat i la protecció del medi ambient, l'edificació ha de rebre un ús i un manteniment adequats per conservar i garantir les condicions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat exigides normativament. Cal per tant que els seus usuaris, siguin o no propietaris, respectin les instruccions d'ús i manteniment que s'especifiquen a continuació.

L'ús incorrecte i/o la no realització de les operacions de manteniment previst a l'edifici pot comportar:

- La pèrdua de les garanties i assegurances atorgades a l'edificació.
- L'envelliment prematur de l'edifici, amb la conseqüent depreciació del seu valor patrimonial, funcional i estètic.
- Aparicions de deficiències que poden generar situacions de risc als propis usuaris de l'edifici o a tercers amb la corresponent responsabilitat civil.
- La reducció de les despeses en reparacions en ser molt menys costosa la intervenció sobre una deficiència detectada a temps, mitjançant unes revisions periòdiques.
- Una davallada en el rendiment de les instal·lacions amb els conseqüents augments de consums d'energia i de contaminació atmosfèrica.
- La pèrdua de seguretat de les instal·lacions que pot comportar la seva interrupció o clausura.

L'obligatorietat de conservar i mantenir els edificis està reflectida en diverses normatives, entre les que es destaquen:

- Codi Civil.
- Codi Civil de Catalunya
- Llei d'Ordenació de l'edificació, Llei 38/1999 de 5 novembre.
- Codi Tècnic de l'Edificació, Reial Decret 314/2006 de 17 de març.
- Llei de l'Habitatge 24/1991 de 29 de novembre.
- Legislacions urbanístiques estatals i autonòmiques.
- Legislacions sobre els Règims de propietat.
- Ordenances municipals.
- Reglamentacions tècniques.

Sobre el Règim de propietat de l'edifici, Propietat horitzontal :

La propietat de l'immoble és regeix pel Règim de Propietat Horitzontal mitjançant la Llei 49/1960 del 21 de juliol sobre Propietat Horitzontal (modificada per la Llei 8/1999 de 21 de juny) i pels Estatuts específics de la comunitat recollits en l'Escriptura de Divisió Horitzontal i, en el seu cas, pel Reglament de Règim Interior.

Aquesta normativa fixa l'organització i el funcionament dels òrgans rectors de la comunitat de propietaris, i estableix els drets i obligacions de tots els propietaris. En aquest sentit destaca l'obligatorietat de mantenir en bon estat de conservació els elements constructius i les instal·lacions - siguin comunes o privatives - i contribuir a les despeses generals d'explotació i manteniment de l'edifici, segons el seu coeficient de participació contemplat en l'Escriptura de Compra-venda i l'Escriptura de Divisió Horitzontal de l'edifici.

És molt recomanable encarregar la gestió del règim de la propietat o comunitat de propietaris a Administradors de Finques col·legiats.

Sobre el Règim de propietat de l'edifici, Propietat vertical:

La propietat de l'immoble és regeix pel Règim de Propietat Vertical mitjançant la Llei d'Arrendaments Urbans 29/1994 del 24 de novembre. Aquesta estableix els drets i els deures de l'arrendador i de l'arrendatari per a habitatges o locals de lloguer.

És molt recomanable encarregar la gestió dels lloguers a Administradors de Finques col·legiats.

Sobre les instruccions d'ús i manteniment

Les instruccions d'ús i manteniment formaran part de la documentació de l'obra executada que, juntament amb el projecte – el qual incorporarà les modificacions degudament aprovades -, el Pla de manteniment, l'acta de recepció de l'obra i la relació dels agents que han intervingut en el procés edificatòri, conformaran el contingut bàsic del Llibre de l'Edifici. Aquest llibre serà lliurat pel promotor als propietaris i usuaris, els quals estaran obligats a rebre'l, conservar-lo i transmetre'l.

Instruccions d'ús:

Les instruccions d'ús inclouen totes aquelles normes que han de seguir els usuaris – siguin o no propietaris - per desenvolupar a l'edifici, o a les seves diverses zones, les activitats previstes per a les quals va ser projectat i construït.

Els usos previstos a l'edifici són els següents:

Ús principal	Situació
Ús docent i pública concurrència	PB i P1

Instruccions de manteniment:

Les instruccions de manteniment contenen les actuacions preventives bàsiques i genèriques que cal realitzar a l'edifici perquè conservi les seves prestacions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat.

L'adaptació a l'edifici en concret de les instruccions de manteniment quedaran recollides en el Pla de manteniment. Aquest formarà part del Llibre de l'edifici i incorporarà la corresponent programació i concreció de les operacions preventives a executar, la seva periodicitat i els subjectes que les han de realitzar, tot d'acord amb les disposicions legals aplicables i les prescripcions dels tècnics redactors del mateix. Els propietaris i usuaris de l'edifici deuran portar a terme el Pla de manteniment de l'edifici encarregant a un tècnic competent les operacions programades pel seu manteniment.

Al llarg de la vida útil de l'edifici s'anirà recollint tota la documentació relativa a les operacions efectuades pel seu manteniment així com totes les diferents intervencions realitzades, ja siguin de reparació, reforma o rehabilitació. Tota aquesta documentació esmentada s'anirà consignant al Llibre de l'Edifici.

A continuació es relacionen els diferents sistemes que composen l'edificació fent una relació de les seves instruccions d'ús i manteniment específiques.

Fonaments – Elements de contenció

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La fonamentació de l'edifici pot transmetre al terreny una càrrega limitada. Per no alterar la seva seguretat estructural i la seva estanquitat cal que es mantinguin les condicions de càrrega i de salubritat previstes per a les quals s'ha construït l'edifici.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació dels fonaments i/o dels elements de contenció de terres, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el projecte d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B25204FF5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign .pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 163 de 187

Incidències extraordinàries:

- Les fuites de la xarxa d'aigua o de la xarxa de clavegueram s'han de reparar immediatament. L'acció continuada de l'aigua pot lesionar la fonamentació i/o modificar les condicions resistents del subsòl.
- Les alteracions dels terrenys propis (plantació d'arbres, moviments de terres, entre d'altres) o de terrenys veïns (noves construccions, túnels i carreteres, entre d'altres) poden afectar les condicions de treball dels fonaments i dels elements de contenció de terres.
- Si es detecten lesions (oxidacions, despreniments, humitats, esquerdes, etc.) en algun element vist de la fonamentació, de contenció de terres, o element constructiu directament relacionat, s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè prenguin les mesures adients.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la fonamentació tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques dels fonaments i dels elements de contenció.
- Revisions del correcte funcionament dels murs de contenció enterrats d'acord amb el grau de impermeabilització exigit.

Estructura

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

L'estructura pot resistir una càrrega limitada d'acord amb el seu ús previst en el projecte. Per no alterar el seu comportament i les seves prestacions de seguretat cal que no es facin modificacions, canvis d'ús i que es mantinguin les condicions previstes de càrrega i de protecció al foc per a les quals s'ha construït l'edifici.

Aquesta prescripció inclou evitar, entre d'altres, la realització de regates o obertures de forats en parets de càrrega o en altres elements estructurals, la sobreposició de paviments pesants sobre els existents (augment de les càrregues permanents), la incorporació d'elements pesants (entre d'altres: caixes fortes, jardineres, piscines, dipòsits i escultures), i la creació d'altells o l'obertura de forats en sostres per intercomunicació entre plantes.

Les sobrecàrregues d'ús dels sostres s'han calculat en funció de l'ús previst a les diferents zones de l'edifici i no poden superar els valors següents:

Categoria d'ús		Subcategoria d'ús		Càrrega uniforme kN/m²– (Kg/m²)	Càrrega concentrada kN - (Kg)	Càrrega lineal kN/m- (Kg/m)
A	Zones residencials	A1	Habitatges i zones d'habitacions en hospitals i hotels	2 – (200)	2 – (200)	–
			Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	3 – (300)	–	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
		A2	Trasters	3 – (300)	2 – (200)	–
			Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	4 – (400)	–	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
B	Zones administratives		Zones administratives	2 – (200)	2 – (200)	–
			Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	3 – (300)	–	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
C	Zones de reunió (llevat les superfícies corresponents als usos A,B i D)	C1	Zones amb taules i cadires	3– (300)	4– (400)	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
		C2	Zones amb seients fixes	4 – (400)	4 – (400)	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
		C3	Zones sense obstacles que impedeixin el lliure moviment de les persones com vestíbuls d'edificis públics, administratius, hotels, sales d'exposicions en museus, etc.	5 – (500)	4– (400)	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	1,6 - (160)
		C4	Zones destinades a gimnàs o activitats físiques	5– (500)	7– (700)	
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	1,6 - (160)
		C5	Zones d'aglomeració (sales de concert, estadis, etc.)	5– (500)	4 – (400)	
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	3 - (300)
D	Zones comercials	D1	Locals comercials	5– (500)	4 – (400)	–
		D2	Supermercats, hipermercats o grans superfícies	5– (700)	7 – (500)	–
E	Zones tràfic i aparcament per a vehicles lleugers (pes total <30kN – 3.000Kg)			2 – (200)	20 – (2.000)	–
	Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura			–	–	1,6 - (160)
F	Cobertes accessibles d'ús solament privadament			1– (100)	2 – (200)	
	Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura			–	–	1,6 - (160)
G	Cobertes accessibles exclusives per conservació	G1	Cobertes amb inclinació inferior a 20º	1– (100)	2– (200)	–
		G2	Cobertes amb inclinació superior a 40º	0	2 – (200)	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
Balcons volats per tots els usos (s'especificarà la sobrecàrrega d'ús corresponent a la categoria d'ús amb la que es comunicqui i la càrrega vertical a la vora)				.....	–	2 – (200)
Porxos, voreres i espais de trànsit sobre un element portant o un terreny que dona empentes sobre altres elements estructurals			zones privades	1– (100)	–	–
			zones públiques	3 – (300)	–	–
Magatzem (s'haurà d'especificar la sobrecàrrega mitjana i, si s'escau, la distribució de la càrrega de les diferents zones i col·locar una placa amb el valor adoptat)				.....	–	–
Biblioteca (s'haurà d'especificar la sobrecàrrega mitjana i, si s'escau, la distribució de la càrrega de les diferents zones i col·locar una placa amb el valor adoptat)				.....	–	–
S'han reduït sobrecàrregues d'acord amb els valors del Document Bàsic SE-AE del CTE ?					SI	NO

Característiques de vehicles especials: .....

Les accions permanents, les deformacions admeses - incloses, si s'escau, les del terreny - així com els coeficients de seguretat i, les reduccions de sobrecàrregues adoptades estan contemplades en la memòria d'estructures del projecte.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de l'estructura, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el projecte d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F60I6-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FF5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 164 de 187

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia estructura (recolzaments, juntes, drenatges, pintures, proteccions, etc.) i amb la finalitat de no alterar les prestacions inicials s'utilitzaran productes d'iguals o similars característiques als originals.

Neteja:

En cas de desenvolupar treballs de neteja o protecció, s'analitzarà l'efecte que puguin tenir els productes emprats sobre els elements estructurals afectats. En qualsevol cas, s'adoptaran les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Els degoters de les cobertes, les fuites de la xarxa d'aigua o de la xarxa de desguàs s'han de reparar immediatament. L'acció continuada de l'aigua pot lesionar l'estructura.
- S'avisarà als responsables del manteniment de l'edifici si es detecten lesions (oxidacions, despreniments, humitats, esquerdes, etc.) en els elements estructurals, en les seves proteccions o en els components que suporta (envans, paviments, obertures, entre d'altres) perquè prenguin les mesures oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de l'estructura tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques de l'estructura.
- Revisions i/o reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia estructura (recolzaments, juntes, drenatges, pintures, proteccions, etc.).

Cobertes

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Tipus de coberta i ús	Situació
Coberta inclinada amb estructura de fusta i teula àrab	P1

Les cobertes s'utilitzaran exclusivament per a l'ús previst en el projecte, mantenint les prestacions de seguretat i salubritat especifiques per a les quals s'ha construït l'edifici.

A les cobertes en general no està permesa la col·locació d'elements aliens que puguin representar una alteració del seu sistema d'estanquitat vers l'aigua i del seu comportament tèrmic o acústic, o una disminució de la seva seguretat enfront les caigudes.

Als terrats, les terrasses o balcons - tant comuns com privatius - no està permesa la formació de coberts, emmagatzematge de materials, grans jardineres, mobles, etc., que puguin representar una sobrecàrrega excessiva per a l'estructura. Les jardineres i torretes tindran per sota un espai de ventilació que pugui facilitar la correcta evacuació de les aigües pluvials i evitar l'acumulació de brutícia i d'humitats. No es premés l'abocament als desguassos de productes químics agressius com olis, dissolvents, lleixius, benzines, etc.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les cobertes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, la supervisió d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Aquesta prescripció inclou les cobertes d'ús privatiu dels habitatges o locals.

Si a la coberta s'instal·len noves antenes, equips d'aire condicionat, tendals, tanques o, en general, aparells que requereixen ser fixats, caldrà consultar a un tècnic competent per tal que la subjecció no afecti al sistema d'impermeabilització, a les baranes o les xemeneies. Sí, a més a més, aquestes noves instal·lacions necessiten un manteniment periòdic caldrà preveure, al seu voltant, els mitjans i les proteccions adequades per tal de garantir la seguretat i d'evitar desperfectes durant les operacions de manteniment.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia coberta (juntes, proteccions, etc.), s'utilitzaran productes idèntics als existents o d'equivalents característiques que no alterin les seves prestacions inicials.

Neteja:

Les cobertes s'han de mantenir netes i lliures d'herbes.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen lesions (degoters i humitats) en els sostres sotacoberta caldrà avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè prenguin ràpidament les mesures oportunes. Els degoters afecten a curt termini a l'habitabilitat de la zona afectada i a mig termini poden afectar a la seguretat de l'estructura.
- Després de grans xàfecs, vendavals, pedregades i nevades, etc. caldrà:
  - Comprovar que les ventilacions de la coberta no quedin obstruïdes i estiguin en bon estat.
  - Revisar i netejar la coberta i comprovar desguassos i morrions.
  - No llençar la neu de les cobertes al carrer.
  - Comprovar les fixacions dels elements ubicats a les cobertes (antena TV, tendals, xemeneies, etc.) i l'estat dels elements singulars de la coberta (lluernes, claraboies, entre d'altres).

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de les cobertes i els seus elements singulars (xemeneies, lluernes, badalots, etc.) tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques de la coberta.
- Revisions de l'estat de conservació de la teulada o de la protecció de la impermeabilització.
- Revisions de l'estat de conservació dels punts singulars (juntes de dilatació, trobades amb paraments verticals, buneres o canals, ràfecs, sobreexidors, ancoratges d'elements, elements passants, obertures i accessos, careners, aiguafons o claraboies, entre d'altres).

Façanes

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Les façanes s'utilitzaran exclusivament per a l'ús previst en el projecte, mantenint les prestacions de seguretat i salubritat especifiques per a les quals s'ha construït l'edifici. A aquest efecte les mitgeres i els tancaments dels patis tindran la mateixa consideració.

A les façanes no està permès realitzar modificacions o col·locar elements aliens que puguin representar l'alteració de la seva configuració arquitectònica, del seu sistema d'estanquitat vers l'aigua, del seu comportament tèrmic o acústic, o una disminució de la seva seguretat enfront les caigudes.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FFC5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador/jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBsic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 165 de 187

Així doncs no es poden efectuar noves obertures, ni col·locar elements aliens (tancaments de terrasses i porxos, tendals, aparells d'aire condicionat, rètols o antenes, etc.) o substituir elements de característiques diferents als originals (fusteries, reixes, tendals, etc.).

Les terrasses o balcons tindran les mateixes condicions d'ús que les cobertes. Les plantes s'han de regar vigilant no crear regalims d'aigua que caiguin al carrer i evitant d'embrutar els revestiments de la façana o bé malmetre els seus elements metàl·lics. No es pot estendre roba a les façanes exteriors a no ser que hi hagi un lloc específic per fer-ho.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les façanes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, la supervisió d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia façana (juntes, proteccions, etc.) o dels tancaments de vidre, s'utilitzaran productes idèntics als existents o de característiques equivalents que no alterin les seves prestacions de seguretat i habitabilitat inicials.

Neteja:

Les fusteries, els bastiments i els vidres s'han de netejar amb aigua tèbia o amb productes específics, excloent els abrasius. Es cas de desenvolupar altres treballs de neteja i/o protecció, s'analitzarà l'efecte que puguin tenir els productes sobre els elements de la façana. En qualsevol cas sempre s'adoptaran les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Els despreniments d'elements de la façana són un risc tant pels usuaris com pels vianants. És responsabilitat de l'usuari que quan hi hagi símptomes de degradacions, bufats i/o elements trencats a les façanes, avisar urgentment als responsables del manteniment de l'edifici perquè es prenguin les mesures oportunes. En cas de perill imminent cal avisar al Servei de Bombers.
- Abans de grans xàfecs, vendavals, pedregades i/o nevades caldrà:
  - Tancar portes i finestres.
  - Plegar i desmuntar els tendals.
  - Treure de llocs exposats les torretes i altres objectes que puguin caure al buit.
  - Si s'escau, subjectar les persianes.
- Després de grans xàfecs, vendavals, pedregades i/o nevades caldrà:
  - Inspeccionar i netejar les terrasses i comprovar desguassos i morrions.
  - Comprovar fixacions dels elements de les terrasses o balcons (torretes, tendals, persianes, entre d'altres).
  - No llençar la neu de les terrasses o dels balcons al carrer.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de les façanes tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques de les façanes.
- Revisions de l'estat de conservació dels revestiments.
- Revisions de l'estat de conservació dels punts singulars (juntes de dilatació, trobades amb fonaments, forjats, pilars, cambres ventilades, fusteries, ampits, baranes, remats, ancoratges, ràfecs o cornises, entre d'altres).

Interiors d'habitatges i/o locals

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

A l'habitatge i/o local no es poden realitzar les activitats que no li son pròpies, estant prohibit desenvolupar activitats perjudicials, perilloses, incòmodes o insalubres que puguin afectar negativament a altres usuaris o als elements i les instal·lacions comuns i , per tant, a les prestacions d'habitabilitat, de funcionalitat i de seguretat de l'edifici.

El penjat d'objectes en els envans s'ha de fer mitjançant tacs i cargols específics d'acord amb les característiques de la divisòria, i efectuar prèviament les comprovacions a l'abast per evitar afectar les instal·lacions encastades (xarxes d'electricitat, aigua, calefacció, desguàs, etc.).

No és convenient fer regates als envans per fer-hi passar instal·lacions, especialment les de traçat horitzontal o inclinat ja que, a més de poder afectar a altres instal·lacions, pot perillar l'estabilitat de l'element.

En els cels rasos no es penjaran objectes pesats si no es collen convenientment al sostre, ni s'anul·laran els registres i/o sistemes que possibilitin l'accessibilitat pel manteniment de l'edifici. En el cas de revestiments aplicats directament al sostre la subjecció es farà mitjançant tacs i cargols.

No s'han de donar cops forts a les portes ni a les finestres, i cal utilitzar topalls per evitar, que al obrir-les, les manetes colpegin la paret i la facin malbé.

Els aparells instal·lats s'han d'utilitzar d'acord amb les instruccions d'ús donades pel fabricant.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

Les obres a l'interior de l'habitatge o local es poden realitzar sempre que no afectin elements comuns de l'edifici. No s'iniciaran sense el permís de la propietat o comunitat de propietaris, hauran de complir la normativa vigent i disposar de la corresponent autorització municipal. En el cas que es modifiquin envans es necessitarà el projecte d'un tècnic competent.

Neteja:

Els elements interiors de l'habitatge o local (parets, sostres, paviments, fusteries, etc.) s'han de netejar per conservar el seu aspecte i les seves condicions d'ús i salubritat. Sempre s'ha de vigilar que els productes de neteja que ofereix el mercat siguin especialment indicats per al material que es vol netejar i seguir les instruccions donades pel seu fabricant. En general no es formaran tolls d'aigua, ni s'utilitzaran àcids ni productes abrasius.

Abans de netejar aparells elèctrics cal desendollar-los tot seguint les instruccions donades pel fabricant. En el cas de l'existència d'encimeres de marbre no han d'entrar en contacte amb àcids (vinagre, llimona, etc.) que les puguin tacar irreversiblement.
Cal netejar periòdicament els filtres de la campana d'extracció de fums de la cuina, ja que poden provocar incendis.

S'ha evitar tenir llocs bruts o mal endreçats, acumular diaris vells, embalatges, envasos de matèries inflamables, etc., ja que són un risc d'incendi. Cal tenir cura amb l'emmagatzematge de productes inflamables (pintures, benzines, dissolvents, etc.), evitant que estiguin a prop de fonts de calor, no acumulant-ne grans quantitats i ventilant periòdicament.

Els residus de cada habitatge o local s'han de separar i emmagatzemar en els dipòsits i/o cubells ubicats a la cuina o espais destinats a tal fi per a cada una de les cinc fraccions: envasos lleugers, matèria orgànica, paper/cartró, vidre, i varis. Els residus tòxics i perillosos (envasos de pintures, vernissos i dissolvents, piles elèctriques, restes d'olis, material informàtic, cartutxos de tinta o tòner, fluorescents, medicaments, aerosols, fluorescents, entre d'altres) s'han de portar a punts específics d'abocament.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FFC5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 166 de 187

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen humitats, fissures, oxidacions, despreniments o altres lesions que puguin afectar a l'edifici o provocar situacions de risc s'haurà d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè facin les mesures correctores oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

A més del manteniment periòdic del elements comuns de l'edifici d'acord amb el Pla de manteniment, l'usuari està obligat a efectuar al seu càrrec les petites operacions de manteniment i reparació causades per l'ús ordinari de l'habitatge o local. Aquestes operacions sovint no tenen una periodicitat específica, caldrà fer-les segons l'ús que es fa, o bé si apareixen símptomes que alertin de la necessitat d'executar-les. En cas de dubte és convenient demanar consell a un professional.

- Els balcons i les terrasses s'han de mantenir netes i lliures d'herbes, evitant, si s'escau, l'acumulació de fulles o brossa en els desguassos.
- Les ferramentes de les portes, de les balconeres i des les finestres s'han de greixar perquè funcionin amb suavitat.
- Els canals i forats de recollida i sortida d'aigua dels marcs de les finestres i de les balconeres s'han de netejar. Les cintes de les persianes enrotllables s'han de revisar i canviar quan presentin signes de deteriorament.
- En banys i cuines cal vigilar les juntures entre peces ceràmiques i en els carregaments entre els aparells sanitaris i els paviments i/o paraments, substituint-les per unes de noves quan presentin deficiències.
- Els elements i superfícies pintades o envernissades, tenen una durada limitada i s'han de repintar d'acord amb el seu envelliment.
- Els aparells instal·lats s'han de conservar d'acord amb les instruccions de manteniment donades pel fabricant.

Tanmateix els propietaris o usuaris han de permetre l'accés als seus habitatges o locals als operaris convenient acreditats per que es puguin efectuar les operacions de manteniment i les diferents intervencions que es requereixin per a la correcta conservació de l'edifici.

Instal·lacions
Instal·lació d'aigua

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació d'aigua s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de salubritat, de funcionalitat i d'estalvi específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Tipus de subministrament	
CORRENT	
Situació clau general de l'edifici	
PLANTA BAIXA, ACCÉS	
Tipus comptadors	**Situació**
CENTRALITZATS	PB
Local/habitatge:	**Situació clau de pas**
LOCAL	ENTRADA LOCAL

Els armaris o cambres de comptadors o les sales de màquines no han de tenir cap element aliè a la instal·lació, s'han de netejar periòdicament i comprovar que no hi manqui aigua en els sifons dels desguassos. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de la companyia de subministrament, a l'empresa que faci el manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat.

Es recomana tancar la clau de pas del local, habitatge o zona en cas d'absència prolongada. Els tubs d'aigua vistos no s'han de fer servir com a connexió a terra dels aparells elèctrics ni tampoc per a penjar-hi objectes.

Els habitatges i/o locals tenen diferents circuits, sectoritzats mitjançant claus de pas, que alimenten les diferents zones humides (cuina, banys, safareig, etc.) i que permeten independitzar-los en cas d'avaria.

A fi d'aconseguir el màxim estalvi d'aigua possible cal:

- Evitar el degoteig de les aixetes, ja que poden suposar un malbaratament d'aigua diari de fins a 15 litres d'aigua per aixeta.
- Racionalitzar el consum de l'aigua fent un bon ús d'ella i aprofitant, mantenint i millorant, si s'escau, els mecanismes i sistemes instal·lats per el seu estalvi: limitadors de cabals en aixetes, mecanismes de doble descàrrega o descàrrega interrompible a les cisternes dels inodors o, si s'escau, aixetes de lavabos i dutxes temporitzades.
- No produir consums alts a les tasques de neteja personal prioritzant la dutxa a omplir la banyera. La rentadora i rentavaixelles s'han de fer funcionar a plena càrrega per optimitzar el consum d'aigua.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació que afectin les instal·lacions comunes d'aigua, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, les prescripcions de la companyia de subministrament i l'execució d'un instal·lador especialitzat (o be una empresa autoritzada si la companyia d'aigües del municipi així ho especifica).

Si es modifica la instal·lació privativa interior cal que es faci amb un instal·lador especialitzat i d'acord amb la normativa vigent.

Neteja:

Si una xarxa d'aigua pel consum humà queda fora de servei més de 6 mesos es tancarà la seva connexió i es procedirà al seu buidat. Per posar-la de nou en servei s'haurà de netejar.

Incidències extraordinàries:

- Si es detecten fuites d'aigua a la xarxa comunitària d'aigua s'ha d'avisar ràpidament als responsables del manteniment de l'edifici perquè facin les mesures correctores adients. Les fuites d'aigua s'han de reparar immediatament per operaris competents, ja que l'acció continuada de l'aigua pot malmetre l'estructura. Si aquestes afecten al subsòl poden lesionar la fonamentació i/o modificar les condicions resistents del terreny.
- En cas d'una fuita d'aigua o d' una inundació caldrà:
  - Tancar la clau de pas de l'aigua de la zona afectada.
  - Desconnectar l'electricitat.
  - Recollir tota l'aigua.
  - Comprovar l'abast de les possibles lesions causades tant al propi habitatge, local o zona com a les veïnes.
  - Fer reparar l'avaria.
  - Avisar a la companyia d'assegurances pels desperfectes ocasionats a propis i a tercers.
- En cas de temperatures sota zero, cal fer córrer l'aigua per les canonades per evitar que es glacin.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa d'aigua tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FFC5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.dlba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 167 de 187

- Revisió i neteja de cambres o armaris de comptadors i sales de màquines.
- Els grups de pressió dels sistemes de sobre-elevació d'aigua i/o els sistemes de tractament d'aigua es mantindran segons les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.
- Revisions, neteges i desinfeccions de les instal·lacions d'aigua freda pel consum humà i de l'aigua calenta sanitària.
- Revisions, neteges i desinfeccions de sistemes d'aigua climatitzada amb hidromassatge d'ús col·lectiu (piscines, jacuzzis, banyeres terapèutiques o d'hidromassatge i d'altres).

El manteniment de la instal·lació d'aigua situada des de la clau de pas general de l'edifici fins a la clau de pas dels espais privatius (habitatge o local) correspon a la propietat o a la comunitat de propietaris de l'edifici. El manteniment de la instal·lació situada entre la clau de pas de l'habitatge o local i els aparells d'aquests correspon a l'usuari.

Instal·lació d'electricitat

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació d'electricitat s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint-se les prestacions de seguretat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Situació caixa general de protecció de l'edifici

PLANTA BAIXA, ACCÉS		
Tipus comptadors		**Situació**
CENTRALITZAT		**PB**
Habitage/pis	**Potència instal·lada (w)**	**Situació del quadre de dispositius de comandament i protecció**

Pel correcte funcionament i manteniment de les condicions de seguretat de la instal·lació no es pot consumir una potència elèctrica superior a la contractada. Caldrà doncs considerar la potència de cada aparell instal·lat donada pel fabricant per no sobrepassar – de forma simultània - la potència màxima admesa per la instal·lació.

Els armaris o cambres de comptadors d'electricitat no han de tenir cap element aliè a la instal·lació. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de la companyia de subministrament, a l'empresa que faci el manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat. En el cas de l'existència a l'edifici d'un Centre de Transformació de l'empresa de subministrament, l'accés al local on estigui ubicat serà exclusiu del personal de la mateixa.

El quadre de dispositius de comandament i protecció de l'habitatge, local o zona es composa bàsicament pels dispositius de comandament i protecció següents :

- L'ICP (Interruptor de Control de Potència) és un dispositiu per controlar que la potència realment demandada pel consumidor no sobrepassi la contractada.
- L'IGA (Interruptor General Automàtic) es un mecanisme que permet el seu accionament manual i que està dotat d'elements de protecció contra sobrecàrregues i curtcircuits.
- L'ID (Interruptor Diferencial) es un dispositiu destinat a la protecció contra contactes indirectes de tots els circuits (protegeix contra les fuites accidentals de corrent): Periòdicament s'ha de comprovar si l'interruptor diferencial desconnecta la instal·lació.
- Cada circuit de la distribució interior té assignat un petit interruptor automàtic o interruptor omnipolar magneto tèrmics que el protegeix contra els curt circuits i les sobrecàrregues.

En cas d'absència prolongada es recomanable tancar l'IGA de l'habitatge. Si es vol deixar algun aparell en funcionament, com la nevera, no es tancarà l'IGA però sí els interruptors magneto tèrmics dels altres circuits.

No es tocarà cap mecanisme ni aparell elèctric amb el cos, mans o peus molls o humits. S'extremaran les mesures per evitar que els nens toquin els mecanismes i els aparells elèctrics, essent molt convenient tapar els endolls amb taps de plàstic a l'efecte.

Per a qualsevol manipulació de la instal·lació es desconnectarà el circuit corresponent.

Les males connexions originen sobre-escalfaments o espurnes que poden generar un incendi. La desconnexió d'aparells s'ha de fer estirant de l'endoll, mai del cable.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les instal·lacions elèctriques comunes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, les prescripcions de la companyia de subministrament i la seva execució per part d'un instal·lador autoritzat.

A les cambres de bany, vestuaris, etc., s'han de respectar els volums de protecció normatius respecte dutxes i banyeres i no instal·lar ni mecanismes ni d'altres aparells fixos que modifiquin les distàncies mínimes de seguretat.

Si es modifica la instal·lació privativa interior, cal que es faci d'acord amb la normativa vigent, a la potència contractada i amb una empresa autoritzada.

Neteja:

Per a la neteja de làmpades i lluminàries es desconnectarà l'interruptor magneto tèrmic del circuit corresponent.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen deficiències en la xarxa (mecanismes i/o registres desprotegits, làmpades foses en zones d'ús comú, etc.) s'ha d'avisar als responsables de manteniment per tal de que es facin urgentment les mesures oportunes.
- Cal desconnectar immediatament la instal·lació elèctrica en cas de fuita d'aigua, gas o un altre tipus de combustible.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa d'electricitat tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió i neteja de cambres o armaris de comptadors.
- Depenent de l'ús i de la potència instal·lada, s'haurà de revisar periòdicament la instal·lació.

Si no és fa el manteniment o la instal·lació presenta deficiències importants, l'empresa subministradora o la que desenvolupi les inspeccions de manteniment estan obligades a tallar el subministrament per la perillositat potencial de la instal·lació.

Tots els aparells connectats s'han d'utilitzar i revisar periòdicament seguint les instruccions de manteniment facilitades pels fabricants.

El manteniment de la instal·lació d'electricitat situada entre la caixa general de protecció de l'edifici i el quadre de dispositius de comandament i protecció dels espais privatius (habitatge o local) correspon a la propietat o a la comunitat de propietaris de l'edifici. El manteniment de la instal·lació situada entre el quadre de comandament i protecció de l'habitatge o local i els aparells d'aquests correspon a l'usuari.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FFC5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.dlba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 168 de 187

Instal·lació de desguàs

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de desguàs s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de salubritat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

L'inodor no es pot utilitzar com a abocador d'escombraries on llençar elements (bosses, plàstics, gomes, compreses, draps, fulles d'afaitar, bastonets, etc.) i líquids (greixos, olis, benzines, líquids inflamables, etc.) que puguin generar obstruccions i desperfectes en els tubs de la xarxa de desguàs.

En general per desobstruir inodors i desguassos, en general, no es poden utilitzar àcids o productes que els perjudiquin ni objectes punxeguts que poden perforar-los.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la xarxa de desguàs, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, i l'execució d'una empresa especialitzada.
Si es modifica la instal·lació privativa interior, cal que es faci d'acord amb la normativa vigent i amb una empresa especialitzada.
Neteja:

Els sifons dels aparells sanitaris o de les buneres sifòniques de les terrasses s'han de netejar i, per evitar mals olors, comprovar que no hi manca aigua.

Incidències extraordinàries:

- Si es detecten males olors (que no s'han pogut eliminar omplint d'aigua els sifons dels aparells sanitaris o de les buneres de les terrasses), o pèrdues en la xarxa de desguàs vertical i horitzontal, s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè prenguin les mesures correctores adients. Les fuites de la xarxa de desguàs s'han de reparar immediatament per operaris competents, ja que l'acció continuada de l'aigua pot malmetre l'estructura, la fonamentació i/o modificar les condicions resistents del subsòl.
- Quan s'observin obstruccions o una disminució apreciable del cabal d'evacuació es revisaran els sifons i les vàlvules.
- Les alteracions dels terrenys propis (plantació d'arbres, moviments de terres, entre d'altres) i/o veïns (noves construccions, túnels i carreteres, entre d'altres) poden afectar els escorrentius del terreny i per tant el sistema de desguàs.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa de clavegueram tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió de la instal·lació.
- Neteja d'arquetes.
- Revisió i neteja d'elements especials: separadors de greix, separadors de fangs i/o pous i bombes d'elevació

El manteniment de la instal·lació de desguàs fins als espais privatius (habitatge o local) correspon a la propietat o a la comunitat de propietaris de l'edifici. El manteniment de la instal·lació i aparells situats dins l'espai de l'habitatge o local correspon a l'usuari.

Instal·lació de calefacció

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:
La instal·lació de calefacció s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de salubritat, de funcionalitat, de seguretat i d'estalvi energètic per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Tipus de calefacció:

Caldera Mixta Estanca de gas natural

Per optimitzar la despesa energètica de la instal·lació cal controlar amb programadors i termòstats les temperatures de l'ambient a escalfar en funció de la seva ocupació, de l'ús previst i de la seva freqüència.

En el cas de que la calefacció consti de caldera i radiadors d'aigua calenta caldrà seguir les instruccions donades pel fabricant i les que es donen a continuació :

- Engegar la calefacció amb un nivell d'aigua del circuit correcte.
- Si s'ha d'afegir aigua al circuit fer-ho en fred.
- Si la temperatura de la caldera sobrepassa els 90ºC cal desconnectar la instal·lació i avisar l'instal·lador.
- Purgar periòdicament els radiadors d'aigua quan es sentin sorolls de l'aigua circulant pel seu interior. Per purgar-los cal que la instal·lació estigui funcionant i es descargoli lleugerament els cargols de la part superior dels radiadors fins que notem que no surt aire i comença a sortir aigua.
- Els radiadors no es poden tapar amb objectes ja que decreix considerablement el seu rendiment.
- Les temperatures recomanables per regular els termòstats són 21ºC de dia i 18ºC de nit.

En el cas d'utilitzar estufes portàtils o plaques no s'han de cobrir i s'han de mantenir lluny de qualsevol objecte que es pugui inflamar, com cortinatges, roba de llit, mobles, etc. Cal educar els infants en l'ús de les estufes ja que, en moure-les, poden apropar-les als objectes esmentats anteriorment. Si no es prenen precaucions d'una ventilació permanent no s'ha de deixar cap estufa de butà encesa a l'habitació mentre es dorm.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació de calefacció comunitària, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'una empresa autoritzada.

Si es modifica la instal·lació de l'habitatge o local cal que es faci amb un instal·lador autoritzat i d'acord amb la normativa vigent.

Neteja:

La pols dels radiadors o estufes es netejaran amb aspirador o amb un raspall especial, sempre d'acord amb les instruccions del fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen fuites d'aigua als aparells o a la xarxa, o altres deficiències en el funcionament de la instal·lació comunitària s'ha d'avisar als responsables de manteniment de l'edifici perquè es facin les actuacions oportunes.
- En cas de poder actuar davant d'una fuita d'aigua caldrà:
  - Tancar la instal·lació.
  - Desconnectar l'electricitat de la zona afectada.
  - Recollir tota l'aigua.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FFC5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.dlba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign .pdf_27112023
IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1661, Data: 27/11/2023 16:52:00, Data de presentació: 27/11/2023 14:52:00
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES
ALTRES DADES
Codi per a validació: F60I6-RFETN-Q3DL0
Data d'emissió: 29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22
Pàgina 169 de 187

- Comprovar l'abast de les possibles lesions causades tant al propi habitatge, local o zona com a les veïnes.
- Fer reparar l'avaria.
- Avisar a la companyia d'assegurances pels desperfectes ocasionats a propis i a tercers.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació de calefacció tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspecció de les instal·lacions privatives de l'edifici.

El manteniment de la instal·lació de calefacció comunitària fins a la clau de pas dels espais privatius (habitatge o local) correspon a la propietat o a la comunitat de propietaris de l'edifici. El manteniment de la instal·lació a partir de la clau de pas situada a l'interior de l'espai privatiu correspon a l'usuari.

Instal·lació de telecomunicacions

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de telecomunicacions s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de funcionalitat per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Les instal·lacions de telecomunicacions permeten els serveis següents:

- Servei de telefonia (també inclou la contractació del servei d'ADSL).
- Servei de televisió terrestre, tan analògica com digital.
- La instal·lació comuna també permet rebre la televisió per satèl·lit sempre i quan s'instal·li, entre d'altres, una antena parabòlica comunitària i els corresponents codificadors.
- La instal·lació està prevista per poder col·locar una xarxa de distribució de dades per cable.

No es poden fixar les antenes a les façanes. Es col·locaran preferent a les cobertes tot seguint les ordenances municipals i l'autorització de la propietat o comunitat de propietaris.

Els armaris de les instal·lacions de telecomunicacions no han de tenir cap element aliè a la instal·lació i estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de l'empresa que faci el manteniment o instal·ladors autoritzats.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació de telecomunicacions, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'un instal·lador autoritzat.

Aquesta prescripció inclou les petites modificacions de la instal·lació en espais d'ús privatiu doncs poden perjudicar la qualitat del so o imatge d'altres usuaris.

Incidències extraordinàries:

Si s'observen deficiències en la qualitat de la imatge o so, o en la xarxa (mecanismes i/o registres desprotegits, antenes el mal estat, etc.), s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici per tal de que es prenguin les actuacions oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Es molt recomanable subscriure un contracte de manteniment de la instal·lació amb una empresa especialitzada que pugui actualitzar periòdicament la instal·lació i donar resposta d'una manera ràpida i eficaç a les deficiències que puguin sorgir.

A partir del registre d'enllaç situat al punt d'entrada general de l'edifici el manteniment de la instal·lació és a càrrec de la propietat. Abans d'aquest punt el manteniment va a càrrec de l'operadora contractada.

El manteniment de la instal·lació a partir del registre d'enllaç, situat al punt d'entrada general de l'edifici, fins als Punts d'accés a l'usuari, situat a l'interior dels espais privatius, correspon a la propietat o comunitat de propietaris de l'edifici. A partir d'aquest punt el manteniment va a càrrec de l'usuari.

Instal·lació de porter electrònic

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de porter electrònic s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de funcionalitat per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació del porter electrònic, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'una empresa especialitzada.

Incidències extraordinàries:

Si s'observen deficiències en la qualitat del so, en la imatge en cas de video-porter, o en la xarxa (mecanismes i/o registres desprotegits, etc.) s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè es facin les actuacions oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Caldrà seguir les instruccions d'ús i manteniment de la instal·lació del porter electrònic proporcionades pels seus fabricants o instal·ladors.

Instal·lacions per a la recollida i evacuació de residus

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Les instal·lacions per a la recollida de residus s'utilitzaran exclusivament per a l'ús projectat, mantenint-se les prestacions de salubritat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

En el cas del trasllat dels residus per baixants s'haurà de mantenir la prescripció de que cada fracció s'aboqui a la boca corresponent. No es podran abocar líquids, objectes tallants i/o vidres. Els envasos lleugers i la matèria orgànica s'abocaran dins d'envasos tancats, i els envasos de cartró que no entrin per la comporta s'introduiran trossejats i no plegats.

El magatzem de contenidors o les estació de càrrega no han de tenir cap element aliè a la instal·lació, s'han de comprovar que estiguin nets i que no manqui aigua en els sifons dels desguassos.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B25204FFC5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1661, Data: 27/11/2023 16:52:00, Data de presentació: 27/11/2023 14:52:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: F60I6-RFETN-Q3DL0
Data d'emissió: 29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22
Pàgina 170 de 187

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les instal·lacions per la recollida i evacuació de residus, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'una empresa especialitzada.

Incidències extraordinàries:

- Si es detecten deficiències de neteja i males olors, s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè facin les mesures correctores adients.

II. Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació d'eliminació de residus tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió, neteja, desinsectació, desinfecció i desratització dels recintes i de les instal·lacions.

Instal·lació de protecció contra incendis

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:
Les instal·lacions i aparells de protecció contra incendis s'utilitzaran exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de seguretat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

No es pot modificar la situació dels elements de protecció d'incendis ni dificultar la seva accessibilitat i visibilitat. En els espais d'evacuació no es col·locaran objectes que puguin obstaculitzar la sortida.

En cas d'incendi – sempre que no posi en perill la seva integritat física i la de possibles tercers – es pot utilitzar els mitjans manuals de protecció contra incendis que estiguin a l'abast depenent del tipus d'edifici i l'ús previst . Aquests poden ser tant els d'alarma (polsadors d'alarma) com els d'extinció (extintors i manegues). Tots els extintors porten les seves instruccions d'ús impreses.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació de protecció contra incendis, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'un instal·lador autoritzat.

Incidències extraordinàries:

- Després d'haver utilitzat els mitjans d'extinció caldrà avisar a l'empresa de manteniment perquè es facin les revisions corresponents als mitjans utilitzats i es restitueixin al seu correcte estat.
- En cas d'una emergència (incendi, inundació, explosions, accidents, etc.) cal mantenir la calma i actuar en funció de les possibilitats personals i no efectuar accions que puguin posar en perill la integritat física de propis i tercers, tot adoptant les mesures genèriques donades en el punt 6 "Zones d'ús comú " i, si s'escau, les dels protocols recollits en el Pla d'emergència de l'edifici.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació de protecció contra incendis tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió dels aparells o sistemes instal·lats.

En cas d'incendi, la manca de manteniment de les instal·lacions de protecció contra incendis comportar tant la pèrdua de les garanties de l'assegurança així com la responsabilitat civil de la propietat pels possibles danys personals i materials causats pel sinistre.

Instal·lació de ventilació

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de ventilació s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de salubritat per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Sistema o aparells instal·lats	Situació:
Extractor banys	P1 i P2

No és permès connectar en els conductes d'admissió o extracció de la instal·lació de ventilació les extraccions de fums d'altres aparells (calderes, cuines, etc.). Tanmateix no es poden connectar els extractors de cuines a les xemeneies de les calderes i a l'inrevés.

No es poden tapar les reixetes de ventilació de les portes i finestres.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació de ventilació, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'un instal·lador especialitzat.

Aquesta prescripció inclou les petites modificacions de la instal·lació en espais d'ús privatiu doncs poden perjudicar la correcte ventilació de l'habitatge, local o zona i, per tant, la salubritat dels mateixos.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació de ventilació tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Neteges i revisions de conductes, aspiradors, extractors i filtres.
- Revisió sistemes de comandament i control.

El manteniment de la instal·lació de ventilació comunitària fins els espais privatius (habitatge o local) correspon a la propietat o a la comunitat de propietaris de l'edifici. El manteniment de la instal·lació a partir del seu accés als espais privatius correspon a l'usuari.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F60I6-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B25204FFC5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.dlba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_ProjecteBsic-Executiu_Fase_II_sign .pdf_27112023**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 171 de 187

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

AJUNTAMENT DE VILANOVA DE SAU

CQ CONTROL DE QUALITAT

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F60I6-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B25204FFC5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBsic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1661, Data: 27/11/2023 16:52:00, Data de presentació: 27/11/2023 14:52:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: F60I6-RFETN-Q3DL0
Data d'emissió: 29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22
Pàgina 172 de 187

CARRER DE LES ESCOLES
VILANOVA DE SAU - 08519
AJUNTAMENT DE VILANOVA DE SAU

DOCUMENTACIÓ DE CONTROL DE MATERIALS

CONTINGUT DEL PLA DE CONTROL. TIPUS DE CONTROL

El contingut del Pla de Control segons el CTE és el següent:

1.- Prescripcions sobre els materials. (CONTROL DE RECEPCIÓ EN OBRA)

- Característiques tècniques que han de reunir els productes, equips i sistemes que s'utilitzin en les obres, així com els condicionants del seu subministrament, recepció i conservació, emmagatzematge i manipulació, les garanties de qualitat i el control de recepció que s'hagi de realitzar incloent el mostreig del producte, els assaigs a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig, i les accions a adoptar i els criteris d'ús, conservació i manteniment.

2.- Prescripcions en quan a l'execució per unitats d'obra. (CONTROL D'EXECUCIÓ)

- Característiques tècniques de cada unitat d'obra indicant el seu procés d'execució, normes d'aplicació, condicions que han de complir-se abans de la seva realització, toleràncies admissibles, condicions d'acabat, conservació i manteniment, control d'execució, assaigs i proves, garanties de qualitat, criteris d'acceptació i rebuig.

3.- Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat. (CONTROL DE L'OBRA ACABADA)

- S'indicaran les verificacions i proves de servei que s'hagin de realitzar per comprovar les prestacions finals de l'edifici.

Així doncs, podem dir que el Pla de Control de Materials i Execució d'obra ha de generar diversos tipus de controls, que són els següents:

A) Pels materials.

A1.- INSPECCIONS: Controls de recepció en obra de productes, equips i sistemes.
Tenen per objecte comprovar que les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes subministrats satisfan el que s'exigeix en projecte.
Es faran a partir de:

- El control de la documentació dels subministrament, que com a mínim contindrà els següents documents:
  - Documents d'origen, full de subministrament i etiquetat.
  - Certificat de garantia del fabricant
  - Documents de conformitat o autoritzacions administratives, inclòs el marcat CE.
- El control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat.

A2. ASSAIGS: Comprovació de característiques de materials segons el que estableix la reglamentació vigent. S'efectuarà d'acord amb els criteris establerts en el projecte o indicats per la DF.

B) Unitats d'obra.

B1. VERIFICACIONS. Operacions de control d'execució d'unitats d'obra. Es comprovarà l'adequació i conformitat amb el projecte.

B2. PROVES DE SERVEI. Assaigs de funcionament de sistemes complerts d'obra, un cop finalitzada aquesta. Seran les previstes en projecte o les ordenades per la DF i exigides per la legislació aplicable.

Passem tot seguit a enumerar les proves i controls mínimes que caldrà realitzar per tal de complir amb el que estableix el CTE en relació al Control de Materials i Execució, així com amb el Decret 375/88 de la Generalitat de Catalunya. En el Plec de Condicions es detallen amb més concreció els controls a realitzar.

LLISTAT MÍNIM DE PROVES I CONTROLS A REALITZAR.

1. SUBSISTEMA MOVIMENT DE TERRES.

- Excavació:
- Control de moviments de l'excavació.
- Control del material de replè i del grau de compactat.

- Gestió de l'aigua:
- Control del nivell freàtic.
- Anàlisi de les inestabilitats de les estructures soterrades a causa trencaments hidràulics.

- Millora o reforç del terreny:
- Control de las propietats del terreny posteriorment a la millora.

- Ancoratges al terreny:
- Segons norma UNE EN 1537:2001

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B25204FFC5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 173 de 187

2. SUBSISTEMA SOTA-RASSANT FONAMENTS.

2.1.- DADES PREVIES I DE MATERIALS.

- Estudi geotècnic.
  - Anàlisi de les aigües, sempre que hi hagi indici que aquestes puguin ser àcides, salines o d'agressivitat potencial.
  - Control geomètric del replanteig i nivell de la fonamentació. Fixació de les toleràncies segons DB SE C "Seguridad Estructural Cimientos".
  - Control del formigó armat segons EHE "EHE Instrucción de Hormigón Estructural y DB SE C Seguridad Estructural Cimientos". (Veure apartat 3)
  - Control de fabricació i transport del formigó armat. (Veure apartat 3)

3. SUBSISTEMA ESTRUCTURES DE FORMIGÓ ARMAT. EHE.

3.1 CONTROL DE MATERIALS

Control dels components del formigó segons EHE, la Instrucció per a la Recepció de Ciments, els Segells de Control o Marques de Qualitat i el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars:

- Ciment (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Aigua per pastar (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Àrids (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Altres components (abans de l'inici de l'obra)
  - Additius per a formigó (Decret 375/88 de la Generalitat)
  - Addicions per elaborar formigó: Cendres volants (Decret 375/88 de la Generalitat)
  - Addicions per elaborar formigó: Fum de sílice (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Pel formigó fet en obra (Decret 375/88 de la Generalitat)

Control de qualitat del formigó segons EHE i el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars:

- Resistència (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Consistència (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Durabilitat (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Pel formigó fet en obra (Decret 375/88 de la Generalitat)

Assaigs de control del formigó:
(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Modalitat 1: Control a nivell reduït
- Modalitat 2: Control al 100 %
- Modalitat 3: Control estadístic del formigó
- Assaigs d'informació complementaria (en els casos contemplats per la EHE en els articles 72º i 75º i en 88.5, o quan així s'indiqui en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars).
- Pel formigó fet en obra (Decret 375/88 de la Generalitat)

Control de qualitat de l'acer:
(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control a nivell reduït:
  - Només per armadures passives.
- Control a nivell normal:
  - S'ha de realitzar tant per armadures actives com a passives.
  - És l'únic vàlid per a formigó pretesat.
  - Tant per productes certificats com pels que no ho siguin, els resultats de control de l'acer han de ser coneguts abans de formigonar.
- Comprovació de soldabilitat:
  - En el cas d'existir empalmes per soldadura.

Altres controls:

- Control de dispositius d'ancoratge i empalmes de soldadures posttesades.
- Control de les beines i accessoris per les armadures de pretesat.
- Control dels equips de tesat.
- Control dels productes d'injecció.

3.2 CONTROL DE LA EXECUCIÓ

Nivells del control de l'execució:
(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control d'execució a **nivell reduït**:
  - Una inspecció per cada lot en que s'ha dividit l'obra.
- Control de recepció a **nivell normal**:
  - Existència de control extern.
  - Dues inspeccions per cada lot en que s'ha dividit l'obra.
- Control d'execució a **nivell intens**:
  - Sistema de qualitat propi del constructor.
  - Existència de control extern.
  - Tres inspeccions per lot en que s'ha dividit l'obra.

Fixació de toleràncies d'execució.

Altres controls:

- Control del tesat de les armadures actives.
- Control d'execució de la injecció.
- Assaigs d'informació complementària de l'estructura (proves de càrrega i d'altres assaigs no destructius)

4. SUBSISTEMA DE SOSTRES PREFABRICATS (Decret 375/88 de la Generalitat)

Control de la qualitat de la documentació del projecte:

El projecte defineix i justifica la solució estructural aportada.

Control de qualitat dels materials:
(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Certificat de qualitat de biguetes, entrebigat i del conjunt del sistema.

Recepció de materials:
(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de la correspondència entre la comanda i el subministrament mitjançant la comprovació de l'albarà.
- Comprovació de l'autorització d'ús per cada sistema de sostre.
- Es sol·licitarà, per cada sistema de sostre, la justificació documental del fabricant que justifiqui l'autorització d'ús. No caldrà fer aquesta comprovació si el sistema de sostre te un distintiu de qualitat oficialment reconegut.
- Control del gravat del codi d'identificació de cada bigueta.
- Control del bon estat aparent de les peces d'entrebigat.
- Verificacions de les característiques geomètriques reflectides en l'autorització d'ús.
- Comprovació de la compatibilitat entre biguetes i peces d'entrebigat

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F60I6-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FF5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 174 de 187

Control de qualitat de muntatge i execució:
(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de l'apuntalament
- Control de col·locació de les biguetes i revoltons
- Control de la col·locació de les armadures
- Control de l'abocat, compactació i curat del formigó
- Control del desapuntalament

Control de qualitat de l'obra acabada
(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de nivells i replanteig
- Control de fletxes, contrafletxes i toleràncies.

5. SUBSISTEMA ESTRUCTURES D'ACER. DB SE A.

Control de la qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució estructural aportada.

Control de qualitat dels materials:
(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Certificat de qualitat del material.
- Procediment de control mitjançant assaigs per materials que presentin característiques no avalades pel certificat de qualitat.
- Procediment de control mitjançant l'aplicació de normes o recomanacions de prestigi reconegut per materials singulars.

Control de qualitat de la fabricació:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de la documentació de taller segons la documentació del projecte, que ha d'incloure:
  - Memòria de fabricació
  - Plànols de taller
  - Pla de punts d'inspecció
- Control de qualitat de la fabricació:
  - Ordre de les operacions i utilització d'eines adequades
  - Qualificació del personal
  - Sistema de traçat adient

Control de qualitat de muntatge:

- Control de qualitat de la documentació de muntatge:
  - Memòria de muntatge
  - Plans de muntatge
  - Pla de punts d'inspecció
- Control de qualitat del muntatge

6. SUBSISTEMA ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA

Recepció de materials:
(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Peces:
  - Declaració del fabricant sobre la resistència i la categoria (categoria I o categoria II) de las peces.

- Sorres:
  - Ciments i cal
  - Morters secs preparats i formigons preparats
  - Comprovació de dosificació y resistència

Control de fàbrica:
(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Tres categories d'execució:
  - Categoria A: peces i morter amb certificació d'especificacions, fàbrica amb assaigs previs i control diari d'execució.
  - Categoria B: peces (llevat succió, retracció i expansió per humitat) i morter amb certificació d'especificacions i control diari d'execució.
  - Categoria C: no compleix algun dels requisits de B.

Morters i formigons de replè
(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de dosificació, barreja i posada en obra.

Armadura:
(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de recepció i posada en obra

Protecció de fàbriques en execució:
(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Protecció contra danys físics.
- Protecció de la coronació.
- Manteniment de la humitat.
- Protecció contra gelades.
- Trava temporal.
- Limitació de l'alçada d'execució per dia.

7. SUBSISTEMA ESTRUCTURES DE FUSTA

Subministrament i recepció dels productes:

- Identificació del subministrament amb caràcter general:
  - Nom i adreça de l'empresa subministradora i del taller de serrat o fàbrica.
  - Data i quantitat del subministra.
  - Certificat d'origen i distintiu de qualitat del producte.

- Identificació del subministra amb caràcter específic:
  - Fusta serrada:
    a) Espècie botànica i classe resistent.
    b) Dimensions nominals.
    c) Contingut d'humitat.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F60I6-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B25204FFC5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 175 de 187

- Tauler:
  a) Tipus de tauler estructural.
  b) Dimensions nominals.

- Element estructural de fusta encolada:
  a) Tipus d'element estructural i classe resistent.
  b) Dimensions nominals.
  c) Marcat.

- Elements realitzats a taller:
  a) Tipus d'element estructural i declaració de capacitat portant, indicant condicions de recolzament.
  b) Dimensions nominals.

- Fusta i productes de la fusta tractats amb elements protectors:
  a) Certificat del tractament aplicat, espècie de la fusta, protector emprat i núm. de registre, mètode d'aplicació, categoria del risc cobert, data del tractament, precaucions en front a mecanitzacions posteriors i informacions complementàries.

- Elements mecànics de fixació:
  a) Tipus de fixació
  b) Resistència a tracció de l'acer
  c) Protecció front a la corrosió
  d) Dimensions nominals
  e) Declaració de valors característics de resistència a l'aixafament i moment plàstic per a unions fusta-fusta, fusta-tauler i fusta-acer.

Control de recepció en obra:
- Comprovacions amb caràcter general:
  - Aspecte general del subministrament.
  - Identificació del producte.

- Comprovacions amb caràcter específic:
  - Fusta serrada
    a) Espècie botànica
    b) Classe resistent
    c) Toleràncies en les dimensions
    d) Contingut d'humitat

  - Taulers:
    a) Propietats de resistència, rigidesa y densitat.
    b) Toleràncies en les dimensions.

  - Elements estructurals de fusta laminada encolada:
    a) Classe resistent.
    b) Toleràncies en les dimensions.

  - Altres elements estructurals realitzats en taller:
    a) Tipus.
    b) Propietats.
    c) Toleràncies dimensionals.
    d) Planeïtat.
    e) Contrafletxes.

  - Fusta i productes derivats de la fusta tractats amb productes protectors:
    a) Certificació del tractament.

  - Elements mecànics de fixació:
    a) Certificació del material.
    b) Tractament de protecció.

  - Criteri de no acceptació del producte

8. TANCAMENTS I PARTICIONS

Control de qualitat de la documentació del projecte:
- El projecte defineix i justifica la solució de l'aïllament aportada.

Subministra i recepció de productes:
- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:
- Execució d'acord amb les especificacions de projecte.
- Es tindrà cura en les trobades dels diferents elements i, especialment, a la execució dels possibles ponts tèrmics integrats en els tancaments.
- Posada en obra d'aïllaments tèrmics (posició, dimensions i tractament de punts singulars)
- Posició i garantia de continuïtat en la col·locació de la barrera de vapor.
- Fixació d'elements de fusteria per a garantir la estanqueïtat al pas d'aire i l'aigua.

9. INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ I AÏLLAMENTS CONTRA INCENDIS

Control de qualitat de la documentació del projecte:
(Decret 375/88 de la Generalitat)

- El projecte defineix i justifica la solució de protecció contra incendis aportada, justificant de manera expressa el compliment del "Documento Básico DB SI Seguridad en Caso de Incendio".

Subministra i recepció de productes:
(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Es comprovarà la existència de marcat CE.
- Els productes s'ajustaran a les especificacions del projecte que aplicarà el que es recull en el "REAL DECRETO 312/2005", de 18 de març, pel què s'aprova la classificació dels productes de construcció i dels elements constructius en funció de les seves propietats de reacció i de resistència front al foc.

Control d'execució en obra:
(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Verificació de les dades de la central de detecció d'incendis.
- Comprovar característiques dels detectors, polsadors i elements de la instal·lació, així com la seva ubicació i muntatge.
- Comprovar instal·lació i traçat de línies elèctriques, comprovant la seva alineació i subjecció.
- Verificar la xarxa de canonades d'alimentació als equips de manega i sprinklers: característiques i muntatge.
- Comprovar equips de manegues i sprinklers: característiques, ubicació y muntatge.
- Prova hidràulica de la xarxa de manegues i sprinklers.
- Prova de funcionament dels detectors i de la central.
- Comprovar funcionament del bus de comunicació amb el lloc central.

10. SUBSISTEMES D'AILLAMENTS TÈRMICS I ACÚSTICS
(Decret 375/88 de la Generalitat)

Subministrament i recepció de productes:
- Etiqueta identificativa indicant la classe de producte, el tipus i els espessors.
- Els materials que vingui avalats per Segells o Marques de Qualitat haurien de tenir la garantia per part del fabricant del compliment dels requisits i característiques mínimes exigides pel CTE.
- Les fibres minerals duran el segell INCE i ASTM-C-167 indicant les seves característiques dimensionals i la seva densitat aparent.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F60I6-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B25204FFC5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.dlba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBsic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 176 de 187

Control d'execució en obra:
- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Tots els elements s'ajustaran al descrit en el DB HE 1.
- L'element haurà d'anar protegit.
- Caldrà evitar el pont tèrmic/acústic.
- Control de la ventilació de la cambra si n'hi hagués.

11. SUBSISTEMES DE PROTECCIÓ FRONT A LA HUMITAT

Control de qualitat de la documentació del projecte:
- El projecte defineix i justifica la solució d'aïllament aportada.

Subministrament i recepció de productes:
- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:
- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Tots els elements s'ajustaran al descrit en el DB HS "Salubridad", en la secció HS 1 "Protección frente a la Humedad".
- Es realitzaran proves d'estanqueïtat en la coberta.

12. SUBSISTEMA DE CONTROL AMBIENTAL. INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES DE CALEFACCIÓ

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució d'aïllament aportada, justificant de manera expressa el compliment del "Reglamento de Instalaciones Térmicas (RITE)".

Subministra i recepció de productes:

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Muntatge de canonada i passatubs segons especificacions.
- Característiques i muntatge dels conductes d'evacuació de fums.
- Característiques i muntatge de les calderes.
- Característiques i muntatge dels terminals.
- Característiques i muntatge dels termòstats.
- Proves parcials d'estanqueïtat de zones ocultes. La pressió de prova no ha de variar, al menys, en 4 hores.
- Prova final d'estanqueïtat (caldera connexionada i connectada a la xarxa de fontaneria). La pressió de prova no ha de variar, al menys, en 4 hores.

13. SUBSISTEMA DE CONTROL AMBIENTAL. INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ

Control de qualitat de la documentació del projecte:
- El projecte defineix i justifica la solució de climatització aportada.

Subministrament i recepció de productes:
- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:
- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Replanteig i ubicació de maquines.
- Replanteig i traçat de canonades i conductes.
- Verificar característiques de maquines climatitzadores, fan-coils i refredadores.
- Comprovar muntatge de canonades i conductes, així com alineació i distància entre suports.
- Verificar característiques i muntatge dels elements de control.
- Proves de pressió hidràulica.
- Aïllament en canonades, comprovació de gruixos i característiques del material d'aïllament.
- Prova de xarxes de desguàs de climatitzadors i fan-coils.
- Connexió a quadres elèctrics.
- Proves de funcionament (hidràulica i aire).
- Proves de funcionament elèctric.

14. SUBSISTEMA SUMINISTRES. INSTAL·LACIONS DE FONTANERIA

Control de qualitat de la documentació del projecte:
- El projecte defineix i justifica la solució de fontaneria aportada.

Subministrament i recepció de productes:
- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:
- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Punt de connexió amb la xarxa general i escomesa
- Instal·lació general interior: característiques de canonades i de vàlvules.
- Protecció i aïllament de canonades tant encastades com vistes.
- Proves de les instal·lacions:

    - Prova de resistència mecànica i estanqueïtat parcial. La pressió de prova no ha variar en, al menys, 4 hores.
    - Prova d'estanqueïtat i de resistència mecànica global. La pressió de prova no ha variar en, al menys, 4 hores.
    - Proves particulars en las instal·lacions de Aigua Calent Sanitària:

        a) Mesura de cabdal i temperatura en els punts d'aigua
        b) Obtenció del cabdal exigit a la temperatura fixada un cop obertes les aixetes estimades en funcionament simultani.
        c) Temps de sortida de l'aigua a la temperatura de funcionament.
        d) Mesura de temperatures a la xarxa.
        e) Amb l'acumulador a regim comprovació de les temperatures del mateix, en la seva sortida i en les aixetes.

- Identificació d'aparells sanitaris i aixetes.
- Col·locació d'aparells sanitaris (es comprovarà l'anivellació, la subjecció i la connexió).
- Funcionament d'aparells sanitaris i aixetes (es comprovarà les aixetes, les cisternes i el funcionament dels desguassos).
- Prova final de tota la instal·lació durant 24 hores.

15. SUBSISTEMA SUMINISTRES. INSTAL·LACIONS DE GAS

Control de qualitat de la documentació del projecte:
- El projecte defineix i justifica la solució de gas aportada.

Subministra i recepció de productes:
- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:
- Execució d'acord a las especificacions de projecte.
- Canonada d'escomesa a l'armari de regulació (diàmetre i estanqueïtat).
- Passos de murs y forjats (col·locació de passatubs i vaines).

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B25204FF5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.dlba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBsic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1661, Data: 27/11/2023 16:52:00, Data de presentació: 27/11/2023 14:52:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: F60I6-RFETN-Q3DL0
Data d'emissió: 29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22
Pàgina 177 de 187

- Verificació de l'armari de comptadores (dimensiones, ventilació, etc.).
- Distribució interior canonada.
- Distribució exterior canonada.
- Vàlvules i característiques de muntatge.
- Prova d'estanqueïtat i resistència mecànica.

16. SUBSISTEMA EVAQÜACIÓ. INSTAL·LACIONS DE SANEJAMENT

Control de qualitat de la documentació del projecte:
- El projecte defineix i justifica la solució de les instal·lacions d'evacuació d'aigües residuals.

Subministrament i recepció de productes:
- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:
- Execució de acord a las especificacions de projecte.
- Comprovació de vàlvules de desguàs.
- Comprovació de muntatge dels sifons individuals i pots sifònics.
- Comprovació de muntatge de canals i embornals.
- Comprovació del pendent dels canals.
- Verificar execució de xarxes de petita evacuació.
- Comprovació de baixants i xarxa de ventilació.
- Verificació de la xarxa horitzontal penjada i la soterrada (arquetes i pous).
- Verificació dels dipòsits de recepció i d'elevació i control.
- Prova estanqueïtat parcial.
- Prova d'estanquitat total.
- Prova amb aigua.
- Prova amb aire.
- Prova amb fum.

17. SUBSISTEMA EVAQÜACIÓ. INSTAL·LACIONS D'EXTRACCIÓ DE FUMS I GASOS.

Control de qualitat de la documentació del projecte:
- El projecte defineix i justifica la solució d'extracció aportada.

Subministrament i recepció de productes:
- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:
- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Comprovació de ventiladors, característiques i ubicació.
- Comprovació de muntatge de conductes i reixes.
- Proves d'estanqueïtat d'unions de conductes.
- Prova de mesura d'aire.
- Proves afegides a realitzar en el sistema d'extracció de garatges:
  - Ubicació de central de detecció de CO en el sistema de extracció dels garatges.
  - Comprovació de muntatge i accionament front la presència de fum. Proves i posada en marxa (manual i automàtica).

18. SUBSISTEMA CONNEXIONS. INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

Control de qualitat de la documentació del projecte:
- El projecte defineix i justifica la solució elèctrica aportada, justificant de manera expressa el compliment del "Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión i de les Instruccions Tècniques Complementàries.

Subministrament i recepció de productes:
- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:
- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Verificar característiques de caixa transformador: envans, fonamentació-recolzaments, terres, etc.
- Traçat i muntatges de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports.
- Situació de punts i mecanismes.
- Traçat de rases i caixes en la instal·lació encastada.
- Subjecció de cables i senyalització de circuits.
- Característiques i situació d'equips d'enllumenat i mecanismes (marca, model i potència).
- Muntatge de mecanismes (verificació de fixació i anivellament)
- Verificar la situació dels quadres i del muntatge de la xarxa de veu i dades.
- Control de troncals i de mecanismes de la xarxa de veu i dades.
- Quadres generals:
  - Aspecte exterior i interior.
  - Dimensions.
  - Característiques tècniques dels components del quadre interruptors, automàtics, diferencials, relès, etc.)
  - Fixació d'elements i connexionat.
- Identificació i senyalització o etiquetat de circuits i les seves proteccions.
- Conexionat de circuits exteriors a quadres.
- Proves de funcionament:
  - Comprovació de la resistència de la xarxa de terra.
  - Comprovació d'automàtics.
  - Encès de l'enllumenat.
  - Circuit de força.
  - Comprovació de la resta de circuits de la instal·lació enllestida.

19. SUBSISTEMA D'ENERGIES RENOVABLES. INSTAL·LACIONS DE A.C.S. AMB PANNELLS SOLARS

Control de qualitat de la documentació del projecte:
- El projecte defineix i justifica la solució de generació de aigua calent sanitària (ACS) amb pannells solars.

Subministra i recepció de productes:
- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:
- Execució de acord a las especificacions de projecte.
- La instal·lació s'ajustarà al que es descriu en la "Sección HE 4 Contribución Solar Mínima de Agua Caliente Sanita

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F60I6-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B25204FF5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.dlba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_ProjecteBsic-Executiu_Fase_II_sign .pdf_27112023**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 178 de 187

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

PR22.02 PROJECTE BÀSIC - EXECUTIU
Reforma de l'edifici annexa l'escola: Banys i acabats

AJUNTAMENT DE VILANOVA DE SAU

ES ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

CARRER DE LES ESCOLES S/N
VILANOVA DE SAU - 08519

43

4 RATLLES ARQUITECTES, SLP
NOVEMBRE 2023

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F60I6-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B25204FFC5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_ProjecteBsic-Executiu_Fase_II_sign .pdf_27112023**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 179 de 187

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

REFORMA EDIFICI ANNEX ESCOLA - Fase II

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

Carrer de les Escoles, S/N - Vilanova de Sau, 08519 - **Ajuntament de Vilanova de Sau**

NOVEMBRE 2023

4R
ARQUITECTURA
ENGINYERIA
CONSTRUCCIÓ

Casa Clariana - C. Dues Sorres 3, Baixos - 08500 VIC
93 880 02 11 / info@4Rarq.com / www.4Rarq.com

REF.PR21.02 - Arxiu: 231104_Bàsic-Executiu.pln imp. 14/11/2023

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F60I6-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B25204FFC5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 180 de 187

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

Dades de l'obra

Tipus d'obra:	REFORMA DE L'EDIFICI ANNEX A L'ESCOLA: BANYS I ACABATS
Superfície de reforma:	159,40 m²
Emplaçament:	CARRER DE LES ESCOLES S/N 08519 – VILANOVA DE SAU
Promotor:	AJUNTAMENT DE VILANOVA DE SAU
Arquitecte/s autor/s del Projecte d'execució:	MANEL ALCUBIERRE ROCA
Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut:	MANEL ALCUBIERRE ROCA
Data de projecte / inici previst d'obra / durada prevista:	Novembre 2023 / Gener 2023 / 6 mesos

Dades tècniques de l'emplaçament

Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn:	Edificació aïllada. Edifici d'ús docent.
Instal·lacions de serveis públics, tant vistes com soterrades:	Les instal·lacions públiques estan situades a la vorera.
Ubicació de vials: (amplada, nombre, densitat de circulació) i amplada de voreres	Accés per vial de 5,7m d'amplada, poc rodat i amb vorera de 2m

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F60I6-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B25204FF5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_ProjecteBsic-Executiu_Fase_II_sign .pdf_27112023**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 181 de 187

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

1. Introducció: Compliment del RD 1627/97 de 24 d octubre sobre disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció.....3

2. Principis generals aplicables durant l'execució de l'obra.....3

3. Identificació dels riscos.....4

3.01. Mitjans i maquinaria.....4

3.02. Treballs previs.....4

3.03.Enderrocs.....4

3.04. Moviments de terres i excavacions.....4

3.05. Estructura.....4

3.06. Ram de paleta.....5

3.07. Revestiments i acabats.....5

3.08. Instal·lacions.....5

4. Relació no exhaustiva dels treballs que impliquen riscos especials (Annex II del RD 1627/1997)...5

5. Mesures de prevenció i protecció.....5

5.01. Mesures de protecció col·lectiva.....5

5.02. Mesures de protecció individual.....6

5.03. Mesures de protecció a tercers.....6

6. Primers auxilis.....6

7. Normativa aplicable.....6

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F60I6-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B25204FFC5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1661, Data: 27/11/2023 16:52:00, Data de presentació: 27/11/2023 14:52:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: F60I6-RFETN-Q3DL0
Data d'emissió: 29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22
Pàgina 182 de 187

1. Introducció: Compliment del RD 1627/97 de 24 d'octubre sobre disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció

Aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com informació útil per efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors de manteniment.

Servirà per donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament, d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció.

En base a l'art. 7è, i en aplicació d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, el contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.

El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no n'hi hagi, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Es recorda l'obligatorietat de què a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla. Les anotacions fetes al Llibre d'Incidències hauran de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social, en el termini de 24 hores, quan es produeixin repeticions de la incidència.

Segons l'art. 15è del Reial Decret, els contractistes i sots-contractistes hauran de garantir que els treballadors rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut, s'haurà de fer prèviament a l'inici d'obra i la presentaran únicament els empresaris que tinguin la consideració de contractistes.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat dels treballadors, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-lo a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, sots-contractistes i representants dels treballadors.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als sots-contractistes (art. 11è).

2. Principis generals aplicables durant l'execució de l'obra

L'article 10 del RD 1627/1997 estableix que s'aplicaran els principis d'acció preventiva recollits en l'art. 15è de la "Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/1995, de 8 de noviembre)" durant l'execució de l'obra i en particular en les següents activitats:

- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
- L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació
- La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
- El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors
- La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- La recollida dels materials perillosos utilitzats
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball
- La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra

Els **principis d'acció preventiva** establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 són els següents:

L'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

- Evitar riscos
- Avaluar els riscos que no es puguin evitar
- Combatre els riscos a l'origen
- Adaptar el treball a la persona, en particular amb el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu i reduir els efectes del mateix a la salut
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica
- Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
- Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
- Adoptar mesures que posin per davant la protecció col.lectiva a la individual
- Donar les degudes instruccions als treballadors

L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines

L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic

L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pogués cometre el treballador. Per a la seva aplicació es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan la magnitud dels esmentats riscos sigui substancialment inferior a les dels que es pretén controlar i no existeixin alternatives més segures

Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir com a àmbit de cobertura la previsió de riscos derivats del treball, l'empresa respecte dels seus treballadors, els treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F60I6-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FFC5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 183 de 187

3. Identificació dels riscos

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a d'altres feines.

S'haurà de tenir especial cura en els riscos més usuals a les obres, com ara són, caigudes, talls, cremades, erosions i cops, havent-se d'adoptar en cada moment la postura més adient pel treball que es realitzi.

A més, s'ha de tenir en compte les possibles repercussions a les estructures d'edificació veïnes i tenir cura en minimitzar en tot moment el risc d'incendi.

Tanmateix, els riscos relacionats s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

3.01. Mitjans i maquinaria

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra (sitges, grues...)
- Riscos derivats del funcionament de grues
- Caiguda de la càrrega transportada
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques

3.02. Treballs previs

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de materials
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.03. Enderrocs

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Fallida de l'estructura
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Acumulació i baixada de runes

3.04. Moviments de terres i excavacions

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les murs de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Riscos derivats del desconeixement del sòl a excavar

3.05. Estructura

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Riscos derivats de l'accés a les plantes
- Riscos derivats de la pujada i recepció dels materials

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F60I6-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FF5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.dlba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBsic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 184 de 187

3.06. Ram de paleta

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.07. Revestiments i acabats

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.08. Instal·lacions

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Emanacions de gasos en obertures de pous morts
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre-esforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes

4. Relació no exhaustiva dels treballs que impliquen riscos especials (Annex II del RD 1627/1997)

- Treballs amb riscos especialment greus de sepultament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball
- Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible
- Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades
- Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
- Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió
- Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis
- Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
- Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
- Treballs que impliquin l'ús d'explosius
- Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats

5. Mesures de prevenció i protecció

Com a criteri general primaran les proteccions col·lectives en front de les individuals. A més, s'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball. D'altra banda els medis de protecció hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.

Tanmateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte pe als previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

5.01. Mesures de protecció col·lectiva

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Deixar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Respectar les distàncies de seguretat amb les Instal·lacions existents
- Els elements de les Instal·lacions han d'estar amb les seves proteccions aïllants
- Fonamentació correcta de la maquinària d'obra
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F60I6-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FFC5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBasic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 185 de 187

- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació d'apuntalaments, condicions d'estrebats i pantalles de protecció de rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Col·locació de xarxes en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escales de mà, plataformes de treball i bastides
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes

5.02. Mesures de protecció individual

- Utilització de caretes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de mandils
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

5.03. Mesures de protecció a tercers

- Tancament, senyalització i enllumenat de l'obra. Cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un passadís protegit pel pas de vianants. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin entrar
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

6. Primers auxilis

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent.

S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar els accidentats. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat dels possibles accidentats.

7. Normativa aplicable

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN TEMPORALES O MÓVILES	Directiva 92/57/CEE 24 Junio (DOCE: 26/08/92)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 1627/1997. 24 octubre (BOE 25/10/97) Transposició de la Directiva 92/57/CEE
LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 31/1995. 8 noviembre (BOE: 10/11/95) Ley 54/2003. 12 diciembre (BOE 13/12/2003)
REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN	RD 39/1997, 17 de enero (BOE: 31/01/97). Modificacions: RD 780/1998 . 30 abril (BOE 01/05/98)
MODIFICACIÓN RD 39/1997; RD 1109/2007, Y EL RD 1627/1997	RD 337/2010 (BOE 23/3/2010)
REQUISITOS Y DATOS QUE DEBEN REUNIR LAS COMUNICACIONES DE APERTURA O DE REANUDACIÓN DE ACTIVIDADES EN LOS CENTROS DE TRABAJO	Orden TIN/1071/2010 (BOE 1/5/2010)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN MATERIA DE TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA	RD 2177/2004, de 12 de novembre (BOE: 13/11/2004)
DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	RD 485/1997. 14 abril (BOE: 23/04/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO	RD 486/1997, 14 de abril (BOE: 23/04/97) En el capítol 1 exclou les obres de construcció, però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà. Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo" (O. 09/03/1971)
LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	LEY 32/2006 (BOE 19/10/06)
MODIFICACION DEL RD 39/1997, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y EL RD 1627/97, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 604 / 2006
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSO LUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES	RD 487/1997, de 14 abril (BOE 23/04/97)

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F6016-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B25204FF5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_ProjecteBsic-Executiu_Fase_II_sign.pdf_27112023

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 186 de 187

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN	R.D. 488/97. 14 abril (BOE: 23/04/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO	R.D. 664/1997. 12 mayo (BOE: 24/05/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO	R.D. 665/1997. 12 mayo (BOE: 24/05/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	R.D. 773/1997.30 mayo (BOE: 12/06/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	R.D. 1215/1997. 18 de julio (BOE: 07/08/97) transposició de la directiva 89/655/CEE modifica i deroga alguns capítols de la "ordenanza de seguridad e higiene en el trabajo" (O. 09/03/1971)
PROTECCIÓN A LOS TRABAJADORES FRENTE A LOS RIESGOS DERIVADOS DE LA EXPOSICIÓN AL RUIDO DURANTE EL TRABAJO	R.D. 1316/1989 . 27 octubre (BOE: 02/11/89)
PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO	R.D. 614/2001 . 8 junio (BOE: 21/06/01)
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-APQ-006. ALMACENAMIENTO DE LÍQUIDOS CORROSIVOS	R.D 988/1998 (BOE: 03/06/98)
REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52) modificacions: O. 10 diciembre de 1953 (BOE: 22/12/53) O. 23 septiembre de 1966 (BOE: 01/10/66) ART. 100 A 105 derogats per O de 20 gener de 1956 Derogat capítol III pel RD 2177/2004
ORDENANZA DEL TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA	O. de 28 de agosto de 1970. ART. 1º A 4º, 183º A 291º Y ANEXOS I Y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70) corrección d'errades: BOE: 17/10/70
SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO	O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)
REGLAMENTO DE APARATOS ELEVADORES PARA OBRAS	O. de 23 de mayo de 1977 (BOE: 14/06/77) modificació:O. de 7 de marzo dE 1981 (BOE: 14/03/81)
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS-TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.	R.D. 836/2003. 27 juny, (BOE: 17/07/03). vigent a partir del 17 d'octubre de 2003. (deroga la O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88) i la modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90))
REGLAMENTO SOBRE SEGURIDAD DE LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO	O. de 31 octubre 1984 (BOE: 07/11/84)
NORMAS COMPLEMENTARIAS DEL REGLAMENTO SOBRE SEGURIDAD DE LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO	O. de 7 enero 1987 (BOE: 15/01/87)
ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO	O. de 9 de marzo DE 1971 (BOE: 16 I 17/03/71) corrección d'errades (BOE: 06/04/71) modificació: (BOE: 02/11/89) derogats alguns capítols per: LEY 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 I RD 1215/1997
S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ	O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/98)

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

CASCOS NO METÁLICOS	R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1
PROTECTORES AUDITIVOS	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 01,09/75): N.R. MT-2
PANTALLAS PARA SOLDADORES	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 02,09/75): N.R. MT-3: modificació: BOE: 24/10/75
GUANTES AISLANTES DE ELECTRICIDAD	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 03,09/75): N.R. MT-4 modificació: BOE: 25/10/75
CALZADO DE SEGURIDAD CONTRA RIESGOS MECÁNICOS	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 04,09/75): N.R. MT-5 modificació: BOE: 27/10/75
BANQUETAS AISLANTES DE MANIOBRAS	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 05,09/75): N.R. MT-6 modificació: BOE: 28/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS. NORMAS COMUNES Y ADAPTADORES FACIALES	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 06,09/75): N.R. MT-7 modificació: BOE: 29/10/75

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F60I6-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B2520 4FFC5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.dlba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_ProjecteBsic-Executiu_Fase_II_sign .pdf_27112023**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1661**, Data: **27/11/2023 16:52:00**, Data de presentació: **27/11/2023 14:52:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **F60I6-RFETN-Q3DL0**
Data d'emissió: **29 de Juliol de 2024 a les 18:32:22**
Pàgina 187 de 187

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS MECÁNICOS	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 08/09/75): N.R. MT-8 modificació: BOE: 30/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: MASCARILLAS AUTOFILTRANTES	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 09/09/75): N.R. MT-9 modificació: BOE: 31/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS QUÍMICOS Y MIXTOS CONTRA AMONÍACO	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 10/09/75): N.R. MT-10 modificació: BOE: 01/11/75

Vic, Novembre 2023

Manel Alcubierre Roca
Arquitecte

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 27253355 F60I6-RFETN-Q3DL0 2C0E6D6267FBC41DC7CD770B25204FFC5EC48CBB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=vilanovadesau